



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1716**

( 23 OCT 2014 )

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, y las Resoluciones 766 del 4 de junio de 2012, y la 0543 del 31 de mayo de 2013 y

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes:**

Que mediante radicado No.4120-E1-30830 del 08 de septiembre del 2014, el señor Carlos Mario Betancur González, en calidad de Representante Legal de la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud para levantar total o parcialmente la veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto No. 330 del 17 de septiembre del 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, da inicio a la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de veda de especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, a cargo de la de la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7.

Que el Auto No. 330 del 17 de septiembre del 2014, fue notificado personalmente el día 29 de septiembre del 2014, al señor Camilo Andrés Perdomo Reina, en calidad de autorizado por Carlos Mario Betancur González, Representante Legal de la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7 y quedó ejecutoriado desde el día 30 de septiembre del 2014.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada por la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, consideró:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

### Fundamentos Jurídicos

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política 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 planificara 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, cooperara con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en la 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 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 el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

*“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, decláranse (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote 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 con fines similares”.*

*Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.*

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

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 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**Consideraciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.**

Que las solicitudes de levantamiento de veda requieren un estudio que se realiza para permitir la intervención de las especies vedadas, 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 teniendo en cuenta la documentación presentada por la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7 y la normatividad ambiental vigente, este Ministerio, en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera pertinente en uso de sus competencias, evaluar la información presentada para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0180 del 15 de octubre del 2014, el cual evalúa la información presentada, en los siguientes términos:

“(…)

**2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE.**

**2.1. Localización**

*El proyecto Pit 2 se realizará en un área denominada “Pit 2”, ubicada en el Registro Minero de Cantera RMC 07 e incluida en el RPP 050. Dicha área hace parte de la llanura aluvial del río Medellín, y se ubica sobre el municipio de Copacabana- Antioquia, teniendo como límites naturales: Al norte, el barrio Villa Nueva incluyendo la doble calzada Bello – Hatillo, al sur el barrio El Remanso y el río Medellín como intermediario, al oriente continua el cauce del río Medellín, e inmediatamente después los barrios Asunción parte baja y Guadalajara. Finalmente, al occidente se encuentra la Quebrada Los Escobares, la cual actúa como división municipal entre los municipios de Bello y Copacabana; al costado occidental de la Quebrada en mención se encuentra el municipio de Bello y los demás predios de la Empresa Conasfaltos S.A.*

**Tabla 1. Localización área pit 2 coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá**

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
0	840.973,920	1.193.769,129	25	840.804,143	1.193.740,156	50	840.742,595	1.193.862,855
1	840.969,275	1.193.759,767	26	840.783,803	1.193.742,940	51	840.752,679	1.193.863,656
2	840.966,222	1.193.751,176	27	840.778,876	1.193.743,613	52	840.763,131	1.193.864,943
3	840.963,619	1.193.743,853	28	840.763,219	1.193.745,755	53	840.777,031	1.193.866,381
4	840.962,889	1.193.740,234	29	840.742,503	1.193.748,590	54	840.802,574	1.193.868,982
5	840.961,367	1.193.732,690	30	840.741,839	1.193.751,175	55	840.824,749	1.193.871,194
6	840.959,337	1.193.722,628	31	840.742,612	1.193.759,751	56	840.834,206	1.193.872,129
7	840.957,472	1.193.715,593	32	840.742,601	1.193.759,751	57	840.868,678	1.193.875,653
8	840.956,165	1.193.714,363	33	840.741,053	1.193.759,963	58	840.873,361	1.193.876,142
9	840.953,472	1.193.715,023	34	840.739,769	1.193.762,908	59	840.956,013	1.193.883,347
10	840.953,444	1.193.715,031	35	840.740,353	1.193.772,908	60	840.957,959	1.193.883,540
11	840.942,075	1.193.718,050	36	840.742,928	1.193.774,239	61	841.024,878	1.193.890,383

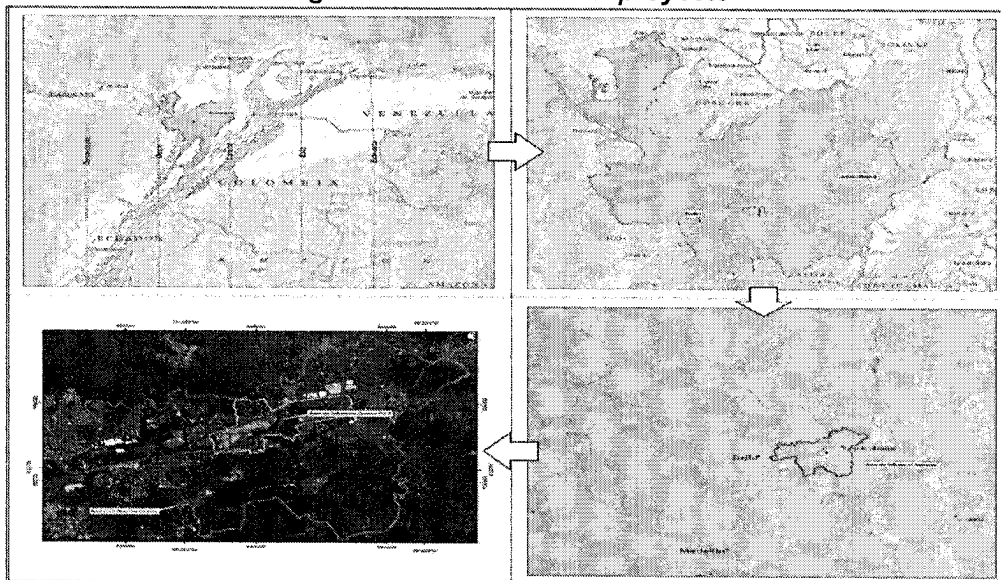
“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

12	840.927,644	1.193.721,829	37	840.742,939	1.193.774,244	62	841.031,332	1.193.891,019
13	840.917,080	1.193.724,290	38	840.743,187	1.193.785,245	63	841.032,483	1.193.890,567
14	840.904,636	1.193.726,410	39	840.736,805	1.193.807,261	64	841.032,523	1.193.887,871
15	840.897,595	1.193.727,372	40	840.735,975	1.193.810,967	65	841.034,370	1.193.884,246
16	840.894,010	1.193.727,862	41	840.729,460	1.193.825,731	66	841.029,565	1.193.876,691
17	840.888,992	1.193.728,549	42	840.728,864	1.193.835,761	67	841.014,067	1.193.850,371
18	840.882,125	1.193.729,488	43	840.727,989	1.193.841,653	68	841.006,289	1.193.837,108
19	840.873,383	1.193.730,685	44	840.725,974	1.193.849,475	69	841.003,634	1.193.831,258
20	840.873,369	1.193.730,678	45	840.725,300	1.193.851,405	70	840.999,961	1.193.820,306
21	840.846,032	1.193.734,263	46	840.726,093	1.193.852,078	71	840.997,985	1.193.814,420
22	840.836,711	1.193.735,700	47	840.731,502	1.193.852,976	72	840.995,548	1.193.807,156
23	840.827,296	1.193.736,988	48	840.741,629	1.193.854,656	73	840.989,199	1.193.795,993
24	840.814,710	1.193.738,711	49	840.743,730	1.193.854,934	74	840.979,821	1.193.779,503

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
 CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

La siguiente figura ilustra y detalla la localización del proyecto:

**Figura 1. Localización del proyecto**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
 CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

El área denominada Pit 2, inmersa en los predios de Conasfaltos S.A., cuenta con 15,9 Ha de las cuales 3,6 Ha son el área efectiva a explotar.

**Figura 2. Localización área de explotación Pit 2**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
 CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

## 2.2. Actividades por ejecutar

La solicitud de levantamiento de veda por parte de Conasfaltos S.A. tiene como fin realizar aprovechamiento forestal durante el proyecto de “Explotación de materiales de construcción y recuperación de oro en Bello y Copacabana, Antioquia”, en el área conocida como “Pit 2”. Las actividades por desarrollar se encuentran en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Actividades por desarrollar que afectaran los forófitos donde se encuentran las especies epifitas del Pit 2.**

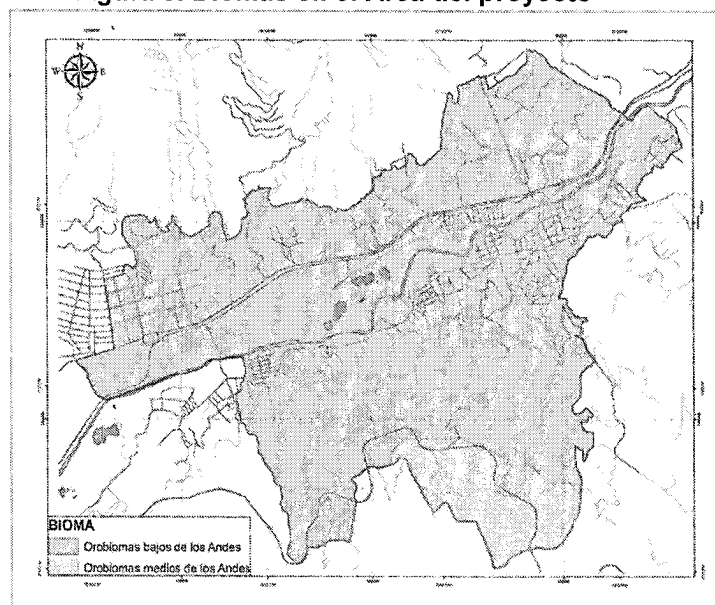
		ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
0	Actividades previas	1 Socialización a la comunidad	Incluye todas las actividades de divulgación del proyecto a la comunidad circundante del área de influencia del proyecto.
1	Preparación y desarrollo	2 Aprovechamiento forestal	Proceso de tala de árboles maderables, en el área de extracción de materiales conocida como Pit 2.
		3 Limpieza, Descapote y manejo del descapote	En esta etapa, toda la capa orgánica de la zona del proyecto será retirada con ayuda de un buldócer. El sitio propuesto para la ubicación del material removido se recubrirá con <i>Brachiaria decumbens</i> al voleo, de tal manera que rápidamente se cubra de vegetación y se eviten los procesos de erosión y arrastre de limos.
		4 Construcción de box coulvert Quebrada Los Escobares.	Construcción de conexiones entre el Pit2 y las áreas de explotación existentes en el predio por medio de una vía nueva con las vías existentes, por lo cual se hace necesario emplear un box coulvert en la Quebrada Los Escobares y así permitir el paso a los vehículos que hacen parte de la extracción minera; continuando hasta la Quebrada Guasimal.
		5 Movilización y disposición de material sobrante	Al llevar a cabo la explotación de materiales en Pit 2, paralelamente se generará un volumen de estériles, los cuales deben ser dispuestos de acuerdo a los requerimientos de la normatividad ambiental vigente, por lo tanto se ha destinado el ya clausurado Pit 1 para la disposición de los mencionados estériles de la zona.

Modificado a partir del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014. CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

## 2.3. Zonas de vida

De acuerdo a la clasificación de las zonas de vida de L. R. Holdridge (1978), el área de estudio biótica se encuentra ubicada en el Gran Bioma Bosque húmedo tropical (bh-T). A continuación se presentan los Ecosistemas en el Área de influencia Indirecta y Directa, donde predomina el Orobioma bajo y medio de los Andes, tal como se muestra a continuación:

**Figura 3. Biomas en el Área del proyecto**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014. CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

#### 2.4. Coberturas vegetales

Las coberturas de la tierra identificadas en el área de influencia directa<sup>1</sup>, correspondiente a 1476.52 Ha, fueron principalmente la cobertura de Pastos enmalezados, con 374.75 Ha correspondientes al 25,3% del total del AID.

Tabla 3. Coberturas de la tierra identificadas en el Área de Influencia Directa

NIVEL	COBERTURA	NOMENCLATURA	NOMENCLATURA CORINE	ÁREA (Ha)
Territorios artificializados	Tejido urbano continuo.	Tuc	1.1.1	284,28
	Tejido urbano discontinuo.	Tud	1.1.2	224,18
	Zonas industriales o comerciales.	Zi	1.2.1	93,30
	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados.	Rv	1.2.2	75,04
	Zonas de extracción minera.	Zem	1.3.1	47,42
	Zonas verdes urbanas.	Zvu	1.4.1	0,31
	Instalaciones recreativas.	Ir	1.4.2	18,73
Territorios agrícolas	Pastos arbolados.	Pa	2.3.2	42,38
	Pastos enmalezados.	Pe	2.3.3	374,75
Bosques y áreas seminaturales	Bosque de galería y/o ripario.	Bg	3.1.4	4,19
	Plantación forestal.	Pf	3.1.5	11,26
	Vegetación secundaria alta.	Vsa	3.2.3.1	204,22
	Vegetación secundaria baja.	Vsb	3.2.3.2	66,08
	Tierras desnudas y degradadas.	Tdd	3.3.3	17,7
Superficies de agua	Río.	Ri	5.1.1	11,01
	Cuerpos de agua artificiales.	Caa	5.1.4	1,67
TOTAL				1476,52

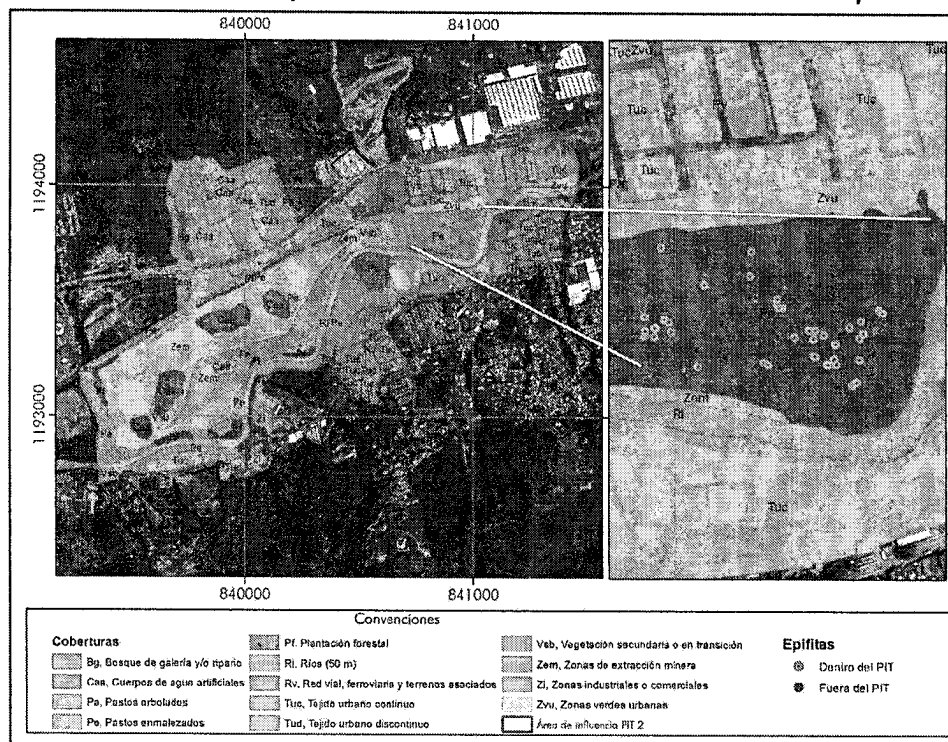
Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

Sin embargo, en el área donde se realizará el aprovechamiento forestal (Plt 2) y donde se distribuyen las epífitas sobre las cuales se solicita levantamiento de veda, se concentra en la cobertura de Territorios agrícolas, como se observa en la siguiente figura:

<sup>1</sup> Según CORINE Land Cover, adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**Figura 4. Coberturas presentes en el área de distribución de las epífitas**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

## 2.5. Caracterización de epífitas

### 2.5.1. Metodología

Se realizó un muestreo del 100% del área de influencia directa, reconociendo las especies de árboles de interés forestal para la posterior caracterización de epífitas (observación y registros fotográficos), tomando medidas de largo y ancho (cm) para efectuar una estimación cualitativa del porcentaje y abundancia sobre el sustrato. Adicionalmente, se colectaron morfoespecies de epífitas para realizar su caracterización taxonómica, por parte de un biólogo botánico (según lo definido en el permiso de investigación científica). Para el levantamiento de información de las epífitas Vasculares y No vasculares se realizaron las siguientes actividades:

- Georreferenciación de los individuos arbóreos y registro de árboles hospederos de epífitas (forófitos), con DAP mayor o igual a 10cm.
- Registro de condiciones ecobiológicas y por cobertura.
- Identificación de especie arbórea hospedera y marcación visible con pintura amarilla. Características dasonométricas (altura total, altura comercial y DAP).

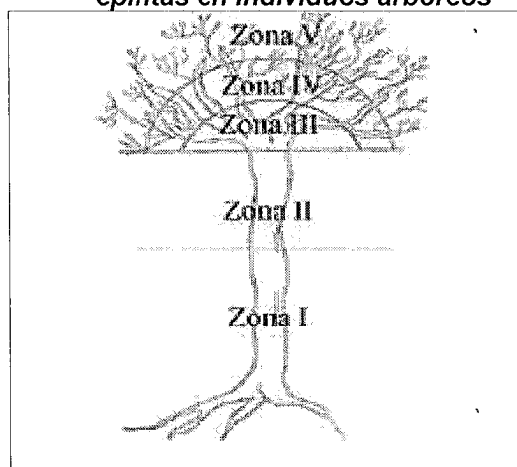
#### • Zonificación de los forófitos:

Se determinó el patrón de distribución vertical de las epífitas, cuya diversidad depende de los gradientes microclimáticos desde el piso hasta el dosel en un bosque (Steege y Cornelissen, 1989), encontrándose variaciones en la disponibilidad de luz, CO<sub>2</sub> y agua en los estratos (Luttge, 1989). Adicionalmente, Ter: Steege y Cornelissen (1989) encontraron que la inclinación del tronco y ramas del hospedero modifican la intercepción de luz, agua y acumulación de materia orgánica, proporcionando diferentes condiciones para la germinación de semillas y esporas de plantas epífitas.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

En general, el patrón de distribución vertical de las epífitas puede ser explicado con base en las zonas en el forófito propuestas por Johansson (1974), quien subdividió a los árboles en cinco zonas en función de la composición de especies epífitas encontradas: Parte basal del tronco (Zona I), tronco (Zona II) así como tres zonas de igual longitud en la copa (base de la copa: Zona III, parte media: Zona IV y parte exterior: Zona V). Esta zonificación varía en función del tipo de vegetación evaluada y la arquitectura del hospedero, alterando las condiciones microambientales en el forófito (BØgh 1992, Benzing 1995). Este esquema es presentado a continuación:

**Figura 5. Esquema de zonificación del forófito: distribución vertical de epífitas en individuos arbóreos**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

Fuente: Ecology of vascular epiphytes in West African rain forests (Johannson 1974)

• **Parámetros de cobertura y abundancia en la caracterización de epífitas, como evaluación de diversidad en el ecosistema:**

En comunidades de epífitas no vasculares la abundancia se ha estimado a través del área de la superficie proyectada (Freiberg & Freiberg 2000, Ingram & Nadkarni 1993, Merwin et al. 2003). Esta área proyectada se estima a partir del valor de la cobertura total de éstas sobre el forófito, debido a que esta clase de epífitas crece y se desarrolla en agregados poblacionales.

En este sentido, a través de estos valores de cobertura, se definen cualitativamente los valores de abundancia en términos de porcentaje de estas epífitas, siguiendo la clasificación de Iwatzuki (1960), la cual se presenta a continuación:

**Tabla 4. Relación de la cobertura de epífitas no vasculares con la abundancia en términos cualitativos**

Cobertura	Abundancia
0-20%	Raro
21-40%	Escaso
41-60%	Poco abundante
61-80%	Abundante
81-100%	Muy abundante

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.



“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

*En el caso de las epífitas vasculares, la cuantificación del área proyectada es poco práctica, ya que el tamaño de las plantas muchas veces excede el diámetro de la rama sobre la que crecen. Por lo tanto, en muchos estudios la abundancia de las epífitas se expresa como el número de individuos o la estimación directa de la biomasa, implicando métodos destructivos que afectan la conservación de las especies (Isaza et al. 2004, Wolf et al. 2009).*

## 2.6. Resultados

### 2.6.1. Áreas geográficas muestreadas:

*El sitio sobre el cual se realizó el muestreo de epífitas cuenta con 3,6 Ha, correspondientes al área efectiva a explotar forestalmente en el pit 2, ubicada dentro de los predios de la empresa Conasfaltos S.A. Los 118 individuos arbóreos encontrados en esta área, serán aprovechados forestalmente y adicionalmente, pueden ser potenciales hospederos de epífitas, correspondiente a seis (86) especies. A continuación se presenta la distribución de estos individuos arbóreos por especie:*

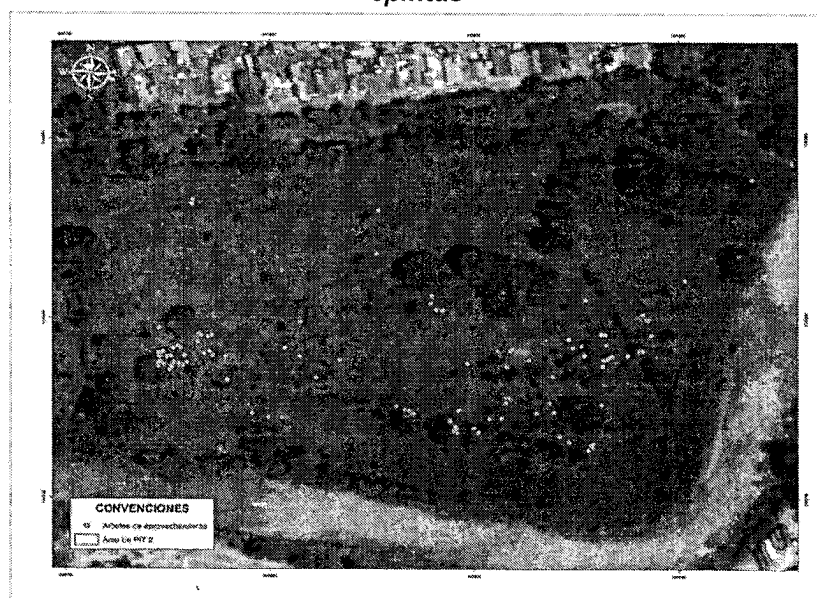
**Tabla 5. Especies de árboles presentes en el área de aprovechamiento forestal (Pit 2)**

Familia	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos presentes en la zona de estudio
Fabaceae	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	56
Mimosaceae	Payandé	<i>Pithecellobium dulce</i>	49
Salicaceae	Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	9
Acanthaceae	Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>	1
Fabaceae	Laucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	1
Caesalpinaceae	Cañofistulo	<i>Cassia fistula</i>	2

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014. CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

*Sin embargo, de estos 118 árboles sólo se encontraron 86 individuos arbóreos hospederos de estas plantas. Los árboles muestreados fueron georreferenciados con un GPS Garmin, cuyas coordenadas se encuentran en el Anexo 11, mientras que la distribución de los árboles muestreados se observa en la siguiente figura.*

**Figura 6. Árboles muestreados que pueden ser potenciales hospederos de epífitas**



Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014. CONASFALTOS S.A. Fuente: WorldView-2, 2013. Adaptado por ACON – Miembro del Grupo INERCO, 2014.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

### 2.6.2. Caracterización de especies

Se realizó la caracterización de especies en el AID del proyecto, encontrando que en el AID se registraron seis (6) especies: dos (2) corresponden a epífitas no vasculares, una (1) especie de líquenes, un (1) briófito (musgo) y cuatro (4) especies pertenecientes a las epífitas vasculares (angiospermas), dos (2) correspondientes a las monocótilédneas de la familia Bromeliaceae, y las otras dos (2) especies dicotiledóneas.

**Tabla 6. Diversidad de epífitas vasculares y no vasculares registradas en el Pit 2**

	Tipo de Epífita							Total
	Epífitas Vasculares		Epífitas No vasculares					
	Angiospermas	Gimnospermas	Helechos	Líquenes	Briófitos			
					Musgos	Hepáticas	Antocerotales	
Familias	4	0	0	1	1	0	0	6
Géneros	4	0	0	1	1	0	0	6
Especies	4	0	0	1	1	0	0	6

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

La mayor diversidad de epífitas observadas para el AID se concentra en la clase vascular (67%), donde se destacan las Bromelias del género *Tillandsia* (Clavel del aire), y en menor proporción se encuentra a la Bromelia del género *Catopsis*; además se encuentran dos dicotiledóneas enredaderas pertenecientes a dos (2) familias: *Cucurbitaceae* y *Ranunculaceae*.

El otro 33 % se concentra en especies de epífitas no vasculares, con dos (2) especies, la primera corresponde a un líquen de la familia *Parmeliaceae*, y la segunda corresponde a un briófito de la familia *Pottiaceae* con la especie *Bryoerythrophyllum campylocarpum*; además no se presentaron especies correspondientes a los grupos de las Hepáticas, Antocerotales, Helechos y Gimnospermas.

La baja presencia de epífitas se debe al grado de intervención antrópica en la zona del AID del proyecto, ya que ésta se encuentra rodeada por barrios e industrias, por lo cual gran parte de su vegetación nativa ya ha sido talada y reemplazada. Esto se observa claramente al analizar las coberturas presentes en el área de influencia directa del proyecto (ver Cobertura Vegetal).

### 2.6.3. Relación epífita- hospedero

El área de influencia del proyecto cuenta con seis (6) especies de interés forestal, sin embargo, dos (2) de esas especies no son hospederos de epífitas: El árbol nacedero (*Trichanthera gigantea*) y el árbol *Leucaena* (*Leucaena leucocephala*). A continuación se presentan los tipos de epífitas presentes en la zona y sobre qué hospederos son usualmente encontradas:

**Tabla 7. Relación de diversidad de epífitas sobre los diferentes forófitos en el AID**

Tipo de epífita	Clase de epífita	Familia	Género	Especie	Número de forófitos	Especies de Forófitos			
						Bucaro Erythrina fusca	Cañafistulo Cassia fistula	Payandé Pithecellobium dulce	Sauce Salix humboldiana
No vascular	Liquen	Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i>	sp.	4	X	X	X	X

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

No vascular	Musgo	Pottiaceae	Bryoerythrophyllum	campylocarpum	2	X		X	
Vascular	Clavel del aire (Bromelia)	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	3	X	X	X	
Vascular	Bromelia	Bromeliaceae	Catopsis	sessiflora	2	X		X	
Vascular	Enredadera	Ranunculaceae	Clematis	haenkei	1			X	
vascular	Enredadera	Cucurbitaceae	Cayaponia	buraevii	1			X	

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

Otro punto a tener en cuenta es la biomasa aportada por las especies epífitas en el AID. Para entender la forma en que este tipo de especies se adecúan sobre sus hospederas reproduciéndose y captando recursos, a continuación se describen los parámetros:

La epífita vascular con mayor abundancia es *Tillandsia recurvata*, distribuida en 50 forófitos (Ver Anexo 7), y la especie *Parmeliaceae sp.* Esta última aporta más biomasa en la categoría no vascular (Anexo 5); los demás patrones de distribución de las epífitas reportadas para esta área de influencia se presentan en la siguiente tabla, donde se presenta la distribución de epífitas por hospedero, incluyendo el número de forófitos colonizados y la biomasa encontrada en cada tipo de hospedero:

**Tabla 8. Biomasa de epífitas por especie de hospedero en el AID**

Tipo de Epífita	Epífita	Hospedero	Número de árboles colonizados	Número de individuos encontrados por clase epífita vascular	Número de individuos encontrados por clase epífita no vascular
Epífita vascular	<i>Tillandsia recurvata</i>	<i>Erythrina fusca</i>	13	173	
		<i>Cassia fistula</i>	1	11	
		<i>Pithecellobium dulce</i>	36	1090	
	<i>Catopsis sessiflora</i>	<i>Erythrina fusca</i>	1	1	
		<i>Pithecellobium dulce</i>	3	5	
	<i>Cayaponia buraevii</i>	<i>Pithecellobium dulce</i>	1	2	
	<i>Clematis haenkei</i>	<i>Pithecellobium dulce</i>	3	3	
Epífita no vascular	<i>Parmeliaceae sp.</i>	<i>Erythrina fusca</i>	32		145885 cm <sup>2</sup>
		<i>Cassia fistula</i>	2		1900 cm <sup>2</sup>
		<i>Pithecellobium dulce</i>	24		151885 cm <sup>2</sup>
		<i>Salix humboldtiana</i>	1		7000 cm <sup>2</sup>
	<i>Bryoerythrophyllum campylocarpum</i>	<i>Erythrina fusca</i>	2		1200 cm <sup>2</sup>
		<i>Pithecellobium dulce</i>	3		19300 cm <sup>2</sup>

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

Como podemos observar en la anterior tabla, la especie *Tillandsia recurvata* cuenta con 1274 individuos distribuidos en 50 árboles hospederos, siendo la especie más abundante a nivel vascular en el AID, capaz de colonizar con 250 individuos a un solo hospedero. En el caso de las plantas no vasculares, la especie *Parmeliaceae sp.*, puede tener áreas de hasta 19.200 cm<sup>2</sup>; en un

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

solo hospedero y aún así crecer y colonizar aún más el individuo por su forma de crecimiento clonal (crecimiento lateral, sin necesidad de semillas).

En el AID del proyecto ninguna de las especies registradas se encuentra reportada en las categorías de la UICN, o en la Resolución 0192 de 2014 y el CITES. Sin embargo, es importante establecer estrategias para el rescate y reubicación de esta vegetación, teniendo en cuenta las características ecológicas de cada especie para así aumentar el éxito de estas medidas de conservación.

#### **Medidas de manejo**

Como primera medida, los procedimientos de rescate implementarán la reubicación del material vegetal (epífitas vasculares y no vasculares) en acopios temporales (viveros), teniendo en cuenta cuatro criterios de selección: Diversidad, fitosanidad, reproducción y senescencia, considerando que en el caso de las especies no vasculares, por ser agregadas poblacionales, se rescataría la masa vegetal por porcentaje de cobertura, oscilando entre el 50 y 70 % para garantizar su mantenimiento y conservación.

Las medidas de manejo se basan en dos principios: Rescate y Reubicación.

- **Número de organismos rescatados:**

Una variable considerada relevante para aumentar el éxito del rescate, tiene relación con el número de epífitas reubicadas. En todo rescate y reubicación debe considerarse un buen número de individuos de cada especie a rescatar, pues un número mayor de organismos aumenta la probabilidad de establecimiento de los organismos en un nuevo hábitat.

- **Zonas de traslado**

Las zonas más probables para el establecimiento de las epífitas a conservar son zonas protegidas a nivel local y regional, que se encuentran en cercanías del AID del proyecto.

A continuación se listan una serie de zonas cercanas al AID, con las anteriores características:

**Tabla 9. Distancia de áreas naturales protegidas al AID**

Sistema	Nombre	Categoría	Distancia en Km
Áreas sistema RUNAP	Área de recreación Piamonte	Áreas de Recreación	3,6 Km
Áreas sistema RUNAP	Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca -	Distrito Regional de Manejo Integrado.	7,4 Km
Áreas sistema RUNAP	Reserva Forestal Protectora Rio Nare	Reserva Forestal Protectora Nacional	4,6 Km
Áreas sistema RUNAP	Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador	Parque Natural Regional	9,1 Km
Áreas sistema RUNAP	Distrito de Manejo Sistema de Paramos y Bosques alto andino del Noroccidente Medio Antioqueño	Distrito Regional de Manejo Integrado	12,8
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	Monte Vivo	Reserva Natural de la Sociedad Civil	13,8 Km

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

Se recomienda que el lugar donde se reubiquen las epífitas, sea área protegida y/o de reserva forestal lo más cercana posible que minimice el

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

*estrés de los individuos. Después de elegir la zona donde se reubicarán las epífitas sobre sus nuevos forófitos, se debe establecer la metodología de enraizamiento de estas especies, proceso conocido como sostenimiento.*

*En particular, el sostenimiento de las epífitas rescatadas a los nuevos ejes, se realiza con materiales biodegradables, nunca con alambres, nylon o fibras de plástico. Por tanto, se fomenta el uso tiras de costal de fique y tiras de cabuya. Tanto los costales como la cabuya son elementos biodegradables que no afectan el medio ambiente y aseguran el enraizamiento de las especies rescatadas. Además de ser un método económico y fácil de trabajar, permite la asociación de sistemas rizoidales y raíces de las epífitas colectadas.*

• **Evaluación de la medida propuesta**

*Es fundamental evaluar de manera sistemática el éxito de las reubicaciones y los procesos de restauración ecológica en su contexto general, para así proponer mejoras en los planes de rescate y relocalización, implementando medidas alternativas y aportar conocimientos de interés para la conservación de especies amenazadas, entre otras. Entendiendo que la finalidad del rescate y reubicación de especies es el establecimiento y/o fortalecimiento de una población viable y autosustentable, el éxito de esta medida solo podrá verificarse en tanto exista evidencia de dicho establecimiento.*

• **Tiempos de Monitoreo:**

*En principio, el monitoreo de un plan de rescate y reubicación incluirá al menos la evaluación de los individuos presentes en el nuevo hábitat en un tiempo cercano al momento de la reubicación, con el fin de evaluar la proporción de individuos que han respondido satisfactoriamente al nuevo hábitat. Posteriormente, en función de los atributos ecológicos y de historia de vida de los organismos (biología reproductiva), una segunda fase de monitoreo se podría realizar al completarse el paso de una estación reproductiva de la población, con el fin de evaluar si se está expresando en alguna medida el potencial reproductivo de los individuos, y por ende, si la población reubicada podría estar inserta en un proceso de establecimiento en el nuevo hábitat. Estos resultados podrían ser analizados mediante curvas de sobrevivencia y análisis de estructura de la población, percibiendo el devenir de la población en tiempos sucesivos.*

*Además de realizar monitoreos, se recomienda realizar actividades de mantenimiento con el fin de garantizar el adecuado crecimiento de los individuos (Argemiro, 2013) una vez ubicados en los hospederos para disminuir al mínimo el porcentaje de mortalidad del material vegetal.*

**3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014, para el “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE ORO EN BELLO Y COPACABANA, ANTIOQUIA”, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:*

**En relación a la descripción del área de estudio**

*La Empresa presenta la caracterización de la flora, zonas de vida y coberturas vegetales presentes en el área de intervención del proyecto, así como la ubicación exacta (Departamento, municipio y vereda), coordenadas y área (Hectareas) de la zona donde se solicita el levantamiento de veda.*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**En relación a las especies vedadas en el área de estudio**

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, observo los resultados obtenidos mediante el inventario de especies epifitas realizado al 100 % en el área de intervención del proyecto, sin embargo es importante aclarar que las especies inventariadas *Clemantis haenkea* y *Cayaponia buraevii* no serán tenidas en cuenta para el levantamiento de la veda parcial, debido a que no se encuentran contempladas por la resolución 213 de 1977 (INDERENA), sin embargo pueden ser tenidas en cuenta al momento de los traslados, resaltando el papel ambiental que juegan en el ecosistema donde se encontraron, ya que existe estrecha relación de estas especies con insectos, avifauna, hongos, bacterias entre otros organismos, generando dinámicas de alimentación, polinización y supervivencia.

**En relación a la metodología de la caracterización de epifitas:**

Según la metodología planteada en el documento de solicitud de levantamiento de veda, se realizó un inventario total de las especies presentes en el área de intervención del proyecto, así mismo la Empresa estimo los valores de abundancia para Orquídeas (Nº de individuos), y Musgos y Liqueenes (cm<sup>2</sup>).

**En relación a los resultados:**

En archivo anexo la Empresa incluye una tabla con la ubicación y nombre de los forofitos muestreados (Coordenadas), así como la abundancia de cada una de las especies identificadas. En relación a la cartografía se incluyen mapas, en donde se muestra la localización de los forofitos por coberturas.

**Medidas de manejo propuestas para las especies en veda sobre las que se va a causar afectación:**

En relación a las medidas de manejo contempladas por la Empresa, se presenta a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos una propuesta de rescate y traslado de las especies, reportándose algunos predios cercanos para el traslado, sin embargo es importante que previo al rescate de las especies se contemple la evaluación de las condiciones microclimáticas (humedad, temperatura y cantidad de luz recibida) de la zona de rescate, con el fin de identificar las coberturas y zonas equivalentes para el traslado, esto con el fin de mantener las condiciones propicias para los individuos de las especies a rescatar objeto de veda. Se debe contemplar un cronograma de actividades de las acciones de mitigación, monitoreo y seguimiento, preferiblemente ajustado al cronograma general de obras del proyecto.

**4. CONCEPTO**

**4.1.** La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos DBBSE considera viable el levantamiento parcial de la veda de las especies de Bromelias, Líquenes y Musgos, presentes en el Área de Influencia Directa (AID) del “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE ORO EN BELLO Y COPACABANA, ANTIOQUIA”, por parte de la Empresa CONASFALTOS S.A. Esta viabilidad se autoriza para el área “Pit 2” localizada en las siguientes coordenadas:

**Tabla 1. Localización área pit 2 coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá**

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
0	840.973,920	1.193.769,129	25	840.804,143	1.193.740,156	50	840.742,595	1.193.862,855
1	840.969,275	1.193.759,767	26	840.783,803	1.193.742,940	51	840.752,679	1.193.863,656
2	840.966,222	1.193.751,176	27	840.778,876	1.193.743,613	52	840.763,131	1.193.864,943

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

3	840.963,619	1.193.743,853	28	840.763,219	1.193.745,755	53	840.777,031	1.193.866,381
4	840.962,889	1.193.740,234	29	840.742,503	1.193.748,590	54	840.802,574	1.193.868,982
5	840.961,367	1.193.732,690	30	840.741,839	1.193.751,175	55	840.824,749	1.193.871,194
6	840.959,337	1.193.722,628	31	840.742,612	1.193.759,751	56	840.834,206	1.193.872,129
7	840.957,472	1.193.715,593	32	840.742,601	1.193.759,751	57	840.868,678	1.193.875,653
8	840.956,165	1.193.714,363	33	840.741,053	1.193.759,963	58	840.873,361	1.193.876,142
9	840.953,472	1.193.715,023	34	840.739,769	1.193.762,908	59	840.956,013	1.193.883,347
10	840.953,444	1.193.715,031	35	840.740,353	1.193.772,908	60	840.957,959	1.193.883,540
11	840.942,075	1.193.718,050	36	840.742,928	1.193.774,239	61	841.024,878	1.193.890,383
12	840.927,644	1.193.721,829	37	840.742,939	1.193.774,244	62	841.031,332	1.193.891,019
13	840.917,080	1.193.724,290	38	840.743,187	1.193.785,245	63	841.032,483	1.193.890,567
14	840.904,636	1.193.726,410	39	840.736,805	1.193.807,261	64	841.032,523	1.193.887,871
15	840.897,595	1.193.727,372	40	840.735,975	1.193.810,967	65	841.034,370	1.193.884,246
16	840.894,010	1.193.727,862	41	840.729,460	1.193.825,731	66	841.029,565	1.193.876,691
17	840.888,992	1.193.728,549	42	840.728,864	1.193.835,761	67	841.014,067	1.193.850,371
18	840.882,125	1.193.729,488	43	840.727,989	1.193.841,653	68	841.006,289	1.193.837,108
19	840.873,383	1.193.730,685	44	840.725,974	1.193.849,475	69	841.003,634	1.193.831,258
20	840.873,369	1.193.730,678	45	840.725,300	1.193.851,405	70	840.999,961	1.193.820,306
21	840.846,032	1.193.734,263	46	840.726,093	1.193.852,078	71	840.997,985	1.193.814,420
22	840.836,711	1.193.735,700	47	840.731,502	1.193.852,976	72	840.995,548	1.193.807,156
23	840.827,296	1.193.736,988	48	840.741,629	1.193.854,656	73	840.989,199	1.193.795,993
24	840.814,710	1.193.738,711	49	840.743,730	1.193.854,934	74	840.979,821	1.193.779,503

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS.S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

**4.2.** La Empresa CONASFALTOS S.A., deberá implementar las siguientes medidas, con el fin de contribuir en la conservación de las especies declaradas en veda por la Resolución 213 de 1977 (INDERENA), la información debe ser presentada en los informes de seguimiento para efectuar la evaluación de las acciones adelantadas.

**4.2.1.** La Empresa CONASFALTOS S.A., deberá rescatar y trasladar el 100% de las especies encontradas de Bromelias y el 70% de las especies de Líquenes y Musgos, presentes en el área de Influencia Directa (AID) del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Diversidad de especies  
Estado fitosanitario  
Estado reproductivo  
Senescencia

Se recomienda atender las siguientes consideraciones técnicas para los rescates y traslados:

- Los sitios en donde se van a extraer los individuos de Bromelias, Líquenes y Musgos deben ser caracterizados en términos de clima, microclima, vegetación y fauna, lo anterior con el fin de poder comparar estas condiciones originales con las condiciones del nuevo sitio, el cual deberá ser ecológicamente equivalente para garantizar la adaptación de estas especies.
- Las áreas escogidas para el traslado y reubicación deben estar en la misma zona de vida y en la medida de lo posible estar en la misma cobertura vegetal, con el fin de que la zona tenga similares condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas, así mismo estas especies pueden ser reubicadas en áreas contiguas o incluidas en las actividades de restauración con el fin de garantizar la resiliencia ecológica y no sobrecargar otros ecosistemas. Estas áreas deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.



“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- Caracterizar las áreas de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos) y condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos) traslape con alguna figura de protección (si aplica), estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños.
- Se deberá presentar un plan de monitoreo por un lapso mínimo de 2 años, de las especies de Bromelias, Líquenes y Musgos rescatadas y trasladadas en donde se incluya información relacionada con el Índice de supervivencia, estado fitosanitario, vigor o estado de desarrollo del organismo reubicado, entre otros.
- En el plan de monitoreo mencionado anteriormente se deberán generar estrategias de manejo adaptativo en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.
- El traslado de los organismos de Bromelias, Líquenes y Musgos de hábito epifito se realizara de acuerdo a la preferencia de forofito, partiendo de la información incluida en el estudio. Se debe garantizar que el traslado de estos organismos no perjudiquen a los nuevos árboles hospederos, ni a las comunidades de epifitas ya establecidas en algunos de ellos.
- Los sitios en donde se desarrollen las respectivas acciones de manejo y compensación deben georreferenciarse en mapas a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000), así mismo se debe justificar en qué medida estas acciones contribuirán en la conservación de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento de la veda. Los mapas deberán ir relacionados con material fotográfico y deben ser presentados en los diferentes informes.
- La Empresa deberá realizar las capacitaciones que sean necesarias, al personal vinculado con las labores de rescate y traslado de Bromelias, Líquenes y Musgos, con el fin de realizar de la mejor forma esta actividad, además de transferir conocimiento y sensibilizar a los actores clave.

**4.2.2.** Como medida de compensación por la afectación de las especies de Bromelias Líquenes y Musgos, esta Dirección señala que se debe realizar la restauración de dos (2) hectáreas, con el fin de crear ambientes idóneos para la regeneración natural de estos organismos.

La restauración de nuevos hábitats para epifitas vasculares y no vasculares, debe cumplir con los siguientes aspectos técnicos:

- La densidad de siembra deberá corresponder a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el establecimiento de especies nativas, los diseños florísticos deben estar acompañados por mecanismos para el retorno de especies faunísticas (nichos para la fauna y perchas artificiales para aves, entre otros).
- Este proceso de restauración debe tener un plazo mínimo de ejecución de 4 años, en donde se realice por 3 años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en donde se realicen labores de manutención tales como el riego, control de especies competidoras y control de la intensidad lumínica. Estos mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.



"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- Los sitios para el desarrollo de las estrategias de restauración, en la medida de las posibilidades, se debe priorizar en la ronda de ríos, u otros cuerpos hídricos, como también en zonas de protección y conservación presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto (AID), o en áreas de vocación forestal protectora, según el artículo 7 del Decreto 877 de 1976.
- Se deberá priorizar en el área de restauración el establecimiento de las especies de forófitos con mayor riqueza de especies de Bromelias, Líquenes y Musgos como: *Pithecellobium dulce*, *Erythrina fusca* y *Cassia fistula*, entre otros. además se deberán tener en cuenta aquellas especies nativas incluidas en el inventario y las que estén registradas con alguna categoría de amenaza en la región.
- La Empresa deberá realizar un plan de propagación de las especies nativas a establecer en el área a restaurar, o indicar en el plan de restauración las especies, número de individuos y procedencia de especímenes adquiridos de otras fuentes como viveros regionales o locales.

Al finalizar los tres años de mantenimiento a las especies establecidas en las 2 hectáreas restauradas, la Empresa realizara un inventario o muestreo de las especies de Bromelias, Líquenes y Hepáticas, con el fin de determinar cambios en la abundancia y composición de estos grupos, evaluando la eficacia de esta medida.

**4.3.** La Empresa CONASFALTOS S.A., deberá presentar informes de seguimiento durante los cuatro años siguientes a la notificación del presente acto administrativo con una periodicidad semestral, teniendo en cuenta lo siguiente:

**4.3.1.** Un primer informe que incluya:

- a. Las actividades de traslado y reubicación de los individuos de las especies de Bromelias, Líquenes y Musgos teniendo en cuenta indicadores de monitoreo que incluyan el seguimiento de adaptabilidad y respuesta del ecosistema a esta actividad.
- b. El plan de restauración de las dos (2) hectáreas a establecer, debe incluir como mínimo: caracterización de ecosistema de referencia, objetivo de la restauración, diagnóstico del área a restaurar (línea base), metas, indicadores, plan de acción, cronograma, costos, plan de manejo adaptativo y monitoreo, divulgación y sensibilización.
- c. Plano a una escala adecuada (1:5000 – 1:25000) con la localización de las áreas en donde se desarrollaran las labores de rescate y traslado, y área de restauración que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y áreas de construcción del proyecto.
- d. Resultados de la caracterización de las áreas originales y de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas (índices de diversidad e identificación de la riqueza de las especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes y traslape con alguna figura de protección), estado de conservación.

e. Incluir cronograma de actividades.

**4.3.2.** Los siguientes informes semestrales incluirán:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- f. Los respectivos registros de las áreas en proceso de restauración ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA., en cumplimiento del artículo 70 de decreto 1791 de 1996.*
- g. Avance de las actividades de traslado y reubicación de las especies de Bromelias, Musgos y Liqueños, en donde se determine el estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos.*
- h. Las acciones adelantadas de ejecución, manejo adaptativo, monitoreo, sensibilización, capacitación y divulgación, entre otros; para las especies establecidas en el área de restauración.*
- i. Los avances del proceso de capacitación, en donde se incluyan los resultados, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones. (registro fotográfico y listas de asistencia)*

*4.4. Mediante un oficio La Empresa debe informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha exacta de iniciación de las actividades correspondientes a las medidas de manejo y compensación de las especies en veda, con el fin de conocer los tiempos de la ejecución de las actividades y de esta forma hacer una adecuada planeación para el seguimiento y evaluación de los informes de seguimiento. Adicional se debe incluir un cronograma de las actividades a realizar que vaya de la mano con las fases del proyecto y con las medidas de manejo y compensación. Este oficio debe ser allegado a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo de tiempo no mayor a 3 meses a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

*4.5. En consideración a lo anteriormente expuesto, el levantamiento de la veda de especímenes de Bromelias, Líquenes y Musgos, está condicionado al otorgamiento de las licencias y/o permisos ambientales del proyecto, que definan las Autoridades Ambientales respectivas.*

(...)”

Que de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico No. 0180 del 15 de octubre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levanta de manera parcial la veda de especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7.

Que en el mencionado Concepto Técnico, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, señaló obligaciones a cargo la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, las cuales se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

#### **Competencia de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.**

Que el Artículo 12 de la Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Literal c) del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, concedió facultades extraordinarias para modificar los objetivos y estructura orgánica de los ministerios

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

reorganizados por disposición de la citada ley, y para integrar los sectores administrativos, facultad que se ejercerá respecto del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, modifica los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el mencionado Decreto, en su Artículo 1, establece los objetivos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

*ARTÍCULO 1o. OBJETIVOS DEL MINISTERIO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.*

Que en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, se establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

*“... 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” señaló como funciones 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 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 y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**Artículo 1.** – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Acójase en todas sus partes el Concepto Técnico No. 0180 del 15 de octubre del 2014, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, mediante el cual se evaluó la información presentada por la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, para las especies que afectas por la obras de del proyecto “Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia.

**Artículo 2.** – Levantar de manera parcial la veda para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, presentes en el Área de Influencia Directa del Proyecto “Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Oro”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, acorde a las siguientes especificaciones:

**Localización área pit 2 coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá**

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
0	840.973,920	1.193.769,129	25	840.804,143	1.193.740,156	50	840.742,595	1.193.862,855
1	840.969,275	1.193.759,767	26	840.783,803	1.193.742,940	51	840.752,679	1.193.863,656
2	840.966,222	1.193.751,176	27	840.778,876	1.193.743,613	52	840.763,131	1.193.864,943
3	840.963,619	1.193.743,853	28	840.763,219	1.193.745,755	53	840.777,031	1.193.866,381
4	840.962,889	1.193.740,234	29	840.742,503	1.193.748,590	54	840.802,574	1.193.868,982
5	840.961,367	1.193.732,690	30	840.741,839	1.193.751,175	55	840.824,749	1.193.871,194
6	840.959,337	1.193.722,628	31	840.742,612	1.193.759,751	56	840.834,206	1.193.872,129
7	840.957,472	1.193.715,593	32	840.742,601	1.193.759,751	57	840.868,678	1.193.875,653
8	840.956,165	1.193.714,363	33	840.741,053	1.193.759,963	58	840.873,361	1.193.876,142
9	840.953,472	1.193.715,023	34	840.739,769	1.193.762,908	59	840.956,013	1.193.883,347
10	840.953,444	1.193.715,031	35	840.740,353	1.193.772,908	60	840.957,959	1.193.883,540
11	840.942,075	1.193.718,050	36	840.742,928	1.193.774,239	61	841.024,878	1.193.890,383
12	840.927,644	1.193.721,829	37	840.742,939	1.193.774,244	62	841.031,332	1.193.891,019
13	840.917,080	1.193.724,290	38	840.743,187	1.193.785,245	63	841.032,483	1.193.890,567
14	840.904,636	1.193.726,410	39	840.736,805	1.193.807,261	64	841.032,523	1.193.887,871
15	840.897,595	1.193.727,372	40	840.735,975	1.193.810,967	65	841.034,370	1.193.884,246
16	840.894,010	1.193.727,862	41	840.729,460	1.193.825,731	66	841.029,565	1.193.876,691
17	840.888,992	1.193.728,549	42	840.728,864	1.193.835,761	67	841.014,067	1.193.850,371
18	840.882,125	1.193.729,488	43	840.727,989	1.193.841,653	68	841.006,289	1.193.837,108
19	840.873,383	1.193.730,685	44	840.725,974	1.193.849,475	69	841.003,634	1.193.831,258
20	840.873,369	1.193.730,678	45	840.725,300	1.193.851,405	70	840.999,961	1.193.820,306
21	840.846,032	1.193.734,263	46	840.726,093	1.193.852,078	71	840.997,985	1.193.814,420
22	840.836,711	1.193.735,700	47	840.731,502	1.193.852,976	72	840.995,548	1.193.807,156
23	840.827,296	1.193.736,988	48	840.741,629	1.193.854,656	73	840.989,199	1.193.795,993
24	840.814,710	1.193.738,711	49	840.743,730	1.193.854,934	74	840.979,821	1.193.779,503

Tomado del documento técnico con Radicado N° 4120-E1-30830 del 8 de septiembre de 2014.  
CONASFALTOS S.A., ACON – Miembro Grupo INERCO, 2014.

**Artículo 3.** – La empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, deberá implementar las siguientes medidas en los informes de seguimiento, monitoreo y control ambiental, con el fin de contribuir a la conservación de las especies declaradas en veda por la Resolución 213 de 1977, presentes en el Área de Influencia Directa del Proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia:

- 1) Rescatar y trasladar el 100% de las especies encontradas de Bromelias y el 70% de las especies de Líquenes y Musgos, presentes en el área de Influencia Directa (AID) del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
  - a. Diversidad de especies.
  - b. Estado fitosanitario.
  - c. Estado reproductivo.
  - d. Senescencia.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 2) Los sitios en donde se van a extraer los individuos de Bromelias, Líquenes y Musgos deben ser caracterizados en términos de clima, microclima, vegetación y fauna, lo anterior con el fin de poder comparar estas condiciones originales con las condiciones del nuevo sitio, el cual deberá ser ecológicamente equivalente para garantizar la adaptación de estas especies.
- 3) Las áreas escogidas para el traslado y reubicación deben estar en la misma zona de vida y en la medida de lo posible estar en la misma cobertura vegetal, con el fin de que la zona tenga similares condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas.
- 4) Estas especies pueden ser reubicadas en áreas contiguas o incluidas en las actividades de restauración con el fin de garantizar la resiliencia ecológica y no sobresaturar otros ecosistemas.

**Parágrafo:** Estas áreas deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.

- 5) Caracterizar las áreas de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos) y condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos) traslape con alguna figura de protección (si aplica), estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños.
- 6) Presentar un plan de monitoreo por un lapso mínimo de 2 años, de las especies de Bromelias, Líquenes y Musgos rescatadas y trasladadas en donde se incluya información relacionada con el Índice de supervivencia, estado fitosanitario, vigor o estado de desarrollo del organismo reubicado, entre otros.
- 7) En el plan de monitoreo mencionado anteriormente se deberán generar estrategias de manejo adaptativo en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.
- 8) El traslado de los organismos de Bromelias, Líquenes y Musgos de hábito epifito se realizara de acuerdo a la preferencia de forofito, partiendo de la información incluida en el estudio.
- 9) Garantizar que el traslado de estos organismos no perjudiquen a los nuevos árboles hospederos, ni a las comunidades de epifitas ya establecidas en algunos de ellos.
- 10) Georreferenciar los sitios en donde se desarrollen las respectivas acciones de manejo y compensación en mapas a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000).
- 11) Justificar en qué medida estas acciones contribuirán en la conservación de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento parcial de la veda.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 12) Relacionar los mapas con material fotográfico y presentarlos en los diferentes informes.
- 13) Realizar las capacitaciones que sean necesarias, al personal vinculado con las labores de rescate y traslado de Bromelias, Líquenes y Musgos, con el fin de realizar de la mejor forma esta actividad, además de transferir conocimiento y sensibilizar a los actores clave.

**Artículo 4.** – La empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, deberá realizar la restauración de dos (02) hectáreas, con el fin de crear ambientes idóneos para la regeneración natural de las epifitas vasculares y no vasculares que serán afectadas por el desarrollo del Proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, teniendo en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

- 1) La densidad de siembra deberá corresponder a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el establecimiento de especies nativas, los diseños florísticos deben estar acompañados por mecanismos para el retorno de especies faunísticas (nichos para la fauna y perchas artificiales para aves, entre otros).
- 2) El proceso de restauración debe tener un plazo mínimo de ejecución de cuatro (04) años, en donde se realice por tres (03) años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en donde se realicen labores de manutención tales como el riego, control de especies competidoras y control de la intensidad lumínica.
- 3) Los mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.
- 4) Priorizar los sitios para el desarrollo de las estrategias de restauración, en la ronda de ríos, u otros cuerpos hídricos, como también en zonas de protección y conservación presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto (AID), o en áreas de vocación forestal protectora, según el artículo 7 del Decreto 877 de 1976.
- 5) Priorizar en el área de restauración el establecimiento de las especies de forófitos con mayor riqueza de especies de Bromelias, Líquenes y Musgos como: *Pithecellobium dulce*, *Erythrina fusca* y *Cassia fistula*, entre otros.
- 6) Tener en cuenta aquellas especies nativas incluidas en el inventario y las que estén registradas con alguna categoría de amenaza en la región.
- 7) Realizar un plan de propagación de las especies nativas a establecer en el área a restaurar, o indicar en el plan de restauración las especies, número de individuos y procedencia de especímenes adquiridos de otras fuentes como viveros regionales o locales.

**Parágrafo:** Al finalizar los tres años de mantenimiento a las especies establecidas en las dos (02) hectáreas restauradas, la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, realizará un inventario o muestreo de las especies de Bromelias, Líquenes y Hepáticas, con el fin de determinar cambios

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

en la abundancia y composición de estos grupos, evaluando la eficacia de esta medida.

**Artículo 5.** – La empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, deberá presentar informes de seguimiento durante los cuatro (04) años siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo con una periodicidad semestral, en el marco del proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1) Un primer informe que incluya:

- a. Actividades de traslado y reubicación de los individuos de las especies de Bromelias, Líquenes y Musgos, teniendo en cuenta indicadores de monitoreo que incluyan el seguimiento de adaptabilidad y respuesta del ecosistema a esta actividad.
- b. El plan de restauración de las dos (2) hectáreas a establecer, debe incluir como mínimo:
  - i. Caracterización de ecosistema de referencia.
  - ii. Objetivo de la restauración.
  - iii. Diagnóstico del área a restaurar (línea base).
  - iv. Metas.
  - v. Indicadores.
  - vi. Plan de acción.
  - vii. Cronograma.
  - viii. Costos.
  - ix. Plan de manejo adaptativo y monitoreo.
  - x. Divulgación y sensibilización.
- c. Plano a una escala adecuada (1:5000 – 1:25000) con la localización de las áreas en donde se desarrollaran las labores de rescate y traslado, y área de restauración que incluya:
  - i. Coberturas.
  - ii. Cuerpos de agua.
  - iii. Curvas de nivel.
  - iv. Área bajo alguna figura de protección (si aplica).
  - v. Áreas de construcción del proyecto.
- d. Resultados de la caracterización de las áreas originales, de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas (índices de diversidad e identificación de la riqueza de las especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes y traslape con alguna figura de protección) y estado de conservación.
- e. Incluir cronograma de actividades.

2) Los siguientes informes semestrales incluirán:

- a. Registros de las áreas en proceso de restauración ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- b. Avance de las actividades de traslado y reubicación de las especies de Bromelias, Musgos y Liqueños, en donde se determine el estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos.
- c. Acciones adelantadas de ejecución, manejo adaptativo, monitoreo, sensibilización, capacitación y divulgación, entre otros; para las especies establecidas en el área de restauración.
- d. Avances del proceso de capacitación, en donde se incluyan los resultados, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones. (registro fotográfico y listas de asistencia).

**Artículo 6.** – La empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante oficio la fecha exacta de iniciación de las actividades correspondientes a las medidas de manejo y compensación de las especies en veda, en el marco del proyecto “*Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Bello y Copacabana, en el departamento de Antioquia, con el fin de conocer los tiempos de la ejecución de las actividades y de esta forma hacer una adecuada planeación para el seguimiento y evaluación de los informes de seguimiento, monitoreo y control ambiental.

**Parágrafo 1:** Incluir un cronograma de las actividades a realizar que vaya de la mano con las fases del proyecto y con las medidas de manejo y compensación.

**Parágrafo 2** Este oficio debe ser allegado a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo no mayor a tres (03) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**Artículo 7.** – Comunicar a la empresa Conasfaltos S.A., identificada bajo el NIT. 890929951- 7, que el presente Levantamiento Parcial de veda, está condicionado al otorgamiento de las respectivas Licencias Ambientales del proyecto, que defina la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y/o la Autoridad Ambiental Regional competente.

**Artículo 8.** – Que el Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0173 y la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

**Artículo 9.** – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

**Artículo 10.** – Notificar, el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa Conasfaltos S.A., 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 de



“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

**Artículo 11.** – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, a la Alcaldía de Bello - Antioquia, a la Alcaldía de Copacabana – Antioquia, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 12.** – 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 13.** – 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**

Dada en Bogotá D.C., a los 23 OCT 2014



**MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA**

**Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos**

Proyectó:	Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. <i>JM</i>
Reviso Aspectos Jurídicos:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. <i>Hg.</i>
Reviso Aspectos Técnicos:	Rosa Alejandra Ruiz / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. <i>AR</i>
Expediente:	ATV 0173.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0180 del 15 de octubre del 2014.
Proyecto:	Explotación de Materiales de Construcción y Recuperación de Oro
Empresa:	Conasfaltos S.A.

