

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1732**

(**12 8 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 el oficio 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014, la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, hace entrega a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, de la información correspondiente para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de las especies que se verán afectadas por la ejecución del proyecto minero “*San Ramón*”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto 174 del 04 de febrero de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, da inicio en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de la veda de las especies que se verán afectadas por la ejecución del proyecto minero “*San Ramón*”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto 181 del 19 de mayo de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos requiere información adicional a la empresa Red Eagle Mining para continuar con la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de la veda de las especies que se verán afectadas por la ejecución del proyecto minero “*San Ramón*”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia.

Que mediante el Oficio 4120-E1-32994 del 25 de Septiembre de 2014 la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, remite información adicional requerida mediante el Auto 181 del 19 de mayo de 2014, en el marco de la solicitud del levantamiento de vedas para el proyecto minero “*San Ramón*”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia.

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

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada por la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, consideró:

Fundamentos Jurídicos

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. 0316 de 1974, estableció:

ARTICULO 1o. – Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigliosi, Podocarpus montanus, y Podocarpus oleifolius), nogal (Junglas spp.), hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapí) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.)

ARTICULO 2o. Establécese (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii) con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgaran permisos de aprovechamiento de esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa.

Los titulares de permisos de aprovechamiento de roble en los departamentos mencionados estarán obligados a recuperar mediante reforestación con la misma especie por lo menos el volumen aprovechado.

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 el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente “Helecho Macho”, “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.

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

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; a que se refiere el artículo anterior (...).”

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA, en relación con la veda sobre la especie Roble (*Quercus humboldtii*) en la cual estableció:

Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (Quercus humboldtii).

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 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

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 empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, 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 en aras de levantar total o parcialmente la veda de las

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

especies que se verán afectadas por la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0189, del 27 de octubre de 2014, el cual evalúa la información presentada, del cual se deduce los siguiente:

“(…)

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De acuerdo con la comunicación remitida por la Empresa RED EAGLE MINING DE COLOMBIA, en adelante la Empresa, mediante Oficio 44120-E1-32994 del 25 de Septiembre de 2014 la cual complementa aquella contenida mediante el Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014, a continuación se destaca la información relevante para el proceso de conceptualización.

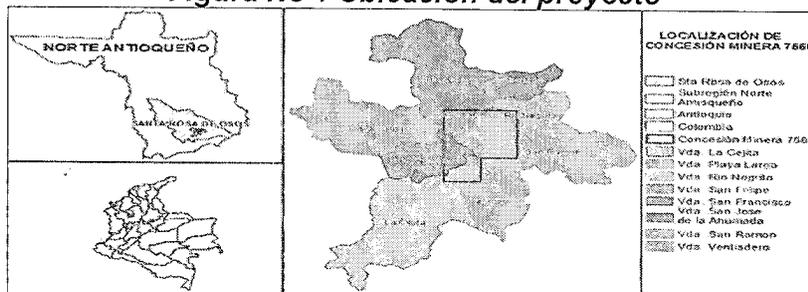
2.1 Descripción y localización del proyecto

Acorde con la información inicial aportada por la Empresa mediante el Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014, el proyecto consiste en la fase de explotación del proyecto minero “SAN RAMÓN” en la concesión minera 7560, enfocado a Explorar, Explotar y Beneficiar simultáneamente y eficientemente los recursos geológicos (oro y sus concentrados) en su totalidad.

“(…) Santa Rosa de Osos es un municipio localizado en la subregión Norte del departamento de Antioquia, limita por el norte con los municipios de San Andrés de Cuerquia, Yarumal, Angostura y Carolina del Príncipe, por el este con los municipios de Carolina del Príncipe y Guadalupe, por el sur con los municipios de Don Matías, San Pedro de los Milagros y Entreríos y por el oeste con los municipios de Entreríos, Belmira y San José de la Montaña.

La concesión minera 7560 tiene un área total de 499,7 Hectáreas (Ha), otorgadas para la exploración y explotación de oro, ubicado entre las veredas La Cejita, Playa Larga, Rio Negrito, San Felipe, San Francisco, San José de la Ahumada, San Ramón y Ventiadero, municipio de Sta. Rosa de Osos de la subregión del Norte Antioqueño (…)

Figura No 1 Ubicación del proyecto



Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Tabla 1 Coordenadas de alinderación de la concesión minera 7560

PUNTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
1	856.004	1'222.007
2	856.004	1'222.109
3	856.004	1'225.007
4	857.003	1'222.007
5	857.003	1'222.007
6	857.003	1'223.007
7	858.003	1'223.007
8	858.003	1'225.007

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

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

2.2 Caracterización Biótica

Dentro de las zonas de vida identificadas por la Empresa mediante el Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014:

(...) Las áreas de influencia directa e indirecta para el componente biótico se encuentran dentro del Gran bioma del bosque húmedo tropical, que ocupa en el país una superficie de 105'632.472 ha y se caracteriza por abarcar zonas en las que se presentan principalmente dos tipos de climas: cálido húmedo y cálido muy húmedo, (...) el Orobioma medio de los andes como único bioma que abarca la totalidad del área de influencia directa para el componente biótico. El Orobioma medio de los andes es en esencia un bioma definido por la presencia de zonas montañosas con un rango altitudinal de los 2.300 a 3.500 msnm, con temperaturas que oscilan entre los 12 y 18° C. (...)

(...) se identificaron para el área de influencia directa del componente biótico ocho (8) clases de ecosistemas y trece (13) dentro del área de influencia indirecta, que abarcan áreas muy intervenidas, áreas agrícolas y pecuarias, zonas de bosques naturales y superficies de agua principalmente. (...)

(...) De los ecosistemas terrestres identificados para el área de influencia directa biótica, los más representativos por su extensión son, en su orden: los pastos enmalezados del orobioma medio de los andes con el 40,16% la vegetación secundaria baja del orobioma medio de los andes con el 23,80% y la vegetación secundaria alta del orobioma medio de los andes con el 17,65%. En el área de influencia indirecta predominan en cambio los pastos limpios y enmalezados del orobioma medio de los andes con el 29,47% y 21,88% respectivamente (...)

Tabla No 2 Ecosistemas terrestres presentes en el AID y All biótico

Ecosistema	All		AID	
	Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
Bosque de galería y ripario del orobioma medio de los andes	5,20	2,08%	0,00	0,00%
Bosque denso bajo de tierra firme del orobioma medio de los andes	1,34	0,53%	0,00	0,00%
Maíz del orobioma medio de los andes	0,28	0,11%	0,21	0,23%
Pastos enmalezados del orobioma medio de los andes	54,79	21,88%	37,17	40,16%
Pastos limpios del orobioma medio de los andes	73,80	29,47%	8,12	8,78%
Plantación de coníferas del orobioma medio de los andes	32,56	13,00%	0,00	0,00%
Red vial, ferroviaria y terrenos asoci. orobioma medio de los andes	5,88	2,35%	3,97	4,29%
Ríos del orobioma medio de los andes	0,34	0,14%	0,00	0,00%
Tierras desnudas y degradadas del orobioma medio de los andes	1,88	0,75%	2,61	2,82%
Vegetación secundaria alta del orobioma medio de los andes	23,64	9,44%	16,34	17,65%
Vegetación secundaria baja del orobioma medio de los andes	43,76	17,47%	22,03	23,80%
Zonas de extracción minera del orobioma medio de los andes	2,33	0,93%	0,00	0,00%
Zonas pantanosas del orobioma medio de los andes	4,65	1,86%	2,10	2,27%
Total	250,45	100,00%	92,56	100,00%

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Tabla No 3 Ecosistemas terrestres presentes en el AID y All de acuerdo a la metodología IDEAM

Ecosistema	All		AID	
	Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
Aguas continentales naturales del orobioma medio de los andes	0,34	0,14%	0,00	0,00%
Áreas mayormente alteradas del orobioma medio de los andes	8,21	3,28%	3,97	4,29%
Bosques naturales del orobioma medio de los andes	6,54	2,61%	0,00	0,00%
Bosques plantados del orobioma medio de los andes	32,56	13,00%	0,00	0,00%
Cultivos anuales transitorios del orobioma medio de los andes	0,28	0,11%	0,21	0,23%
Hidrofitia continental del orobioma medio de los andes	4,65	1,86%	2,10	2,27%

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

Pastos del orobioma medio de los andes	128,59	51,34%	45,30	48,94%
Tierras desnudas y degradadas del orobioma medio de los andes	1,88	0,75%	2,61	2,82%
Vegetación secundaria del orobioma medio de los andes	67,40	26,91%	38,37	41,45%
Total	250,45	100%	92,56	100%

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

(...) En lo referente a la importancia ecosistémica, las coberturas más representativas son los bosques densos bajos de tierra firme, bosques de galería y las vegetaciones secundarias de tipo alto y bajo. (...)

Tabla No 4 Coberturas de la tierra presentes en el AII biótica

Cobertura	Símbolo	Código	Nivel CORINE Land Cover				Área (ha) AII
			N1 Cobert	N2 Cobert	N3 Cobert	N4 Cobert	
Bosque de galería y ripario	Bga	314	3	31	314		5,2027
Bosque denso bajo de tierra firme	Bdbff	323	3	31	311	31121	1,3354
Maíz	Mz	2122	2	21	212	2122	0,2807
Pastos enmalezados	Pem	233	2	23	233		54,7877
Pastos limpios	PI	231	2	23	231		73,8017
Plantación de coníferas	Placon	315	3	31	315	3151	32,5619
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	Vi	122	1	12	122		5,8804
Ríos	Ri	511	5	51	511		0,3431
Tierras desnudas y degradadas	Td	333	3	33	333		1,8806
Vegetación secundaria alta	Vga	323	3	32	323	3231	23,6372
Vegetación secundaria baja	Vgb	323	3	32	323	3232	43,7587
Zonas de extracción minera	Zmi	131	1	13	131		2,3306
Zonas pantanosas	Zp	411	4	41	411		4,6538
Maíz	Mz	2122	2	21	212	2122	0,2100
Pastos enmalezados	Pem	233	2	23	233		37,1747
Pastos limpios	PI	231	2	23	231		8,1250
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	Vi	122	1	12	122		3,9693
Tierras desnudas y degradadas	Td	333	3	33	333		2,6109
Vegetación secundaria alta	Vga	323	3	32	323	3231	16,3389
Vegetación secundaria baja	Vgb	323	3	32	323	3232	22,0311
Zonas pantanosas	Zp	411	4	41	411		2,1013
Total							92,5613

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Anexando mediante el radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014, soportes cartográficos de la distribución de las especies sobre las cuales se adelanta el trámite.

2.3 Metodología y resultados

De acuerdo con el radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014, la información de las epifitas vasculares y no vasculares se tomó de 90 forófitos georeferenciados y la empresa menciona que:

(...) La estimación del número de individuos de epifitas vasculares y la cobertura total de plantas vasculares en el AID puntual del proyecto se estimó mediante modelos lineales. La estimación de las coberturas de plantas no vasculares se llevó a cabo teniendo en cuenta el diámetro y la altura de cada uno de los forófitos como bases para la construcción de un modelo que describiera la cobertura de estas especies en los diferentes árboles y en los diferentes tipos de vegetación. El área total estimada de epifitas no vasculares para los 1057 árboles reportados fue de 1.138 m². El área cubierta por epifitas no vasculares en promedio en cada forófito fue más alta en la cubierta promedio fue más alta en bosque fragmentado (...)

Así mismo para los análisis de riqueza y abundancia suministrados para las epifitas vasculares y no vasculares por cobertura vegetal se usaron puntos de muestreo adicionales en el AID puntual donde se encuentra la huella minera del proyecto con la una extrapolación de la información recolectada en los nuevos muestreos y menciona que:

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

(...) la distribución vertical de las especies epífitas cada árbol fue revisado y clasificado por estratos, así: 1- base, 2-tronco, 3- ramas primarias, 4-ramas secundarias y 5- dosel (Steege and Cornelissen 1989) por medio de binoculares desde el suelo, se asignó la altura de cada estrato, ya que la medida de los arboles era variable, con base en esta observación y la ayuda de corta ramas se extrajeron muestras de individuos de las especies que no fue posible identificar en campo.(...)

Con el objeto de alcanzar una representación de al menos un 90% de la diversidad de briofitos y líquenes se utilizó un muestreo estratificado. Para esto se escogieron 98 árboles en las zonas de bosque fragmentado, 17 árboles en zonas de pastos enmalezados y 5 árboles en helechales y 111 árboles en zonas de vegetación secundaria (Tabla 4-14). Los árboles fueron seleccionados al azar dentro de cada parcela tratando de incluir diferentes clases diamétricas. Esta selección está justificada en el hecho que existe una sucesión natural de epífitas en los árboles de bosque por lo que usando solo árboles adultos que llegan al dosel, se puede estar excluyendo otros componentes de la comunidad relacionados con estadios más jóvenes (Wolf et al. 2009). A cada árbol se le asignó un código con el cual fue marcado y se georeferenció al menos con 4 m de precisión. Se registraron los datos de la localidad, el nombre de los colectores, y el código del árbol.” (...)

Tabla No 5 Datos generales de epífitas vasculares y no vasculares por cobertura vegetal evaluada, estimados para AID puntual del proyecto minero San Ramón

Cobertura	Área	No. Arboles	No. Ind. Vasculares	Cobertura Total no vasculares cm2
Vegetación secundaria	15797,25	389	6646,05	501,3672258
Bosque fragmentado	9100	196	3028,2	247,7964706
Pastos enmalezados	102390	244	2687,05	308,4813205
Cultivos permanentes arbustivos	32823	17	187,2125	21,49255102
Tierras desnudas y degradadas	13447	18	0	22,75681673
Helechal	4832	32	571,0666667	36,42484258
Total			13119,57917	1138,319229

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

Tabla No 6 Localización de los forófitos de epífitas vasculares y no vasculares evaluados. Los forófitos se encuentran en el AID local y puntual del proyecto minero San Ramón.

Fecha	Código forófito	Norte	Este
Dic 2013	VSA13-13	856.070	1.224.473
Dic 2013	VSA14-14	856.819	1.223.091
Dic 2013	VSA15-15	857.434	1.222.113
Dic 2013	VSA16-16	857.397	1.221.918
Dic 2013	VSA17-17	857.173	1.221.920
Dic 2013	VSA18-18	857.041	1.223.407
Dic 2013	VSA19-19	856.939	1.223.400
Dic 2013	VSA20-20	857.551	1.224.945
Dic 2013	VSA21-21	856.847	1.224.440
Dic 2013	VSA22-22	857.515	1.223.241
Dic 2013	VS801-1	856.732	1.222.257
Dic 2013	VS802-2	856.925	1.222.124
Dic 2013	VS803-3	857.208	1.222.682
Dic 2013	VS804-4	857.038	1.223.027
Dic 2013	VS805-5	856.897	1.223.004
Dic 2013	VS806-6	857.165	1.222.956
Dic 2013	VS808-8	857.722	1.223.151
Dic 2013	VS809-9	857.236	1.224.183
Dic 2013	VS810-10	854.233	1.224.120
Dic 2013	VS811-11	857.268	1.224.229
Dic 2013	VS812-12	85.101	1.224.057
Dic 2013	VS813-13	857.136	1.224.236
Dic 2013	VS814-14	857.112	1.224.883
Dic 2013	VS815-15	857.125	1.224.775
Dic 2013	VS816-16	851.226	1.224.787
Dic 2013	VS817-17	851.777	1.224.784
Dic 2013	VS818-18	857.198	1.224.715
Dic 2013	VS819-19	857.187	1.224.604
Dic 2013	VS820-20	856.980	1.224.823
Dic 2013	VS821-21	857.068	1.224.938
Dic 2013	VS822-22	857.295	1.224.429
Dic 2013	VS823-23	856.666	1.223.518
Dic 2013	VS824-24	857.483	1.224.458
Dic 2013	VS825-25	857.008	1.223.978
Dic 2013	VS826-26	856.933	1.223.996
Dic 2013	VS828-28	856.780	1.224.667
Ago 2014	EP01	857.227	1.223.207
Ago 2014	EP011	857.364	1.223.334
Ago 2014	EP0111	857.025	1.223.652
Ago 2014	EP012	857.032	1.223.401
Ago 2014	EP014	857.141	1.223.863
Ago 2014	EP016	857.143	1.223.206
Ago 2014	EP02	857.180	1.223.233
Ago 2014	EP021	857.343	1.223.329
Ago 2014	EP0211	857.035	1.223.658
Ago 2014	EP022	857.048	1.223.377
Ago 2014	EP023	857.130	1.223.877
Ago 2014	EP025	857.119	1.223.206
Ago 2014	EP03	857.133	1.223.277
Ago 2014	EP031	857.353	1.223.370
Ago 2014	EP0311	857.020	1.223.649
Ago 2014	EP032	857.122	1.223.867
Ago 2014	EP034	857.110	1.223.218
Ago 2014	EP04	857.138	1.223.258
Ago 2014	EP041	857.331	1.223.414
Ago 2014	EP042	857.109	1.223.882
Ago 2014	EP044	857.044	1.223.032
Ago 2014	EP05	857.126	1.223.247
Ago 2014	EP051	857.353	1.223.345
Ago 2014	EP052	857.106	1.223.866
Ago 2014	EP053	857.133	1.223.049
Ago 2014	EP06	857.130	1.223.042

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

Fecha	Código forófito	Norte	Este
Dic 2013	BDBTF01-1	857.958	1.224.674
Dic 2013	BDBTF02-2	856.128	1.223.964
Dic 2013	BDBTF03-3	856.251	1.223.921
Dic 2013	BDBTF04-4	856.343	1.224.037
Dic 2013	BDBTF05-5	856.345	1.224.187
Dic 2013	BG01-1	856.593	1.223.093
Dic 2013	BG02-2	856.261	1.223.133
Dic 2013	BG03-3	856.391	1.223.170
Dic 2013	BG04-4	856.467	1.223.031
Dic 2013	BG05-5	856.332	1.223.023
Dic 2013	PE02-1	857.641	1.224.069
Dic 2013	PE04-2	857.012	1.222.832
Dic 2013	PE05-3	856.927	1.222.884
Dic 2013	PE06-4	858.132	1.222.865

Fecha	Código forófito	Norte	Este
Dic 2013	PE07-5	857.568	1.223.529
Dic 2013	PE08-6	857.590	1.223.837
Dic 2013	PE09-7	856.120	1.223.527
Dic 2013	VSA01-1	857.104	1.222.563
Dic 2013	VSA02-2	857.183	1.222.799
Dic 2013	VSA04-4	857.434	1.224.261
Dic 2013	VSA05-5	856.483	1.224.096
Dic 2013	VSA06-6	856.398	1.224.147
Dic 2013	VSA07-7	858.106	1.223.576
Dic 2013	VSA08-8	856.455	1.223.296
Dic 2013	VSA09-9	856.458	1.223.152
Dic 2013	VSA10-10	856.705	1.222.927
Dic 2013	VSA11-11	856.830	1.223.524
Dic 2013	VSA12-12	856.497	1.224.417

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

(...) Para el estudio de briofitos se determinaron dos zonas en cada forófito, una hacia la base del tronco, y otra a una altura variable determinada por el cambio en la composición de especies. En cada una de las zonas se ubicaron dos cuadrantes de 400 cm², el primero ubicado al azar sobre una de las caras de tronco, y el segundo a 180° del mismo. Para cada especie o morfotipo diferenciado en campo se realizó una colección en bolsa de papel, registrando el código del forófito, el número de consecutivo que le corresponde (Id), tipo de sustrato y en algunos casos anotaciones del colector. A cada cuadrante se le estimó visualmente el porcentaje de cobertura de todas las especies de epífitas no vasculares. Además se reportaron los siguientes datos: localidad, nombre de los colectores, código del árbol, número de la foto de cada cuadrante y una descripción de la cobertura vegetal. (...)

Mediante radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014, la Empresa menciona que:

(...) En total se registran 282 especies de epífitas, pertenecientes a 166 géneros y 79 familias. De este total, corresponden a las epífitas vasculares 36 especies, de 17 géneros y 5 familias; mientras que para las epífitas no vasculares se registran 246 especies (helechos: 18; líquenes: 54; briofitos: 174 (musgos: 102, hepáticas: 71; antocerotales: 1), pertenecientes a 149 géneros (helechos: 12; líquenes: 33; briofitos: 104 (musgos: 63, hepáticas: 40; antocerotales: 1), y 74 familias (helechos: 5; líquenes: 21; briofitos: 48 (musgos: 27, hepáticas: 20; antocerotales: 1) (...)

En la información aportada mediante el radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014, la Empresa aporta la tabla con la cantidad de cobertura ocupada por las epífitas no vasculares en términos de biomasa así como el número de individuos de especies de epífitas vasculares, en cada una de las coberturas vegetales asociadas al área de influencia directa del proyecto.

Tabla No 7 de cobertura ocupada por las epífitas no vasculares y número de individuos de especies de epífitas vascular

id	Coberturas	Area (ha)	FOROFITOS	INDIVIDUOS EPIFITAS VASCULARES	COBERTURA TOTAL VASCULARES (m ²)
1	Vegetación secundaria	4.483	333	5144	421.0
2	Helechal	0.483	32	571	36.4
3	Bosque fragmentado	0.910	196	3028	247.8
5	Vegetación secundaria	0.447	26	697	37.3
4	Vegetación secundaria	0.452	30	804	43.1
6	Pastos enmalezados	1.380	43	473.5	54.4
7	Pastos enmalezados	0.805	7	77.1	6.8
8	Pastos enmalezados	3.323	135	1486.7	170.7
9	Pastos enmalezados	4.545	32	352.4	40.5
0	Pastos enmalezados	0.204	27	297.3	34.1
1	Cultivos permanentes arbustivos	1.119	0	0.0	0.0
1	Cultivos permanentes	0.277	8	88.1	10.1
1	Cultivos permanentes arbustivos	1.887	9	99.1	11.4
1	Tierras desnudas y degradadas	1.345	18	0.0	22.8

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

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

2.3.1 Relación Epífitas-Hospederos.

2.3.1.1 Epífitas vasculares.

(...) La especies más comunes fueron: *Racinaea subalata* hallada sobre 8 forófitos: Algodón, Karate, Laurel, Punta de lanza, Roble, Sangretoro, Siete cueros y Uvita de perro; y *Anthurium formosum* hallada sobre 6 forófitos: Agua dulce, Roble, Sangretoro, Siete cueros, Turmetoro y Uvita de perro. (...)

2.3.1.2 Epífitas no vasculares.

(...) Las especies más comunes fueron: en musgos sobre 10 hospederos: *Chorisodontium mittenii* en Laurel tuno, Algodón, Chagualón, Turmetoro, Chilco colorado, Roble, Laurel, Karate, Siete cueros y Espadero; Sobre 9 hospederos las especies: *Leucobryum martianum* en: Pata de gallina, Algodón, Chagualón, Chilco colorado, Roble, Laurel, Agua dulce, Siete cueros y Sangretoro; y *Meteoridium remotifolium* en: Pata de gallina, Camargo, Algodón, Punta de lanza, Guama chirimba, Agua dulce, Karate, Siete cueros y Laurel mierdo.

Relacionando en tablas el listado con la especies y hospedero correspondiente.

2.3.2 *Quercus humboldtii*.

De acuerdo con la información inicialmente aportada por la Empresa se tiene que 38 individuos de esta especies se encuentran en el Polígono del depósito de Colas y vía, el cual se encuentra ubicado hacia el sector sur del área de influencia directa biótica del proyecto y ocupa una superficie de 9,7438.

Mediante el radicado 4120-E1-32994 del 25 septiembre de 2014, la empresa manifiesta que realizó un análisis estructural de la especies incluyendo la regeneración. En donde se registraron 39 individuos adultos de roble (*Quercus humboldtii*). De los cuales 38 estaban concentrados en la cobertura vegetal de bosque fragmentado, la etapa dominante es de los individuos adultos jóvenes con DAP entre los 2 y 10 centímetros, a su vez menciona que la regeneración mostró muy pocos individuos, con menos de 400 individuos estimados para toda el área de estudio.

Tabla No 8 clases diamétricas de Roble (*Quercus humboldtii*) presentes en el AID proyecto

Clase	Rango	No. Individuos
I	(1 cm - 9,9 cm)	24
II	(10 cm - 19,9 cm)	21
III	(20 cm - 29,9 cm)	6
IV	(30 cm - 39,9 cm)	4
V	(40 cm - 49,9 cm)	2
VI	(50 cm - 59,9 cm)	1
VII	(60 cm - 69,9 cm)	3
VIII	(70 cm - 79,9 cm)	0
IX	> 80 cm	2
Total		63

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

Con relación a la distribución vertical de esta especie, la empresa indica que:

(...) A partir de los datos de distribución vertical se puede decir que la mayoría de los individuos se encuentran en alturas entre en estado de regeneración (23 individuos), sin embargo los adultos se distribuyen entre 9 y 18 m de altura. Este robledal pudo haber hecho parte de un fragmento más grande en el área. Las alturas pueden indicar que el fragmento se encuentra en un estado sucesional de bosque maduro, sin embargo procesos humanos, como entresaca, tala de fustes más altos y pisoteo por ganado, han disminuido la capacidad reproductiva del fragmento (...)

Mediante radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014, la empresa refiere lo siguientes datos:

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

Tabla No 9 Resultados por cobertura del inventario forestal para los fustales en veda sujetos a aprovechamiento forestal en las áreas de intervención del proyecto

Cobertura	No. Ind	Área basal (m ²)	Volumen comercial (m ³)	Volumen total (m ³)	Biomasa (Kg)	Carbono acumulado (Kg)
Pastos enmalezados	6	0,2546	1,4038	2,3245	9,8974	45,7610
Vegetación secundaria alta	33	3,5112	14,3651	33,6586	56,2657	342,9791
Total	39	3,7658	15,7689	35,9831	66,1631	388,7401

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

2.3.3 Cyathea

(...) Las parcelas de regeneración de *Cyathea* mostraron una relación con la pendiente, siendo favorecidas las poblaciones en ambientes con bajas pendientes y expuestas hacia el occidente (Tabla 5-4). El modelo lineal desarrollado predice que el número total de individuos en la regeneración de *Cyathea* sp en la zona de influencia directa local fue de 1970 (Tabla 5-5). A partir del nuevo muestreo realizado en Agosto de 2014, se amplía el número de individuos adultos de 92 a 154 individuos en el AID puntual del proyecto minero San Ramón (...)

Tabla No 10 Número estimado de individuos en regeneración de *Cyathea* sp por cobertura y polígono de cobertura

Polígono	coberturas	Area (ha)	Coefficiente densidad (ind/m ²)	Individuos estimados
1	Vegetación secundaria	4.483	0.0272	1219
2	Helechal	0.483	0.0287	139
3	Bosque fragmentado	0.910	0.0287	261
5	Vegetación secundaria	0.447	0.039	174
4	Vegetación secundaria	0.452	0.039	176
6	Pastos enmalezados	1.380	0	0
7	Pastos enmalezados	0.805	0	0
8	Pastos enmalezados	3.323	0	0
9	Pastos enmalezados	4.545	0	0
10	Pastos enmalezados	0.204	0	0
Polígono	coberturas	Area (ha)	Coefficiente densidad (ind/m ²)	Individuos estimados
11	Cultivos permanentes arbustivos	1.119	0	0
12	Cultivos permanentes arbustivos	0.277	0	0
13	Cultivos permanentes arbustivos	1.887	0	0
14	Tierras desnudas y degradadas	1.345	0	0
Total				1970

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

La empresa suministra el inventario al 100% de la especie, con los respectivos análisis de estructura.

2.3.4 *Ceroxylon quindiuense*

Al respecto menciona que los individuos de *Ceroxylon quindiuense* se encuentran por fuera del polígono del título minero y a considerable distancia de los puntos de actividad de la operación minera planeada (mapa, tabla).

Tabla No 11 Localización geográfica y características fitosanitarias de los tres individuos de *Ceroxylon quindiuense* en las cercanías del proyecto minero "San Ramón"

No. Ind.	Coordenadas individuos Magna Sirgas Origen Bogotá		Altitud msnm	DAP	HT (m)	Estado fitosanitario
	Este	Norte				
P1	856.515	1221.124	2.527	35,173	12	Bueno
P2	858.454	1'223.762	2.451	43,449	18	Bueno
P3	858.099	1'223.570	2.407	35,650	19	Bueno

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

2.4 Soportes Cartográficos

La Empresa suministra en los anexos del Oficio radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre 2014, tres (3) mapas, con convenciones tipo IGAC en los cuales se identifica la distribución de los forófitos y especies objeto de levantamiento así como de los posibles sitios de traslado a escala 1:2500

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

los cual complementa de manera satisfactoria, los anexos entregados con anterioridad

2.5 Medidas de Manejo

A continuación se relaciona las actividades que propone la Empresa dentro de las medidas de manejo:

2.5.1 Quercus Humboldtii y Cyatheas

Refiere compensaciones apoyadas en la implementación de los criterios abordados por la metodología de compensaciones por pérdida de biodiversidad y propone:

(...) A partir de estos criterios se ha seleccionado el sector Guanacas en el municipio de Santa Rosa de Osos para realizar allí la compensación, cuyas áreas son predominantemente de bosque natural fragmentado. Se propone esta área para realizar la compensación de las especies en veda (Cyathea sp, Quercus humboldtii, epífitas vasculares y epífitas no vasculares) afectadas en la huella minera del proyecto minero “San Ramón” (...)

Factor de compensación: *Los individuos adultos aprovechados, tanto de Helecho sarro como de Roble en el AID del proyecto minero “San Ramón” serán compensados en proporción 1:10, esto quiere decir que por cada individuo aprovechado se realizará la siembra de 10 plántulas*

(...) En el caso de Q. humboldtii, a partir del aprovechamiento de 39 individuos adultos se sembrarán 400 plántulas de roble. En el caso de los Helechos sarros del género Cyathea se realizará el aprovechamiento de 63 individuos adultos y se realizará siembra de 630 juveniles. El material para la siembra preferiblemente debe provenir de viveros cercanos para evitar daño mecánico, estrés por cambios de temperatura y transporte de patógenos, hongos y plagas. Además deben ser almacenados en vivero, hasta la siembra. Las plántulas de roble seleccionadas para la reforestación deben estar entre 0,3 y 0,4 m de altura partiendo del tallo que sobresale de la bolsa (...).

Rescate y traslado: *A partir del censo al 100% realizado para el Helecho sarro (Cyathea sp.) en el área del polígono o huella minera, es factible realizar rescate de individuos adultos de alturas entre 1 y 3 metros, para un total de traslado de 180 individuos.*

2.5.2 Epífitas

Rescate: *del 80% de los individuos de orquídeas y bromelias y de la cobertura de musgos y otras epífitas no vasculares presentes en el inventario realizado.*

2.5.3 Sitio de traslado

Con referencia al sitio menciona que:

(...) Su fundador y representante legal, José Rodrigo Castaño Díaz a través de una carta certificada (ver anexo), manifiesta su voluntad para que los predios de la FUNDACIÓN GUANACAS BOSQUES DE NIEBLA sean tenidos en cuenta para la aprobación y ejecución del plan de compensación que deberá realizar la empresa RED EAGLE MINING DE COLOMBIA en la región. La cercanía de la reserva de la Fundación Guanacas permitirá el fácil traslado de las plantas adultas y en regeneración (...)

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

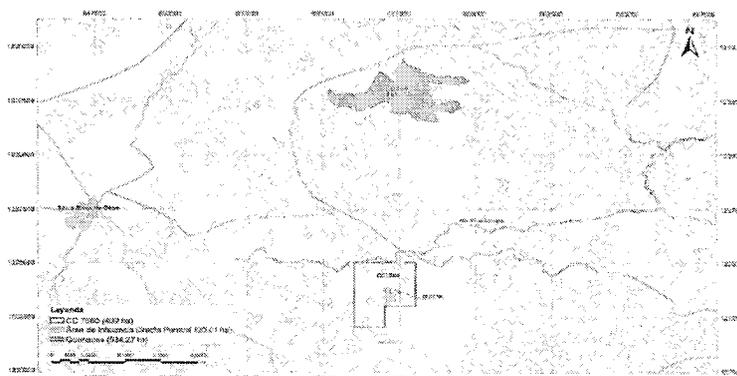


Figura No 2 Localización del área de reserva de la Fundación Guancas Bosque de Niebla y su relación con el contrato de concesión minera 7560 del proyecto "San Ramón" Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014

3 ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS VIGENTES

AUTO 0181 DEL 19 de MAYO DE 2014
OBLIGACIONES
<p>ARTÍCULO PRIMERO. -La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera INSUFICIENTE la información presentada para determinar la magnitud de la afectación que se generará sobre las poblaciones de los especímenes en veda para desarrollar el proyecto "MINERO SAN RAMÓN" ubicado en el municipio Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, acorde a la información presentada por RED EAGLE MINING DE COLOMBIA, identificada bajo el N.I.T. No. 900391892-4, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.</p>
<p>ARTÍCULO SEGUNDO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, REQUIERE a RED EAGLE MINING DE COLOMBIA, identificada bajo el N.I.T. No. 900391892-4, la siguiente información a fin de continuar con la evaluación de viabilidad o no de la solicitud para el proyecto "MINERO SAN RAMÓN" ubicado en el municipio Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Los cálculos biomasa de las especies a intervenir los cuales deberán ser proporcionados en términos de unidades de peso y en caso que se suministren en área las unidades de medida deben corresponder a Mts² y/o Cm². 2) Presentar las compensaciones a ejecutar dentro del proyecto "MINERO SAN RAMÓN" ubicado en el municipio Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, de manera independiente a las propuestas dentro de otro trámite ambiental o licencia. 3) RED EAGLE MINING DE COLOMBIA para la especie <i>Quercus humboldtii</i>, deberá presentar ante este Ministerio copia de la solicitud de levantamiento de la veda regional que adelanta ante la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA. 4) Para la especie <i>Quercus humboldtii</i> debe remitir el análisis estructural de la población de sobre la cual adelanta el trámite en el área del Polígono de denominado Depósito de Colas y Vía. 5) Suministrar los muestreos correspondientes para las Brómeliás, Orquídeas, musgos, líquenes, y hepáticas asociados a los individuos de <i>Quercus humboldtii</i> con el respectivo análisis, 6) En caso en que en el área del Polígono denominado Depósito de Colas y Vía, se encuentren especies vedadas así como individuos de la especie <i>Ceroxylon quinduense</i> debe entregar el respectivo inventario al 100% junto con el análisis de la información reportada. 7) Para los grupos y /o especies vedados relacionados con Brómeliás, Orquídeas, Musgos Líquenes y Hepáticas que reporta dentro de la diferentes coberturas como información adicional deberá presentar: <ol style="list-style-type: none"> a) Los criterios técnicos empleados para las selección de los ciento veinticuatro (124) árboles forofitos de los grupos y/o especies muestreadas. b) Coordenadas de las parcelas y forofitos muestreados en las cinco (5) parcelas como adicional a la tabla que relaciona los forofitos con registros de especies encontradas.

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

AUTO 0181 DEL 19 de MAYO DE 2014

8) En relación a de los individuos de la familia Cyatheaceae, deberá aportar información del inventario al 100% de las especies, análisis de regeneración natural, coordenadas (origen Magna Sirgas origen Bogotá), y cartografía (escala adecuada)

9) Para los individuos de palma *Ceroxylon quinduense* el inventario y/o identificación total de los individuos que se encuentran dentro del Área de Influencia Directa del proyecto con la respectiva aclaración si la ejecución del proyecto podría afectar alguno de los individuos y en este sentido proponer las respectivas medidas de manejo especial para su preservación.

10) Remitir a este Ministerio cuál es la actividad de manejo planteada para los treinta y nueve (39) individuos de la especie *Quercus humboldtii* aclarando si para este particular se orienta la traslado de los mismos así como la acción que se adelantará como compensación por su afectación en la respectiva ficha.

11) **RED EAGLE MINING COLOMBIA** en caso no lograr la clasificación a nivel de especie de los individuos encontrados de los géneros *Guzmania Tillandsia*, *Vriesea* deberá concebir en sus medidas de manejo, deberá realizar el traslado del 80% del total de los registros, lo anterior de acuerdo con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

Frente a los requerimientos del presente artículo la Empresa reporta que:

Numeral No 1: La empresa remite los cálculos de biomasa y áreas se presentan en las unidades m² para áreas y kg para biomasa. Se adicionó una descripción completa de la metodología usada para realizar estos cálculos

Numeral No 2: Las fichas del plan de manejo, Las compensaciones están separadas para las especies en veda *Cyathea sp* y *Quercus humboldtii* siguiendo MANUAL PARA LA ASIGNACIÓN DE COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD. Proponen una compensación de los individuos adultos en proporción de 1:10 y un rescate y traslado del 80% de la regeneración total en las áreas a intervenir.

Numeral No 3: La Empresa menciona que la Corporación mediante la Resolución N° 10194 de abril 10 de 2008 reglamentó el uso y aprovechamiento de la flora amenazada en la jurisdicción de Corantioquia, indicando que la especie *Quercus humboldtii* no quedará incluida en esta resolución, debido a que el aprovechamiento forestal de esta especie se encuentra vedado por tiempo indefinido en todo el territorio nacional, mediante la Resolución 096 de 2006 del MADS. Anexa oficio.

Numeral No 4 La empresa reporta que realizó un análisis estructural de *Q. humboldtii* incluyendo la regeneración. Los resultados de este análisis mostraron que En total se registraron 39 individuos adultos de roble (*Quercus humboldtii*). Los individuos estaban concentrados (38) en la cobertura vegetal de bosque fragmentado, asu vez que la estructura de las poblaciones de roble en la zona de influencia directa muestran que la etapa dominante son los individuos adultos jóvenes con DAP entre los 2 y

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

AUTO 0181 DEL 19 de MAYO DE 2014

10 centímetros. La regeneración mostró muy pocos individuos, con menos de 400 individuos estimados para toda el área de estudio

Numeral No 5 La Empresa menciona que la información de las epifitas vasculares y no vasculares se tomó de 90 forófitos georeferenciados. La estimación del número de individuos de epifitas vasculares y la cobertura total de plantas vasculares en el AID puntual del proyecto se estimó mediante modelos lineales. La estimación de las coberturas de plantas no vasculares se llevó a cabo teniendo en cuenta el diámetro y la altura de cada uno de los forófitos como bases para la construcción de un modelo que describiera la cobertura de estas especies en los diferentes árboles y en los diferentes tipos de vegetación. El área total estimada de epifitas no vasculares para los 1057 árboles reportados fue de 1.138 m². El área cubierta por epifitas no vasculares en promedio en cada forófito fue más alta en la cubierta promedio fue más alta en bosque fragmentado.

Numeral No 6 La Empresa menciona que los individuos de *Ceroxylon quinduense* se encuentran por fuera del polígono del título minero y a considerable distancia de los puntos de actividad de la operación minera planeada (anexan mapa, tabla)..

Numeral No 7 Al respecto la empresa menciona

Literal a) Los forófitos fueron seleccionados al azar dentro de las parcelas de vegetación siguiendo las recomendaciones de la metodología SVERA que incluye arboles de diferentes tipos de corteza y diferentes clases diamétricas (Wolf 2009 A protocol for sampling vascular epiphyte richness and abundance. *Journal of Trop. Ecology* 25:107-121). Describe la metodología usada.

Literal b) La localización de las 5 parcelas mencionadas en el EIA han sido incluidas en la tabla siguiente. Adicional a estas parcelas se tomaron muestras de 48 forófitos adicionales en las diferentes coberturas.

Numeral No 8 Se realizaron muestreos adicionales para medir la regeneración natural de *Cyathea sp* en la zona de influencia directa y mediante modelos lineales se calculó el tamaño poblacional de la regeneración en 1970 individuos y se actualizó el número de individuos adultos de 92 a 154.

Numeral No 9 mencionan que los individuos de *Ceroxylon quinduense* se encuentran por fuera del polígono del Contrato de Concesión minero y a considerable distancia de la zona de

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

AUTO 0181 DEL 19 de MAYO DE 2014	
	<p>influencia directa local y entregan soportes cartográficos.</p> <p>Numeral No 10 La actividad de manejo propuesta es una compensación 1 a 10 en áreas de la reserva natural Guanacas. Métodos y áreas específicas a restaurar son aportadas, así como las fichas de manejo.</p> <p>Numeral No 11 Las especies de <i>Guzmania</i>, <i>Tillandsia</i>, y <i>Vriesea</i> con identificaciones a genero fueron investigadas y se visitaron nuevamente forofitos donde las plantas fueron originalmente recolectadas. Los individuos de estas especies fueron recolectados y llevados a especie por especialistas en el herbario del Jardín Botánico de Medellín :</p> <p>Nombre común: cardo Familia: Bromeliaceae Nombre científico: <i>Guzmania coriostachya</i> (Griseb.) Mez</p> <p>Familia: Bromeliaceae Nombre científico: <i>Vriesea tequendamae</i> (André) L.B.Sm. Nombre común: cardo rojo</p> <p>Familia: Orchidaceae Nombre científico: <i>Stelis pusilla</i> Kunth Nombre común: orquídea</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La información presentada por la empresa en cumplimiento al presente artículo permite un pronunciamiento para el levantamiento de veda de especies afectadas en el polígono de afectación del Proyecto Minero.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Cumple.

4 CONSIDERACIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

La información presentada por la empresa Red Eagle Colombia Mining mediante el radicado 4120-E1- 32944 del 25 de septiembre de 2014, complementa la información sobre la cual se realizaron los pronunciamientos adelantados mediante el Auto 181 de Mayo de 2014, es decir aquella suministrada mediante le radicado Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014.

4.1 Respeto a la Caracterización Biótica

La empresa aporta un complemento a la caracterización biótica del proyecto aportando el análisis de estructural de las especies objeto de levantamiento de veda, es decir aquellas contenidas en las Resoluciones del INDERENA 801 de 1977, 213 de 1977, 316 de 1974 y en la Resolución 096 de 2006.

4.2 Respeto a la Metodología y los resultados

Clarifica la metodología adelantada para los muestreos de especies con hábito epífita y realiza una descripción detallada de la aproximación de cálculos de biomasa para especies epifitas no vasculares.

Aporta además las coordenadas e inventario de los forófitos sobre los cuales se adelantó el muestreo de especies con habito epifito y objeto de trámite, respecto a los inventarios de *Cyatheas*, este es actualizado incrementando

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

la cantidad de individuos inicialmente propuestos es decir de 92 a 154 con los respectivos análisis de regeneración para la especie así como aquellos complementos requerido para la especie Quercus humboldtii.

4.3 Respecto a las Medidas de Manejo y Soportes Cartográficos

En las medidas de manejo y compensación propone adelantar la compensación 1:10 para individuos aprovechados de Robles y Cyatheas, para esta última especie, propone la actividad de bloqueo y traslado para aquellos individuos que en el inventario registran entre 1 y 3 mts de altura, a su vez el rescate del 80% de la regeneración total Robles y Cyatheas, medida consecuente con el tipo de impacto que genera el desarrollo de la actividad.

Para Bromelias, Orquideas y Musgos, la empresa plantea el rescate del 80% del material vegetal, sin embargo como ya se había manifestado por parte de este Ministerio es importante que dentro de las actividades propuestas se conciba la compensación de forófitos que albergan Bromelias, Orquideas, musgos, líquenes y hepáticas a ser afectados, teniendo en cuenta que en caso de identificar dentro de estos forófitos especies que no hagan parte de la flora nativa de estos ecosistemas, estas deben ser remplazadas en la misma proporción por aquellas idóneas y priorizando las reportas en la relación de forófitos – epifitas así como aquellas que reporten alguna categoría de amenaza de UICN, Libros rojos, entre otras referencias lo cual debe quedar plasmado dentro de la propuesta de compensación.

La Empresa propone adelantar las actividades de manejo para la compensación, dentro de los predios a cargo de la Fundación Guanacas, que según menciona tiene una reserva de 700 hectáreas para la protección y conservación entre los 1900 y 2600 msnm.

Con referencia a lo anterior, es importante precisar a la empresa que la propuesta de sitios para adelantar la actividad se debe remitir bajo los parámetros que serán mencionados en la parte evaluativa del presente documento, para lo cual deberá complementar la información remitida al respecto previo al inicio de cualquier actividad, para el respectivo pronunciamiento por parte de este Ministerio.

Los soportes cartográficos aportados se encuentran en una escala 1:2500 la cual permite un alto nivel de detalle, con convenciones tipo IGAC y coordenadas planas X y Y origen Bogotá, de las especies objeto de levantamiento.

4.4 Respecto a otros requerimientos vigentes

Dentro de los soportes documentales remitidos por la Empresa existe la solicitud ante la CORANTIOQUIA, dadas las orientaciones que se dieron a partir de lo dispuesto en la Resolución 3183 de Enero 26 de 2000, sin embargo la empresa reporta y anexa oficio de respuesta que esta Autoridad en la que aclara que de acuerdo con la Resolución corporativa N 10194 de abril 20 de 2008 la especie ya no posee veda Regional, debido a que la tiene figura de veda nacional.

La empresa actualiza para aquellas especies presentadas en la información inicial solo hasta nivel de genero su actualización encontrando que corresponden a Guzmani coriostachya, Vriesea tequendamae, y Stellis pusilla, con el soporte del herbario de la universidad nacional de Antioquia.

Con lo cual queda claro que la información existente permite un pronunciamiento del trámite que se adelanta por la RED EAGLE COLOMBIA MINING S.A

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

5 EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

5.1 La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera Levantar la veda de manera parcial para la siguientes especies en veda que se encuentran dentro del polígono de afectación del proyecto “MINERO SAN RAMÓN” ubicado en el municipio Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, acorde a la información presentada por RED EAGLE MINING DE COLOMBIA, identificada bajo el N.I.T. No. 900391892-4, lo anterior para la siguientes especies :

5.1.1 RESOLUCIÓN 213 DE 1977

Tabla No 12 Listado de epífitas vasculares y los hospederos

Epífitas vasculares			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
Anthurium formosum	Agua dulce	Tillandsia biflora	Roble
	Roble	Tillandsia compacta	Roble
	Sangretoro		Siete cueros
	Siete cueros		Uvita de perro
	Turmetoro	Tillandsia complanata	Algodón
	Uvita de perro		Chagualito
Aechmea tillandsioides	Roble		Roble
Guzmania bipartita	Roble		Sangretoro
Guzmania scherzeriana	Laurel	Tillandsia longifolia	Guama
	Uvita de perro		chirimba
Guzmania sp.	Algodón		Laurel tuno
	Laurel		Roble
	Laurel tuno		Uvita de perro
	Roble	Vriesea sp.	Algodón
Guzmania squarrosa	Laurel		Roble
	Roble	Dichaea pendula	Siete cueros
	Sangretoro		Roble
Pitcairnia kalbreyeri	Laurel	Elleanthus maculatus	Roble
	Roble	Epidendrum adenocarpon	Siete cueros
	Siete cueros	Maxillaria discolor	Roble
Racinaea subalata	Algodón	Pleurothallis bivalvis	Laurel
	Karate		Roble
	Laurel		Turmetoro
	Punta de lanza	Stelis argentata	Roble
	Roble		Siete cueros
	Sangretoro	Stelis chamaestelis	Agua dulce
	Siete cueros		Algodón
	Uvita de perro		Roble
Racinaea tetrantha	Laurel		Siete cueros
	Roble		

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Tabla No 13 Listado de epífitas no vasculares y los hospederos

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
Acroporium pungens	Siete cueros	Campylopus weberbaueri	Algodón
Adelothecium bogotense	Uvita de perro		Chilco colorado
	Karate		Roble
	Siete cueros		Laurel
Anacolia laevisphaera	Algodón	Chorisodontium mittenii	Siete cueros
	Roble		Laurel tuno
	Siete cueros		Algodón
Barbella trichophora	Roble		Chagualón
Bryoerythrophyllum campylocarpum	Roble		Turmetoro
Bryoerythrophyllum jamesonii	Siete cueros		Chilco colorado
			Roble
Bryohumbertia filifolia	Chagualón		Laurel
			Karate
			Siete cueros
			Espadero

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

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
	Chilco colorado Roble Espadero		
<i>Bryum dicotomum</i>	Chagualito	<i>Crossomitrium</i> sp.	Sangretoro
	Roble	<i>Cyclodictyon</i> <i>rubrisetum</i>	Uvita de perro
<i>Campylopus albidovirens</i>	Roble	<i>Dicranodontiu</i> <i>m meridionale</i>	Chagualito Roble
<i>Campylopus arctocarpus</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Dicranum</i> <i>frigidum</i>	Algodón Roble Laurel Agua dulce Siete cueros
<i>Campylopus nivalis</i>	Uvita de perro Roble Laurel		
<i>Campylopus pauper</i>	Roble	<i>Heterophyllum</i> <i>affine</i>	Algodón Roble Agua dulce
<i>Campylopus richardii</i>	Roble		
<i>Campylopus surinamensis</i>	Roble		
<i>Campylopus weberbaueri</i>	Algodón Chilco colorado Roble, Laurel Siete cueros	<i>Leiomela</i> <i>bartramioides</i>	Siete cueros
		<i>Leptodontium</i> <i>viticulosoides</i>	Roble
		<i>Leskea</i> <i>angustata</i>	Roble Guama chirimba
<i>Leucobryum giganteum</i>	Algodón Chagualito Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Porotrichum</i> <i>expansum</i>	Guama chirimba Siete cueros
		<i>Prionodon</i> <i>fusco-</i> <i>lutescens</i>	Roble Karate
		<i>Pyrrhobryum</i> <i>mnioides</i>	Camargo Roble Sangretoro
<i>Leucobryum martianum</i>	Pata de gallina Algodón Chagualón Chilco colorado Roble Laurel Agua dulce Siete cueros Sangretoro	<i>Rhizogonium</i> <i>novae-</i> <i>hollandiae</i>	Roble Agua dulce Karate
		<i>Rhodobryum</i> <i>grandifolium</i>	Camargo Chagualón Roble Espadero
<i>Leucoloma cruegerianum</i>	Siete cueros	<i>Schizymenium</i> <i>campylocarpu</i> <i>m</i>	Chagualito Roble
<i>Lindigia debilis</i>	Laurel mierdo		
<i>Macromitrium cirrosum</i>	Chilco colorado Siete cueros	<i>Schlotheimia</i> <i>rugifolia</i>	Pata de gallina Roble Punta de lanza Agua dulce
<i>Macromitrium longifolium</i>	Punta de lanza Siete cueros		
<i>Macromitrium podocarp</i>	Siete cueros	<i>Sematophyllu</i> <i>m subsimplex</i>	Camargo Guama chirimba Sangretoro
<i>Macromitrium punctatum</i>	Roble Siete cueros Eucalipto		
<i>Meteoridium remotifolium</i>	Pata de gallina Camargo Algodón Punta de lanza Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Laurel mierdo	<i>Sphagnum</i> <i>magellanicum</i>	Roble
		<i>Squamidium</i> <i>leucotrichum</i>	Camargo Roble Guama chirimba Agua dulce Siete cueros Sangretoro
		<i>Squamidium</i> <i>livens</i>	Guama chirimba
			Roble

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

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Meteoridium tenuissimum</i>	Chilco colorado Roble	<i>Syrrhopodon gaudichaudii</i>	Guama chirimba Siete cueros
<i>Mittenothamnium reptans</i>	Uvita de perro Karate	<i>Syrrhopodon lycopodioides</i>	Uvita de perro Roble Laurel
<i>Papillaria nigrescens</i>	Uvita de perro Roble Karate Siete cueros		
<i>Phyllogonium fulgens</i>	Roble	<i>Thuidium peruvianum</i>	Algodón Chilco colorado Roble Siete cueros
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	Roble		
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Eucalipto		
Hepáticas			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Archilejeunea crispistipula</i>	Algodón Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Archilejeunea fuscescens</i>	Algodón Chagualón Roble Siete cueros
<i>Aureolejeunea fulva</i>	Laurel mierdo	<i>Brachiolejeunea laxifolia</i>	Eucalipto
<i>Bazzania falcata</i>	Roble		
<i>Bazzania gracilis</i>	Roble		
<i>Bazzania chimborazensis</i>	Algodón Roble Laurel	<i>Bazzania glaziovii</i>	Algodón Chagualito Turmetoro Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Agua dulce Siete cueros Sangretoro
<i>Bazzania Hookeri</i>	Algodón Chagualón Uvita de perro Chilco colorado Roble Laurel Agua dulce Karate Sangretoro	<i>Bazzania pallidevirens</i>	Pata de gallina Algodón Roble
<i>Bazzania phyllobola</i>	Algodón Roble Laurel	<i>Bazzania roraimensis</i>	Algodón Roble
<i>Calypogeia caespitosa</i>	Roble	<i>Ceratolejeunea comuta</i>	Pata de gallina Algodón Chagualito Turmetoro Roble
<i>Diplasiolejeunea sp.</i>	Algodón	<i>Echinocolea sp.</i>	Siete cueros
<i>Frullania caulisequa</i>	Camargo Algodón Uvita de perro Roble Eucalipto	<i>Frullania confertiloba</i>	Siete cueros
<i>Frullania convoluta</i>	Algodón Chilco colorado	<i>Frullania riojaneirensis</i>	Roble Punta de lanza
<i>Frullania confertiloba</i>	Siete cueros	<i>Jamesoniella rubricaulis</i>	Roble

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

Musgos				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
<i>Lejeunea flava</i>	Algodón Uvita de perro Roble Agua dulce	<i>Pallavicinia lyellii</i>		Roble
<i>Plagiochila disticha</i>	Roble Siete cueros	<i>Plagiochila simplex</i>		Pata de gallina Algodón Turmetoro Uvita de perro Roble Punta de lanza Karate Siete cueros Espadero
<i>Plagiochila bifaria</i>	Uvita de perro	<i>Microlejeunea bullata</i>		Camargo Chilco colorado Roble Siete cueros
<i>Plagiochila aérea</i>	Algodón Roble Siete cueros	<i>Metzgeria decipiens</i>		Algodón Uvita de perro Siete cueros
<i>Symphyogyna brongniartii</i>	Algodón Chilco colorado Roble Siete cueros	<i>Lejeunea boryana</i>		Chilco colorado
<i>Taxilejeunea pterigonia</i>	Chagualón Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Laurel mierdo	<i>Radula cf. voluta</i>		Guama chirimba Karate Siete cueros Uvita de perro
<i>Frullania brasiliensis</i>	Algodón Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Karate Siete cueros Sangretoro Laurel mierdo	<i>Lepidozia incurvata</i>		Chagualón Uvita de perro Roble Punta de lanza Laurel Agua dulce Siete cueros Sangretoro
<i>Lepidozia squarrosa</i>	Algodón Roble Agua dulce	<i>Leucolejeunea xanthocarpa</i>		Camargo Uvita de perro Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Siete cueros
<i>Mastigolejeunea innovans</i>	Algodón			
Líquenes				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
<i>Bulbothrix goebelii</i>	Laurel tunc Algodón Uvita de perro	<i>Coenogonium leprieurii</i>	Camargo Algodón	

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

Musgos				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
	Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Eucalipto Laurel mierdo		Uvita de perro Chilco colorado Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Espadero	
<i>Chrysothrix granulosa</i>	Siete cueros Eucalipto	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	Pata de gallina Algodón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Espadero	
<i>Cladonia ceratophylla</i>	Roble Siete cueros	<i>Cladonia coccifera</i>	Roble Eucalipto	
<i>Cladonia coniocraea</i>	Siete cueros Espadero	<i>Cladonia didyma</i>	Chagualón Roble, Siete cueros Espadero	
<i>Cladonia evansii</i>	Algodón Punta de lanza	<i>Cladonia pyxidata</i>	Roble	
<i>Coccocarpia palmicola</i>	Pata de gallina Algodón Roble Siete cueros	<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>	Chagualito Roble	
<i>Dictyonema glabratum</i>	Roble	<i>Dictyonema sericeum</i>	Roble	
<i>Parmotrema austrosinense</i>	Camargo Algodón Chagualito Uvita de perro Roble Siete cueros Eucalipto	<i>Malmidea granifera</i>	Camargo Guama chirimba	
<i>Everniastrum vexans</i>	Algodón Roble Espadero	<i>Graphis malacodes</i>	Siete cueros	
<i>Heterodermia vulgaris</i>	Laurel tuno Camargo Algodón Roble Laurel Sangretero Eucalipto	<i>Leptogium azureum</i>	Camargo Roble Siete cueros	
<i>Leptogium coralloideum</i>	Pata de gallina Siete cueros	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	Karate Siete cueros	
<i>Leptogium corticola</i>	Chagualón Roble Siete cueros	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Roble	
<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Algodón Roble Agua dulce Karate	<i>Pannaria rubiginosa</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros	

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

Musgos				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
<i>Parmotrema crinitum</i>	Laurel tuno Algodón Chagualón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Espadero	<i>Sphaerophorus globosus</i>	Roble	
<i>Stereocaulon ramulosum</i>	Algodón	<i>Sticta beauvoisii</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros	
<i>Sticta weigellii</i>	Algodón Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Teloschistes flavicans</i>	Algodón Siete cueros Eucalipto	
<i>Parmotrema cristiferum</i>	Camargo Algodón Chagualito Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Sangretoro Laurel mierdo	<i>Parmotrema reticulatum</i>	Algodón Punta de lanza	
<i>Peltigera canina</i>	Roble Siete cueros	<i>Phaeographis flavicans</i>	Guama chirimba	
<i>Pseudocyphellaria aurata</i>	Siete cueros Eucalipto Espadero	<i>Usnea bogotensis</i>	Algodón Chagualito Chagualón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Eucalipto Laurel mierdo	
<i>Usnea rubicunda</i>	Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Eucalipto	<i>Xanthoparmelia taractica</i>	Uvita de perro	
Antocerotales				
Epífita	Hospedero			
<i>Anthoceros cf. Punctatus</i>	Chilco colorado Roble - Guama chirimba			

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

5.1.2 RESOLUCIÓN 801 DE 1977

Tabla No 14 Inventario al 100 % de individuos adultos de *Cyathea* sp., presentes en el área del proyecto minero "San Ramón"

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

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-13	857 130	1223 048	12 1732	7 0000	1 0000	0 0124	0 0021	0 0008	2	2	44 36	6 35
Aug-13	857 131	1223 056	10 0268	4 0000	1 0000	0 0045	0 0019	0 0021	2	2	12 30	3 40
Aug-13	857 129	1223 078	13 4087	7 0000	0 0000	0 0085	0 0037	0 0417	4	3	27 97	6 41
Aug-13	857 130	1223 092	10 5042	3 0000	2 0000	0 0087	0 0027	0 0182	4	3	10 17	2 80
Aug-13	857 131	1223 091	11 4592	3 0000	2 0000	0 0103	0 0144	0 0217	4	3	12 58	3 33
Aug-13	857 128	1223 134	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0070	0 0111	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 127	1223 139	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0065	0 0111	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 141	1223 143	13 3850	2 0000	1 0000	0 0140	0 0090	0 0197	3	2	11 17	3 07
Aug-13	857 119	1223 157	10 0268	1 0000	0 0000	0 0070	0 0090	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 098	1223 185	10 8934	2 0000	1 0000	0 0089	0 0089	0 0125	2	2	6 44	1 92
Aug-13	857 111	1223 192	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0055	0 0111	3	2	5 54	1 70
Aug-13	857 303	1223 192	13 3600	2 0000	1 0000	0 0140	0 0090	0 0197	2	2	11 17	3 07
Aug-13	857 333	1223 411	11 7776	2 0000	1 0000	0 0109	0 0070	0 0153	2	2	6 20	2 34
Aug-13	857 337	1223 410	11 2363	2 0000	1 0000	0 0090	0 0060	0 0138	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 345	1223 404	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0055	0 0111	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 344	1223 408	10 5575	3 0000	2 0000	0 0270	0 0370	0 0508	3	3	40 79	8 73
Aug-13	857 335	1223 408	11 0454	2 0000	1 0000	0 0090	0 0050	0 0134	1	2	7 01	2 06
Aug-13	857 339	1223 408	11 3037	2 0000	1 0000	0 0109	0 0071	0 0142	2	2	7 52	2 19
Aug-13	857 330	1223 403	12 2549	2 0000	1 0000	0 0112	0 0063	0 0166	2	2	8 04	2 24
Aug-13	857 337	1223 404	11 0454	2 0000	1 0000	0 0090	0 0060	0 0134	2	2	7 01	2 06
Aug-13	857 331	1223 408	11 2363	2 0000	1 0000	0 0090	0 0060	0 0138	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 335	1223 366	14 0043	2 0000	1 0000	0 0150	0 0109	0 0218	2	2	12 88	3 35
Aug-13	857 334	1223 395	12 7324	2 0000	1 0000	0 0127	0 0081	0 0178	2	2	9 32	2 74
Aug-13	857 334	1223 394	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0055	0 0111	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 335	1223 397	8 0127	2 0000	1 0000	0 0062	0 0041	0 0087	2	2	4 15	1 34
Aug-13	857 329	1223 393	7 3111	2 0000	1 0000	0 0042	0 0020	0 0059	2	2	2 57	0 91
Aug-13	857 337	1223 366	14 7156	2 0000	1 0000	0 0090	0 0060	0 0092	2	2	4 41	1 41
Aug-13	857 332	1223 392	10 6034	2 0000	1 0000	0 0060	0 0030	0 0125	2	2	6 44	1 62
Aug-13	857 323	1223 375	10 0268	1 0000	0 0000	0 0070	0 0050	0 0055	2	1	2 38	0 85
Aug-13	857 326	1223 391	10 0004	2 0000	1 0000	0 0080	0 0050	0 0112	2	2	5 62	1 72
Aug-12	857 320	1223 390	11 3060	2 0000	1 0000	0 0100	0 0070	0 0140	2	2	7 41	2 16
Aug-13	857 330	1223 379	11 8411	2 0000	1 0000	0 0110	0 0077	0 0154	2	2	8 31	2 37
Aug-13	857 340	1223 365	9 2940	2 0000	1 0000	0 0066	0 0047	0 0095	3	2	4 60	1 46
Aug-13	857 333	1223 395	29 1172	2 0000	1 0000	0 0038	0 0022	0 0045	2	2	30 29	6 84

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-13	857 336	1223 358	11 2045	2 0000	1 0000	0 0069	0 0069	0 0138	2	2	7 20	2 12
Aug-13	857 342	1223 390	14 1011	2 0000	1 0000	0 0155	0 0103	0 0219	2	2	12 73	3 36
Aug-13	857 332	1223 396	11 9366	2 0000	1 0000	0 0112	0 0073	0 0157	2	2	8 47	2 41
Aug-13	857 327	1223 356	15 4197	2 0000	1 0000	0 0180	0 0126	0 0251	2	2	15 09	3 86
Aug-13	857 323	1223 389	10 0561	2 0000	1 0000	0 0173	0 0125	0 0249	2	2	14 93	3 83
Aug-13	857 321	1223 400	10 0268	1 0000	0 0000	0 0070	0 0050	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 324	1223 390	10 7588	2 0000	1 0000	0 0091	0 0064	0 0127	2	2	6 56	1 98
Aug-13	857 328	1223 432	10 0242	3 0000	2 0000	0 0177	0 0248	0 0372	3	3	24 36	5 72
Aug-13	857 338	1223 400	11 0772	2 0000	1 0000	0 0098	0 0067	0 0135	2	2	7 00	2 07
Aug-13	857 332	1223 406	13 1462	1 0000	0 0000	0 0138	0 0060	0 0095	2	1	4 60	1 48
Aug-13	857 326	1223 400	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 325	1223 400	10 0904	1 0000	0 0000	0 0080	0 0060	0 0056	2	1	2 41	0 86
Aug-13	857 323	1223 399	21 3904	2 0000	1 0000	0 0359	0 0252	0 0503	2	2	35 18	7 73
Aug-13	857 351	1223 327	6 0082	2 0000	1 0000	0 0064	0 0045	0 0089	2	2	4 26	1 37
Aug-13	857 352	1223 336	14 4194	1 0000	0 0000	0 0060	0 0040	0 0114	2	1	5 77	1 70
Aug-13	857 348	1223 337	11 2383	2 0000	1 0000	0 0099	0 0060	0 0139	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 331	1223 340	10 3451	2 0000	1 0000	0 0084	0 0050	0 0118	2	2	5 98	1 81
Aug-13	857 333	1223 346	10 0268	1 0000	0 0000	0 0070	0 0050	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 333	1223 346	11 5546	2 0000	1 0000	0 0105	0 0070	0 0147	2	2	7 83	2 20
Aug-13	857 323	1223 350	11 4592	2 0000	1 0000	0 0103	0 0072	0 0144	2	2	7 67	2 22
Aug-13	857 329	1223 355	10 8225	2 0000	1 0000	0 0092	0 0064	0 0120	2	2	6 67	1 99
Aug-10	857 324	1223 357	24 2552	2 0000	1 0000	0 0402	0 0323	0 0647	3	2	47 80	9 94
Aug-13	857 326	1223 355	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 343	1223 358	10 4007	2 0000	1 0000	0 0095	0 0060	0 0119	2	2	6 07	1 83
Aug-13	857 340	1223 346	10 5997	2 0000	1 0000	0 0088	0 0052	0 0124	2	2	6 34	1 90
Aug-13	857 354	1223 343	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 361	1223 349	12 1913	2 0000	1 0000	0 0117	0 0082	0 0163	2	2	8 92	2 51
Aug-13	857 346	1223 352	15 4380	2 0000	1 0000	0 0187	0 0131	0 0282	3	2	15 87	4 03
Aug-13	857 352	1223 350	15 0242	2 0000	1 0000	0 0177	0 0124	0 0248	2	2	14 86	3 81
Aug-13	857 359	1223 340	11 8730	2 0000	1 0000	0 0111	0 0078	0 0155	2	2	8 36	2 39
Aug-13	857 382	1223 332	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 348	1223 329	10 0268	2 0000	1 0000	0 0070	0 0055	0 0111	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 380	1223 330	10 2814	2 0000	1 0000	0 0083	0 0058	0 0116	2	2	5 89	1 79
Aug-13	857 383	1223 317	10 4087	2 0000	1 0000	0 0085	0 0060	0 0119	2	2	6 07	1 83

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-13	857 307	1223 317	10 2814	2 0000	1 0000	0 0083	0 0058	0 0116	2	2	5 89	1 79
Aug-13	857 372	1223 338	10 6180	2 0000	1 0000	0 0094	0 0066	0 0131	2	2	6 82	2 01
Aug-13	857 372	1223 352	9 3901	2 0000	1 0000	0 0060	0 0048	0 0097	2	2	4 72	1 49
Aug-13	857 370	1223 351	17 2890	2 0000	1 0000	0 0251	0 0176	0 0352	2	2	22 74	5 41
Aug-13	857 389	1223 363	14 1011	3 0000	2 0000	0 0159	0 0210	0 0328	2	3	20 87	5 04
Aug-13	857 115	1223 234	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 123	1223 245	10 8862	3 0000	2 0000	0 0083	0 0130	0 0195	2	3	11 10	3 00
Aug-13	857 104	1223 298	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 121	1223 284	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 102	1223 307	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 039	1223 246	10 8862	3 0000	2 0000	0 0093	0 0130	0 0195	1	3	11 10	3 00
Aug-13	857 040	1223 308	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 022	1223 374	10 8862	1 0000	0 0000	0 0093	0 0060	0 0065	1	1	2 91	1 00
Aug-13	857 047	1223 367	10 8862	3 0000	2 0000	0 0093	0 0130	0 0195	2	3	11 10	3 00
Aug-13	857 132	1223 512	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 065	1223 604	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	1	2	6 77	2 00
Aug-13	857 071	1223 621	10 8862	2 0000	1 0000	0 0093	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13												

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

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-14	857.195	1.223.215	10.8225	1.6000	0.9000	0.0092	0.0039	0.0103	3	3	5.08	1.58
Aug-14	857.133	1.223.274	9.8678	1.2000	0.2000	0.0076	0.0011	0.0034	2	2	2.86	0.99
Aug-14	857.133	1.223.274	10.8225	2.0000	1.0000	0.0092	0.0094	0.0129	2	2	6.87	1.98
Aug-14	857.133	1.223.274	11.1408	2.0000	1.0000	0.0097	0.0088	0.0136	2.4	2	7.16	2.10
Aug-14	857.336	1.223.401	9.9678	0.6000	5.5000	0.0076	0.0294	0.0348	1	1	22.43	5.35
Aug-14	857.336	1.223.401	10.1859	0.0000	5.0000	0.0081	0.0285	0.0342	1	3	21.99	5.26
Aug-14	857.336	1.223.401	10.9225	2.0000	1.0000	0.0092	0.0094	0.0129	1	3	6.87	1.98
Aug-14	857.336	1.223.401	11.4582	0.0000	0.0000	0.0102	0.0000	0.0043	3	1.5	1.77	0.67
Aug-14	857.336	1.223.401	11.4592	3.0000	2.0000	0.0103	0.0144	0.0217	3	1	12.58	3.33
Aug-14	857.339	1.223.410	9.8678	1.0000	0.0000	0.0076	0.0000	0.0054	2	2	2.29	0.82
Aug-14	857.339	1.223.410	10.1859	1.0000	0.0000	0.0081	0.0000	0.0057	2	1	2.47	0.88
Aug-14	857.339	1.223.410	10.1859	0.0000	0.0000	0.0081	0.0000	0.0034	2	2	1.32	0.53
Aug-14	857.339	1.223.410	10.1859	2.3000	1.3000	0.0081	0.0074	0.0131	2	1	6.83	2.02
Aug-14	857.339	1.223.410	10.1859	2.3000	1.3000	0.0081	0.0074	0.0131	1	3	6.83	2.02
Aug-14	857.050	1.223.362	10.8225	1.3000	0.2000	0.0092	0.0019	0.0084	2	2	3.95	1.29
Aug-14	857.113	1.223.151	11.1408	0.8000	0.0000	0.0097	0.0000	0.0055	2	2	2.34	0.84
Aug-14	857.123	1.223.086	10.1859	1.1000	0.1000	0.0081	0.0006	0.0063	1	2	2.78	0.96
Aug-14	857.119	1.223.255	10.8225	1.9000	0.9000	0.0092	0.0058	0.0122	2	2	6.27	1.98
Aug-14	857.119	1.223.255	11.1408	1.4000	0.4000	0.0097	0.0027	0.0096	2	2.1	4.63	1.47
Aug-14	857.119	1.223.255	11.1408	1.9000	0.8000	0.0097	0.0055	0.0123	2	2	6.30	1.89
Aug-14	857.385	1.223.372	10.5042	5.2000	4.2000	0.0087	0.0255	0.0315	2.5	2.5	19.90	4.85
Aug-14	857.116	1.223.247	11.1408	2.7000	1.7000	0.0097	0.0110	0.0188	2.5	2.5	10.56	2.88
Aug-14	857.251	1.223.185	11.4592	7.0000	6.0000	0.0103	0.0433	0.0505	3.5	2.5	35.37	7.77
Aug-14	857.021	1.223.648	9.8678	0.0000	5.0000	0.0076	0.0288	0.0321	4	4	20.35	4.94
Aug-14	857.112	1.223.858	10.0268	3.8000	2.8000	0.0079	0.0156	0.0210	3	3	12.12	3.23
Aug-14	857.021	1.223.848	10.5042	4.0000	3.0000	0.0087	0.0182	0.0243	4	4	14.45	3.73
Aug-14	857.051	1.224.028	10.5042	5.5000	4.5000	0.0087	0.0273	0.0334	3	3	21.34	5.13
Aug-14	857.053	1.224.026	10.8225	0.0000	5.0000	0.0092	0.0322	0.0386	4	4	25.49	5.94
Aug-14	857.055	1.224.032	14.0058	0.0000	5.0000	0.0154	0.0539	0.0647	2	2.1	47.82	9.95
Aug-14	857.109	1.223.860	14.1648	4.0000	3.0000	0.0158	0.0331	0.0441	3.5	3.5	29.97	6.78
Aug-14	857.108	1.223.856	11.1408	4.0000	3.0000	0.0097	0.0205	0.0273	2.1	2.1	16.68	4.20
Aug-14	857.653	1.224.026	10.5042	5.0000	4.0000	0.0087	0.0243	0.0303	4	3.5	18.97	4.66
Aug-14	857.655	1.224.032	10.5042	6.0000	5.0000	0.0087	0.0303	0.0364	3	3.5	23.70	5.59
Aug-14	857.653	1.224.026	10.5042	8.5000	7.5000	0.0087	0.0455	0.0510	3	2.8	36.25	7.93

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-14	857.622	1.224.016	14.6423	0.0000	0.0000	0.0168	0.0343	0.1061	4	3.5	87.41	18.30
Aug-14	857.102	1.223.177	10.1859	2.5000	1.5000	0.0091	0.0095	0.0143	4	3.7	7.56	2.19
Aug-14	857.610	1.224.006	10.1859	5.0000	4.0000	0.0081	0.0223	0.0285	3	3	17.60	4.38
Aug-14	857.108	1.223.227	10.1859	0.0000	5.0000	0.0081	0.0263	0.0342	2.8	2.8	21.99	5.26
Aug-14	857.103	1.223.020	10.1859	0.0000	5.0000	0.0081	0.0285	0.0342	2	2.4	21.99	5.26
Aug-14	857.095	1.223.181	10.5042	2.0000	1.0000	0.0087	0.0061	0.0121	3.1	3	6.20	1.86
Aug-14	857.109	1.223.163	10.5042	2.5000	1.5000	0.0087	0.0091	0.0152	3	3	8.15	2.33
Aug-14	857.124	1.223.251	11.1408	5.0000	4.0000	0.0097	0.0273	0.0341	2	2.3	21.90	5.24
Aug-14	857.109	1.223.163	12.0058	6.5000	5.5000	0.0115	0.0442	0.0523	3	3	36.87	8.04
Aug-14	857.603	1.224.007	12.4141	9.0000	7.0000	0.0121	0.0593	0.0678	3.5	3.5	50.61	10.42
Aug-14	857.607	1.224.008	13.6873	5.2000	4.2000	0.0147	0.0433	0.0536	4	4	37.97	8.23
Aug-14	857.108	1.223.232	16.8704	0.7800	0.0000	0.0224	0.0000	0.0124	4	1	6.35	1.90
Aug-14	857.614	1.224.003	19.7352	8.5000	7.5000	0.0306	0.1005	0.1820	3.5	3.9	108.88	27.97
Aug-14	857.376	1.223.359	10.1859	2.5000	1.5000	0.0081	0.0086	0.0143	3	3	7.56	2.19
Aug-14	857.349	1.223.387	10.1859	4.0000	3.0000	0.0081	0.0171	0.0228	2.5	2	13.41	3.51
Aug-14	857.341	1.223.393	10.1859	7.0000	6.0000	0.0081	0.0342	0.0399	1.8	2	26.54	6.14
Aug-14	857.378	1.223.361	10.8225	5.0000	4.0000	0.0092	0.0258	0.0322	2.5	2.5	20.41	4.95
Aug-14	857.331	1.223.408	12.4141	10.0000	9.0000	0.0121	0.0763	0.0847	3	3.2	66.44	13.02

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 259 de septiembre de 2014

5.1.3 RESOLUCIONES 316 DE 1974 Y 096 DE 2006

Tabla No 15 Inventario fustales encontrados en el Polígono denominado "Depósito de colas y vía"

ID	NOMBRE COMUN	COBERTURA	D (cm)	G (m ²)	VCOM (m ³)	VTOT (m ³)	BIOMASA	CARBONO
683	Roble	Vga	10,027	0,0079	0,0221	0,0442	0,1502	3,9830
684	Roble	Pem	21,804	0,0373	0,2352	0,3659	0,1689	7,8270
689	Roble	Vga	16,711	0,0219	0,1075	0,1996	0,1630	6,1647
693	Roble	Pem	10,027	0,0079	0,0276	0,0332	0,1488	3,9830
761	Roble	Vga	37,949	0,1131	0,1584	0,6334	0,1779	13,0966
762	Roble	Pem	31,557	0,0782	0,3833	0,5475	0,1751	11,0103
763	Roble	Vga	16,711	0,0219	0,0461	0,1382	0,1613	6,1647
764	Roble	Vga	13,465	0,0142	0,0698	0,1395	0,1589	5,1050
765	Roble	Vga	16,393	0,0211	0,1477	0,2216	0,1633	6,0608
767	Roble	Vga	13,624	0,0146	0,0816	0,1633	0,1597	5,1570

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

ID	NOMBRE COMUN	COBERTURA	D (cm)	G (m ²)	VCOM (m ³)	VTOT (m ³)	BIOMASA	CARBONO
768	Roble	Vga	19,958	0,0313	0,2409	0,3723	0,1680	7,2244
772	Roble	Vga	14,738	0,0171	0,0955	0,1911	0,1614	5,5206
774	Roble	Vga	21,390	0,0359	0,1761	0,4528	0,1697	7,6919
778	Roble	Vga	12,159	0,0116	0,0406	0,1057	0,1564	4,6791
782	Roble	Vga	23,873	0,0448	0,3760	0,4387	0,1708	8,5023
783	Roble	Vga	18,685	0,0274	0,1536	0,2687	0,1657	6,8089
784	Roble	Vga	57,391	0,2587	2,3541	2,8973	0,1897	19,4421
789	Roble	Vga	12,828	0,0129	0,0543	0,1176	0,1575	4,8973
794	Roble	Vga	17,953	0,0253	0,1418	0,2126	0,1642	6,5699
798	Roble	Pem	11,618	0,0106	0,0445	0,0742	0,1543	4,5025
803	Roble	Vga	14,897	0,0174	0,1342	0,1830	0,1613	5,5725
804	Roble	Vga	14,547	0,0166	0,1512	0,1861	0,1611	5,4583
805	Roble	Vga	64,521	0,3270	1,1444	3,4331	0,1918	21,7692
811	Roble	Vga	65,890	0,3410	0,7161	3,3416	0,1919	22,2160
821	Roble	Vga	21,422	0,0360	0,3028	0,4289	0,1694	7,7023
824	Roble	Vga	28,660	0,0645	0,1355	0,5871	0,1743	10,0648
827	Roble	Vga	18,685	0,0274	0,1919	0,2879	0,1660	6,8089
834	Roble	Vga	43,513	0,1487	0,5205	1,7696	0,1842	14,9124
837	Roble	Vga	67,068	0,3533	2,4730	4,9459	0,1940	22,6004
838	Roble	Vga	36,128	0,1025	0,3588	0,9329	0,1791	12,5021
839	Roble	Pem	35,428	0,0986	0,6210	1,1041	0,1796	12,2735
840	Roble	Pem	16,711	0,0219	0,0921	0,1996	0,1630	6,1647
855	Roble	Vga	83,811	0,5517	1,1585	4,6342	0,1962	28,0651
861	Roble	Vga	86,803	0,5918	1,2427	4,1425	0,1961	29,0416
863	Roble	Vga	15,279	0,0183	0,0385	0,1412	0,1604	5,6972
864	Roble	Vga	46,537	0,1701	1,1906	1,5478	0,1844	15,8994
866	Roble	Vga	13,592	0,0145	0,0609	0,1016	0,1575	5,1466
867	Roble	Vga	22,918	0,0413	0,2599	0,3465	0,1692	8,1906
870	Roble	Vga	10,886	0,0093	0,0195	0,0521	0,1519	4,2635
Total			1106,159	3,7658	15,7689	35,9831	6,6163	388,7401

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA

5.2 Remitir propuesta para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, en un término de tres (3) meses la cual debe incluir como mínimo:

5.2.1 Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial y que se proponen como sitios de recepción de las especies vedadas.

5.2.2 Justificación técnica de la selección del sitio, teniendo en cuenta áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren el AII y el AID del proyecto y que cuenten con las características físicas bióticas similares y hospederos afines con los del área de extracción.

5.2.3 Registros fotográficos

5.2.4 Indicadores de seguimiento al proceso

5.2.5 Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (coordenadas X y Y planas magnas sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas,

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

cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.

5.2.6 *Especificaciones de las actividades a realizar*

5.2.7 *Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.*

5.3 *Bloquear y trasladar los individuos de especie *Cyathea* que se encuentren entre los 1 y 2,5 mts de altura en el inventario reportado de acuerdo con la información remitida mediante el Radicado 4120-E1-32994 del 25 de septiembre de 2014.*

5.4 *Rescatar El 80% de la regeneración natural presente para las especies *Cyathea* y *Quercus humboldtii*.*

5.5 *Para especies contenidas mediante la Resolución 213 de 1977, la Empresa debe realizar el rescate del material vegetal con un porcentaje del 80% de los individuos vedados, especificando criterios de priorización como senescencia, diversidad, fitosanitarios y reproductivos, y no el tamaño. Garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes, para lo cual debe tener en cuenta:*

5.5.1 *Garantizar supervivencia, continuidad de su ciclo biológico y rol dentro del ecosistema de los especímenes trasladados.*

5.5.2 *Garantizar la NO afectación exposición y recarga de los forófitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.*

5.5.3 *Los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:*

- i. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.*
- ii. Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.*
- iii. Marcar con un método que permita la trazabilidad de los individuos en el proceso de seguimiento y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- iv. Ubicar los individuos vedados en condiciones similares (de ecosistema y microclima) a donde se extrajeron.*

5.5.3.1 *Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.*

5.5.3.2 *Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.*

5.5.3.3 *Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera quincenal, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas. En forma de observación deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos o la muerte del ejemplar).*

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

- 5.5.3.4** Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.
- 5.5.3.5** Reportar si se presenta dentro del operativo la presencia de una nueva especie de los grupos objeto de levantamiento.
- 5.6** Remitir en un término de seis (6) meses un documento que consolide la propuesta del "plan de compensación por levantamiento de veda para las especies objeto de tramite consecuente con el factor de compensación mencionado es decir 1:10 para especies aprovechadas de acuerdo con la información presentada mediante el radicado 4120-E1-32944 de 2014. La cual podrá ser complementaria a los demás procesos de compensación en el marco de otros trámites ambientales.
- 5.6.1** La anterior propuesta de enriquecimiento deberá contemplar el diseño de la restauración y/o enriquecimiento del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como a la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y habitat para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y contara como mínimo con:
- 5.6.1.1** Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir
- 5.6.1.2** Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y datum Bogotá magnas sirgas del área a intervenir.
- 5.6.1.3** Justificación de los diseños planteados.
- 5.6.1.4** Cartografía del diseño de la plantación o enriquecimiento con distanciamiento y distribución según diseño.
- 5.6.1.5** Actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc)
- 5.6.1.6** Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
- 5.6.1.7** Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
- 5.6.1.8** Resultados esperados
- 5.6.1.9** Cronograma de ejecución

INFORMES DE SEGUIMIENTO

- 5.7** La Empresa, como parte de las medidas relacionadas en el levantamiento temporal y parcial de la veda, deberá presentar a este Ministerio durante un período de tres años:
- 5.7.1** Informes semestrales (6 meses) de monitoreo y seguimiento de las actividades realizadas por la afectación de las especies sobre las cuales se viabilizó el levantamiento temporal y parcial de la veda, cada informe de seguimiento deberá:
- 5.7.1.1** Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.
- 5.7.1.2** En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.
- 5.7.1.3** Adelantar la identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico "especie". En los casos en los que la identificación

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

taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta ultima instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

5.7.1.4 *Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.*

5.7.2 *Sobre las actividades de plantación y/o enriquecimiento en el marco de la compensación, deberá con periodicidad semestral y durante los tres años siguientes al inicio de actividades, reportar la eficacia y eficiencia de la medida establecidas. Tales informes deben incluir como mínimo:*

5.7.3 *Superficie plantada o enriquecida.*

5.7.4 *Número de especies y ejemplares plantados.*

5.7.5 *Alturas y diámetros por especie.*

5.7.6 *Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).*

5.7.7 *Obras y actividades realizadas y programadas.*

5.7.8 *Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados*

5.7.9 *Registro fotográfico.*

5.7.10 *Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona y polígonos georreferenciado de las áreas.*

5.7.11 *Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.*

5.7.12 *El solicitante del levantamiento de veda será el responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.*

5.8 *Un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de incluir el resultado final de las especies establecidas y supervivencia de especies trasladadas.*

5.9 *Un (1) informe de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos el cual constituye un soporte necesario para el seguimiento.*

ACLARACIONES A LA EMPRESA

5.10 *En ningún caso será posible imputar compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones establecidas en la licencia Ambiental, con las que deben adelantarse a partir del este trámite, con lo cual queda claro que aunque puedan integrarse para lograr un impacto positivo*

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

más amplio dentro del ecosistema seleccionado en el marco de una restauración, estas serán totalmente independientes y adicionales a las previamente impuestas por otros trámites o permisos.

(...)”

Que de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico No. 0189 del 27 de octubre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levanta de manera parcial la veda que se verán afectadas por la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4 .

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 de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, 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 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

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

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. 0189 del 27 de octubre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante el cual se evalúa la solicitud presentada para la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4

Artículo 2. – Levantar la veda de manera parcial para las especies de Bromelias, Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes que serán afectadas por la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

Tabla No 12 Listado de epífitas vasculares y los hospederos

Epífitas vasculares			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
Anthurium formosum	Agua dulce	Tillandsia biflora	Roble
	Roble	Tillandsia compacta	Roble
	Sangretoro		Siete cueros
	Siete cueros	Uvita de perro	
Aechmea tillandsioides	Turmetoro	Tillandsia complanata	Algodón
	Uvita de perro		Chagualito
Guzmania bipartita	Roble		Roble
Guzmania scherzeriana	Laurel		Sangretoro
Guzmania sp.	Uvita de perro	Tillandsia longifolia	Guama
	Algodón		chirimba
	Laurel	Laurel tuno	
Guzmania squarrosa	Laurel tuno	Vriesea sp.	Roble
	Roble		Uvita de perro
	Sangretoro	Dichaea pendula	Algodón
			Roble
Pitcairnia kalbreyeri		Elleanthus maculatus	Siete cueros
	Roble	Epidendrum adenocarpon	Roble
	Siete cueros	Maxillaria discolor	Roble
Racinaea subalata		Pleurothallis bivalvis	Laurel
	Algodón		Roble
	Karate	Turmetoro	
	Laurel	Stelis argentata	Roble
Punta de lanza	Siete cueros		
Roble	Stelis chamaestelis	Agua dulce	
Sangretoro		Algodón	
Siete cueros			
Uvita de perro			

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

Epífitas vasculares			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Racinaea tetrantha</i>	Laurel Roble		Roble Siete cueros

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Tabla No 13 Listado de epífitas no vasculares y los hospederos

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Acroporium pungens</i>	Siete cueros		Algodón Chilco colorado
<i>Adelothecium bogotense</i>	Uvita de perro Karate Siete cueros	<i>Campylopus weberbaueri</i>	Roble Laurel Siete cueros
<i>Anacolia laevisphaera</i>	Algodón Roble Siete cueros		Laurel tuno Algodón Chagualón Turmetoro Chilco colorado
<i>Barbella trichophora</i>	Roble		Roble Laurel Karate Siete cueros Espadero
<i>Bryoerythrophyllum campylocarpum</i>	Roble		
<i>Bryoerythrophyllum jamesonii</i>	Siete cueros	<i>Chorisodontium mitternii</i>	
<i>Bryohumbertia filifolia</i>	Chagualón Chilco colorado Roble Espadero		
<i>Bryum dicotomum</i>	Chagualito	<i>Crossomitrium sp.</i>	Sangretoro
	Roble	<i>Cyclodictyon rubrisetum</i>	Uvita de perro
<i>Campylopus albidovirens</i>	Roble	<i>Dicranodontium meridionale</i>	Chagualito Roble
<i>Campylopus arctocarpus</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros		Algodón Roble Laurel Agua dulce Siete cueros
<i>Campylopus nivalis</i>	Uvita de perro Roble Laurel	<i>Dicranum frigidum</i>	
<i>Campylopus pauper</i>	Roble		Algodón Roble Agua dulce
<i>Campylopus richardii</i>	Roble	<i>Heterophyllum affine</i>	
<i>Campylopus surinamensis</i>	Roble		
<i>Campylopus weberbaueri</i>	Algodón Chilco colorado Roble, Laurel Siete cueros	<i>Leiomela bartramioides</i>	Siete cueros
		<i>Leptodontium viticulosoides</i>	Roble
		<i>Leskea angustata</i>	Roble Guama chirimba
<i>Leucobryum giganteum</i>	Algodón Chagualito Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Porotrichum expansum</i>	Guama chirimba Siete cueros
		<i>Prionodon fuscolutescens</i>	Roble Karate
		<i>Pyrrhobryum mnioides</i>	Camargo Roble Sangretoro
<i>Leucobryum martianum</i>	Pata de gallina Algodón Chagualón Chilco colorado Roble Laurel Agua dulce Siete cueros Sangretoro	<i>Rhizogonium novae-hollandiae</i>	Roble Agua dulce Karate
		<i>Rhodobryum grandifolium</i>	Camargo Chagualón Roble Espadero
<i>Leucoloma cruegerianum</i>	Siete cueros	<i>Schizymerium campylocarpum</i>	Chagualito Roble
<i>Lindigia debilis</i>	Laurel mierdo		

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

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Macromitrium cirrosum</i>	Chilco colorado Siete cueros	<i>Schlotheimia rugifolia</i>	Pata de gallina Roble Punta de lanza Agua dulce
<i>Macromitrium longifolium</i>	Punta de lanza Siete cueros		
<i>Macromitrium podocarp</i>	Siete cueros	<i>Sematophyllum subsimplex</i>	Camargo Guama chirimba Sangretoro
<i>Macromitrium punctatum</i>	Roble Siete cueros Eucalipto		<i>Sphagnum cf. imporatum</i>
<i>Meteoridium remotifolium</i>	Pata de gallina Camargo Algodón Punta de lanza Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Laurel mierdo	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Roble
		<i>Squamidium leucotrichum</i>	Camargo Roble Guama chirimba Agua dulce Siete cueros Sangretoro
		<i>Squamidium livens</i>	Guama chirimba
		<i>Syrrhopodon gaudichaudii</i>	Roble Guama chirimba Siete cueros
<i>Meteoridium tenuissimum</i>	Chilco colorado Roble	<i>Syrrhopodon lycopodioides</i>	Uvita de perro Roble Laurel
<i>Mittenothamnium reptans</i>	Uvita de perro Karate		
<i>Papillaria nigrescens</i>	Uvita de perro Roble Karate Siete cueros	<i>Syrrhopodon prolifer</i>	Roble Agua dulce
		<i>Thuidium peruvianum</i>	Algodón Chilco colorado Roble Siete cueros
<i>Phyllogonium fulgens</i>	Roble		
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	Roble		
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Eucalipto		
Hepáticas			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
<i>Archilejeunea crispistipula</i>	Algodón Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Archilejeunea fuscacens</i>	Algodón Chagualón Roble Siete cueros
<i>Aureolejeunea fulva</i>	Laurel mierdo	<i>Brachiolejeunea laxifolia</i>	Eucalipto
<i>Bazzania falcata</i>	Roble		
<i>Bazzania gracilis</i>	Roble		
<i>Bazzania chimborazensis</i>	Algodón Roble Laurel	<i>Bazzania glaziovii</i>	Algodón Chagualito Turmetoro Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Agua dulce Siete cueros Sangretoro
<i>Bazzania Hookeri</i>	Algodón Chagualón Uvita de perro Chilco colorado Roble Laurel Agua dulce	<i>Bazzania pallidevirens</i>	Pata de gallina Algodón Roble

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

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
	Karate Sangretero		
<i>Bazzania phyllobola</i>	Algodón Roble Laurel	<i>Bazzania roraimensis</i>	Algodón Roble
<i>Calypogeia caespitosa</i>	Roble	<i>Ceratolejeunea comuta</i>	Pata de gallina Algodón Chagualito Turmetoro Roble
<i>Diplasiolejeunea sp.</i>	Algodón	<i>Echinocolea sp.</i>	Siete cueros
<i>Frullania caulisequa</i>	Camargo Algodón Uvita de perro Roble Eucalipto	<i>Frullania confertiloba</i>	Siete cueros
<i>Frullania convoluta</i>	Algodón Chilco colorado	<i>Frullania riojaneirensis</i>	Roble Punta de lanza
<i>Frullania confertiloba</i>	Siete cueros	<i>Jamesoniella rubricaulis</i>	Roble
<i>Lejeunea flava</i>	Algodón Uvita de perro Roble Agua dulce	<i>Pallavicinia lyellii</i>	Roble
<i>Plagiochila disticha</i>	Roble Siete cueros	<i>Plagiochila simplex</i>	Pata de gallina Algodón Turmetoro Uvita de perro Roble Punta de lanza Karate Siete cueros Espadero
<i>Plagiochila bifaria</i>	Uvita de perro	<i>Microlejeunea bullata</i>	Camargo Chilco colorado Roble Siete cueros
<i>Plagiochila aérea</i>	Algodón Roble Siete cueros	<i>Metzgeria decipiens</i>	Algodón Uvita de perro Siete cueros
<i>Symphyogyna brongniartii</i>	Algodón Chilco colorado Roble Siete cueros	<i>Lejeunea boryana</i>	Chilco colorado
<i>Taxilejeunea pterigonia</i>	Chagualón Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Laurel mierdo	<i>Radula cf. voluta</i>	Guama chirimba Karate Siete cueros Uvita de perro
<i>Frullania brasiliensis</i>	Algodón Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Karate	<i>Lepidozia incurvata</i>	Chagualón Uvita de perro Roble Punta de lanza Laurel Agua dulce

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

Musgos				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
	Siete cueros Sangretoro Laurel mierdo			Siete cueros Sangretoro
<i>Lepidozia squarrosa</i>	Algodón Roble Agua dulce	<i>Leucolejeunea xanthocarpa</i>		Camargo Uvita de perro Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Siete cueros
<i>Mastigolejeunea innovans</i>	Algodón			
Líquenes				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
<i>Bulbothrix goebelii</i>	Laurel tuno Algodón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Eucalipto Laurel mierdo	<i>Coenogonium leprieurii</i>	Camargo Algodón Uvita de perro Chilco colorado Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Espadero	
<i>Chrysothrix granulosa</i>	Siete cueros Eucalipto	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	Pata de gallina Algodón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Espadero	
<i>Cladonia ceratophylla</i>	Roble Siete cueros	<i>Cladonia coccifera</i>	Roble Eucalipto	
<i>Cladonia coniocraea</i>	Siete cueros Espadero	<i>Cladonia didyma</i>	Chagualón Roble, Siete cueros Espadero	
<i>Cladonia evansii</i>	Algodón Punta de lanza	<i>Cladonia pyxidata</i>	Roble	
<i>Coccocarpia palmicola</i>	Pata de gallina Algodón Roble Siete cueros	<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>	Chagualito Roble	
<i>Dictyonema glabratum</i>	Roble	<i>Dictyonema sericeum</i>	Roble	
<i>Parmotrema austrosinense</i>	Camargo Algodón Chagualito Uvita de perro Roble Siete cueros Eucalipto	<i>Malmidea granifera</i>	Camargo Guama chirimba	
<i>Evermistrum vexans</i>	Algodón Roble Espadero	<i>Graphis malacodes</i>	Siete cueros	

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

Musgos				
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero	
<i>Heterodermia vulgaris</i>	Laurel tuno Camargo Algodón Roble Laurel Sangretero Eucalipto	<i>Leptogium azureum</i>	Camargo Roble Siete cueros	
<i>Leptogium coralloideum</i>	Pata de gallina Siete cueros	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	Karate Siete cueros	
<i>Leptogium corticola</i>	Chagualón Roble Siete cueros	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Roble	
<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Algodón Roble Agua dulce Karate	<i>Pannaria rubiginosa</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros	
<i>Parmotrema crinitum</i>	Laurel tuno Algodón Chagualón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Espadero	<i>Sphaerophorus globosus</i>	Roble	
<i>Stereocaulon ramulosum</i>	Algodón	<i>Sticta beauvoisii</i>	Uvita de perro Roble Siete cueros	
<i>Sticta weigeli</i>	Algodón Uvita de perro Roble Siete cueros	<i>Teloschistes flavicans</i>	Algodón Siete cueros Eucalipto	
<i>Parmotrema cristiferum</i>	Camargo Algodón Chagualito Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Agua dulce Karate Siete cueros Sangretero Laurel mierdo	<i>Parmotrema reticulatum</i>	Algodón Punta de lanza	
<i>Peltigera canina</i>	Roble Siete cueros	<i>Phaeographis flavicans</i>	Guama chirimba	
<i>Pseudocyphellaria aurata</i>	Siete cueros Eucalipto Espadero	<i>Usnea bogotensis</i>	Algodón Chagualito Chagualón Uvita de perro Roble Laurel Guama chirimba Siete cueros Eucalipto Laurel mierdo	

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

Musgos			
Epífita	Hospedero	Epífita	Hospedero
Usnea rubicunda	Uvita de perro Chilco colorado Roble Punta de lanza Laurel Guama chirimba Eucalipto	Xanthoparmelia taractica	Uvita de perro
Antocerotales			
Epífita	Hospedero		
Anthoceros cf. Punctatus	Chilco colorado Roble - Guama chirimba		

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

Artículo 3. – Levantar la veda de manera parcial para las especies de *Cyathea sp.*, que serán afectadas por la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

La ubicación de los individuos sobre los que levanta parcialmente la veda se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla No 14 Inventario al 100 % de individuos adultos de *Cyathea sp.*, presentes en el área del proyecto minero “San Ramón”

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-13	857 130	1 223 048	12 5732	7 0000	0 0000	0 0121	0 0521	0 0008	2	2	44 86	9 35
Aug-13	857 131	1 223 058	10 0268	4 0000	0 0000	0 0079	0 0109	0 0221	2	2	12 90	3 40
Aug-13	857 128	1 223 078	10 4067	7 0000	0 0000	0 0086	0 0357	0 0417	2	2	27 97	6 41
Aug-13	857 130	1 223 082	10 5042	3 0000	2 0000	0 0087	0 0121	0 0102	2	2	10 17	2 80
Aug-13	857 131	1 223 091	11 4962	3 0000	2 0000	0 0103	0 0144	0 0217	4	3	12 58	3 33
Aug-13	857 128	1 223 134	10 0268	2 0000	1 0000	0 0076	0 0053	0 0111	2	2	5 64	1 70
Aug-13	857 127	1 223 139	10 0268	2 0000	1 0000	0 0079	0 0055	0 0111	2	2	5 64	1 70
Aug-13	857 141	1 223 143	13 3600	2 0000	1 0000	0 0140	0 0008	0 0107	3	2	11 17	3 02
Aug-13	857 110	1 223 157	10 0268	1 0000	0 0000	0 0079	0 0000	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 098	1 223 185	10 8034	2 0000	1 0000	0 0089	0 0003	0 0125	2	2	6 44	1 92
Aug-13	857 111	1 223 192	10 9268	2 0000	1 0000	0 0079	0 0055	0 0111	2	2	5 64	1 70
Aug-13	857 303	1 223 392	13 3600	2 0000	1 0000	0 0140	0 0008	0 0107	2	2	11 17	3 02
Aug-13	857 333	1 223 411	11 7775	2 0000	1 0000	0 0100	0 0076	0 0153	2	2	8 20	2 24
Aug-13	857 337	1 223 410	11 2383	2 0000	1 0000	0 0076	0 0059	0 0136	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 345	1 223 405	10 0268	2 0000	1 0000	0 0076	0 0059	0 0136	2	2	5 54	1 70
Aug-13	857 344	1 223 408	18 5575	3 0000	2 0000	0 0270	0 0379	0 0509	3	3	40 70	8 73
Aug-13	857 333	1 223 408	11 0454	2 0000	1 0000	0 0096	0 0097	0 0134	2	2	7 52	2 08
Aug-13	857 339	1 223 408	11 3937	2 0000	1 0000	0 0101	0 0071	0 0142	2	2	7 52	2 08
Aug-13	857 330	1 223 403	12 2549	2 0000	1 0000	0 0118	0 0083	0 0165	2	2	9 04	2 54
Aug-13	857 337	1 223 404	11 0454	2 0000	1 0000	0 0096	0 0097	0 0134	2	2	7 01	2 06
Aug-13	857 334	1 223 408	11 2263	2 0000	1 0000	0 0089	0 0090	0 0139	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 335	1 223 396	14 5093	2 0000	1 0000	0 0155	0 0103	0 0218	2	2	12 66	3 35
Aug-13	857 334	1 223 395	12 7324	2 0000	1 0000	0 0127	0 0089	0 0175	2	2	9 52	2 74
Aug-13	857 334	1 223 394	10 3208	2 0000	1 0000	0 0079	0 0055	0 0111	2	2	5 64	1 70
Aug-13	857 335	1 223 397	8 9127	2 0000	1 0000	0 0062	0 0044	0 0087	2	2	4 15	1 34
Aug-13	857 329	1 223 393	7 3211	2 0000	1 0000	0 0042	0 0029	0 0059	2	2	2 57	0 91
Aug-13	857 337	1 223 360	9 1355	2 0000	1 0000	0 0076	0 0046	0 0092	2	2	4 41	1 41
Aug-13	857 332	1 223 382	10 0634	2 0000	1 0000	0 0089	0 0084	0 0125	2	2	6 44	1 92
Aug-13	857 323	1 223 375	13 3600	1 0000	0 0000	0 0079	0 0000	0 0055	2	1	2 38	0 85
Aug-13	857 326	1 223 381	10 5904	2 0000	1 0000	0 0080	0 0056	0 0112	2	1	6 02	1 72
Aug-13	857 320	1 223 390	11 3000	2 0000	1 0000	0 0100	0 0076	0 0140	2	2	7 41	2 18
Aug-13	857 330	1 223 379	11 8411	2 0000	1 0000	0 0110	0 0077	0 0154	2	2	8 35	2 37
Aug-13	857 340	1 223 385	2 2946	2 0000	1 0000	0 0098	0 0047	0 0095	3	2	4 80	1 46
Aug-13	857 333	1 223 395	20 1172	2 0000	1 0000	0 0318	0 0223	0 0445	2	2	30 29	8 84
Aug-13	857 336	1 223 368	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 342	1 223 380	14 1011	2 0000	1 0000	0 0150	0 0156	0 0219	2	2	12 73	3 36
Aug-13	857 332	1 223 366	11 9368	2 0000	1 0000	0 0112	0 0079	0 0157	2	2	8 47	2 41
Aug-13	857 327	1 223 398	15 1197	2 0000	1 0000	0 0180	0 0129	0 0251	2	2	15 09	3 86
Aug-13	857 323	1 223 389	15 0501	2 0000	1 0000	0 0178	0 0125	0 0249	2	2	14 93	3 83
Aug-13	857 321	1 223 400	10 0268	1 0000	0 0000	0 0076	0 0000	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 324	1 223 396	10 7589	2 0000	1 0000	0 0091	0 0084	0 0127	2	2	6 58	1 98
Aug-13	857 328	1 223 402	15 0242	3 0000	2 0000	0 0177	0 0248	0 0372	3	3	24 38	5 72
Aug-13	857 338	1 223 400	11 0772	2 0000	1 0000	0 0096	0 0067	0 0135	2	2	7 06	2 07
Aug-13	857 332	1 223 406	13 1482	1 0000	0 0000	0 0138	0 0000	0 0095	2	1	4 60	1 46
Aug-13	857 326	1 223 400	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 325	1 223 400	10 0904	1 0000	0 0000	0 0080	0 0000	0 0056	2	1	2 38	0 85
Aug-13	857 323	1 223 399	21 3904	2 0000	1 0000	0 0359	0 0292	0 0503	2	2	35 18	7 73
Aug-13	857 351	1 223 327	9 0082	2 0000	1 0000	0 0064	0 0045	0 0089	2	2	4 28	1 37
Aug-13	857 352	1 223 336	14 4154	1 0000	0 0000	0 0153	0 0000	0 0111	2	1	5 77	1 76
Aug-13	857 348	1 223 337	11 2363	2 0000	1 0000	0 0099	0 0050	0 0139	2	2	7 31	2 13
Aug-13	857 351	1 223 340	10 3451	2 0000	1 0000	0 0084	0 0059	0 0118	2	2	5 98	1 81
Aug-13	857 338	1 223 346	10 0268	1 0000	0 0000	0 0079	0 0000	0 0055	1	1	2 38	0 85
Aug-13	857 333	1 223 349	11 5548	2 0000	1 0000	0 0105	0 0073	0 0147	2	2	7 83	2 26
Aug-13	857 323	1 223 350	11 4552	2 0000	1 0000	0 0103	0 0072	0 0143	2	2	7 67	2 22
Aug-13	857 329	1 223 355	10 8225	2 0000	1 0000	0 0082	0 0064	0 0129	2	2	6 67	1 98
Aug-13	857 324	1 223 357	24 2552	2 0000	1 0000	0 0482	0 0323	0 0547	2	2	47 80	9 94
Aug-13	857 326	1 223 365	11 2045	2 0000	1 0000	0 0089	0 0069	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 343	1 223 358	10 4087	2 0000	1 0000	0 0085	0 0050	0 0119	2	2	6 07	1 83
Aug-13	857 346	1 223 346	10 5907	2 0000	1 0000	0 0088	0 0062	0 0124	2	2	6 34	1 90
Aug-13	857 354	1 223 343	11 2045	2 0000	1 0000	0 0099	0 0089	0 0138	2	2	7 26	2 12
Aug-13	857 361	1 223 349	12 1913	2 0000	1 0000	0 0117	0 0082	0 0163	2	2	8 92	2 51
Aug-13	857 346	1 223 352	15 4380	2 0000	1 0000	0 0187	0 0131	0 0282	3	2	16 87	4 03
Aug-13	857 352	1 223 350	15 0242	2 0000	1 0000	0 0117	0 0074	0 0124	2	2	14 86	3 81
Aug-13	857 359	1 223 340	11 8730	2 0000	1 0000	0 0111	0 0078	0 0155	2	2	8 36	2 38
Aug-13	857 362	1 223 332	10 8862	2 0000	1 0000	0 0083	0 0065	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 348	1 223 329	10 0268	2 0000	1 0000	0 0079	0 0055	0 0111	2	2	5 64	1 70
Aug-13	857 360	1 223 330	10 2814	2 0000	1 0000	0 0093	0 0075	0 0116	2	2	5 89	1 79
Aug-13	857 363	1 223 317	10 4087	2 0000	1 0000	0 0085	0 0060	0 0119	2	2	6 07	1 83

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

Fecha	ESTE	NORTE	DAP (cm)	HT	HC	G (m2)	VOL Com (m3)	VOL Tol (m3)	DC1	DC2	BIOMASA (Kg helecho)	CARBONO (Kg helecho)
Aug-13	857 267	1 223 317	10 2814	2 0000	1 0000	0 3083	0 0058	0 0110	2	2	5 89	1 79
Aug-13	857 372	1 223 338	10 9180	2 0000	1 0000	0 3094	0 0036	0 0131	2	2	6 82	2 01
Aug-13	857 372	1 223 352	9 3801	2 0000	1 0000	0 3089	0 0039	0 0097	2	2	4 72	1 49
Aug-13	857 370	1 223 351	17 8890	2 0000	1 0000	0 3251	0 0176	0 0352	2	2	22 74	5 41
Aug-13	857 369	1 223 353	14 1011	3 0000	2 0000	0 0156	0 0219	0 0328	2	3	20 87	5 04
Aug-13	857 115	1 223 234	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 123	1 223 245	10 8862	3 0000	2 0000	0 0093	0 0130	0 0195	2	3	11 10	3 00
Aug-13	857 104	1 223 295	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 121	1 223 284	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 102	1 223 307	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 089	1 223 246	10 8862	3 0000	2 0000	0 3093	0 0130	0 0195	1	3	11 10	3 00
Aug-13	857 040	1 223 308	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 022	1 223 374	10 8802	1 0000	0 0750	0 0083	0 0000	0 0085	1	1	2 91	1 00
Aug-13	857 047	1 223 267	10 8862	3 0000	2 0000	0 0083	0 0130	0 0195	2	3	11 10	3 00
Aug-13	857 132	1 223 512	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 065	1 223 604	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	1	2	6 77	2 00
Aug-13	857 071	1 223 621	10 8862	2 0000	1 0000	0 3093	0 0085	0 0130	2	2	6 77	2 00
Aug-13	857 040	1 223 670	16 9180	1 0000	0 0000	0 0094	0 0000	0 0066	3	1	2 93	1 01
Aug-13	857 062	1 223 680	10 9180	1 0000	0 0000	0 0094	0 0000	0 0066	3	1	2 93	1 01
Aug-13	857 059	1 223 726	10 9180	2 0000	1 0000	0 0094	0 0093	0 0131	8	2	6 82	2 01
Aug-13	857 103	1 223 742	10 9180	1 0000	0 0000	0 0094	0 0000	0 0066	2	1	2 93	1 01
Aug-13	857 054	1 223 773	10 9180	2 0000	1 0000	0 0094	0 0094	0 0131	2	2	6 82	2 01
Aug-13	857 055	1 223 754	10 9180	4 0000	3 0000	0 0094	0 0191	0 0262	2	4	15 88	4 03
Aug-13	857 015	1 223 831	10 9180	1 0000	0 0000	0 0094	0 0000	0 0066	3	1	2 93	1 01
Aug-14	857 245	1 223 185	9 8676	0 7600	0 0000	0 3078	0 0000	0 0037	2	15	1 48	0 58
Aug-14	857 245	1 223 195	10 1859	7 6600	6 0000	0 0081	0 0076	0 0434	2	2	29 34	6 66
Aug-14	857 245	1 223 195	11 4592	7 8900	6 0000	0 0193	0 0491	0 0563	2	2	40 36	8 65
Aug-14	857 241	1 223 205	9 8676	1 0000	0 0000	0 0076	0 0000	0 0054	1	1	2 29	0 82
Aug-14	857 241	1 223 205	9 8676	1 0000	0 0000	0 0076	0 0000	0 0054	2	2	2 29	0 82
Aug-14	857 241	1 223 205	10 1859	3 5000	2 0000	0 0081	0 0143	0 0200	2	2	11 39	3 07
Aug-14	857 241	1 223 205	11 1408	1 8900	0 0000	0 0097	0 0041	0 0109	3	3	5 45	1 68
Aug-14	857 193	1 223 215	10 0208	7 6800	6 0000	0 0079	0 0385	0 0420	2	3	28 23	6 46
Aug-14	857 195	1 223 215	10 1859	1 0000	0 0000	0 0081	0 0000	0 0057	2	3	2 47	0 88
Aug-14	857 195	1 223 215	10 1859	1 8000	0 0000	0 0081	0 0046	0 0103	2	3	5 06	1 58
Aug-14	857 195	1 223 215	10 8225	1 8000	0 3000	0 0092	0 0030	0 0103	3	3	5 08	1 58
Aug-14	857 133	1 223 274	9 8676	1 2000	0 2000	0 0075	0 0011	0 0064	2	2	2 86	0 99
Aug-14	857 133	1 223 274	10 8225	2 0000	1 0000	0 0092	0 0034	0 0129	2	2	6 67	1 98
Aug-14	857 133	1 223 274	11 1408	2 0000	1 0000	0 0097	0 0038	0 0136	2 4	2	7 16	2 10
Aug-14	857 336	1 223 401	9 8676	6 5000	5 5000	0 0076	0 0294	0 0348	1	1	22 43	5 35
Aug-14	857 336	1 223 401	10 1859	6 0000	5 0000	0 0081	0 0285	0 0342	1	3	21 09	5 26
Aug-14	857 336	1 223 401	10 8225	2 0000	1 0000	0 0092	0 0034	0 0129	1	3	6 67	1 98
Aug-14	857 339	1 223 401	11 4592	6 0000	0 0000	0 0103	0 0000	0 0043	3	1 5	1 77	0 67
Aug-14	857 336	1 223 401	11 4592	3 0000	2 0000	0 0103	0 0144	0 0217	3	1	12 58	3 33
Aug-14	857 339	1 223 410	9 8676	1 0000	0 0000	0 0076	0 0000	0 0054	2	2	2 29	0 82
Aug-14	857 339	1 223 410	10 1859	1 0000	0 0000	0 0081	0 0000	0 0057	2	1	2 47	0 89
Aug-14	857 339	1 223 410	10 1859	6 0000	0 0000	0 0081	0 0000	0 0034	2	2	1 32	0 53
Aug-14	857 339	1 223 410	10 1859	2 3000	1 3000	0 0081	0 0074	0 0131	2	1	6 83	2 02
Aug-14	857 339	1 223 410	10 1859	2 3000	1 3000	0 0081	0 0074	0 0131	1	3	6 83	2 02
Aug-14	857 050	1 223 362	10 8225	1 3000	0 3000	0 0092	0 0019	0 0084	2	2	3 95	1 29
Aug-14	857 113	1 223 151	11 1408	8 0000	0 0000	0 0097	0 0000	0 0055	2	2	2 34	0 84
Aug-14	857 123	1 223 095	10 1859	1 1000	0 1000	0 0081	0 0000	0 0063	1	2	2 78	0 90
Aug-14	857 119	1 223 255	10 8225	1 0000	0 0000	0 0092	0 0058	0 0122	2	2	6 27	1 88
Aug-14	857 119	1 223 255	11 1408	1 4000	0 4000	0 0097	0 0027	0 0096	2	2 1	4 63	1 47
Aug-14	857 119	1 223 255	11 1408	1 8000	0 8000	0 0097	0 0055	0 0123	2	2	6 30	1 89
Aug-14	857 385	1 223 372	10 5042	5 2000	4 2000	0 0087	0 0255	0 0315	2 5	2 5	19 90	4 85
Aug-14	857 118	1 223 247	11 1408	2 7500	1 7500	0 0097	0 0119	0 0188	2 5	2 5	10 56	2 88
Aug-14	857 251	1 223 185	11 4592	7 0000	6 0000	0 0103	0 0433	0 0505	3 5	2 5	35 37	7 77
Aug-14	857 021	1 223 648	9 8676	6 0000	5 0000	0 0076	0 0268	0 0321	4	4	20 35	4 94
Aug-14	857 112	1 223 856	10 0268	3 8000	2 8000	0 0079	0 0155	0 0210	3	3	12 12	3 23
Aug-14	857 021	1 223 648	10 5042	4 0000	3 0000	0 0087	0 0132	0 0243	4	4	14 45	3 73
Aug-14	857 651	1 224 028	10 5042	5 5000	4 5000	0 0087	0 0273	0 0334	3	3	21 31	5 13
Aug-14	857 653	1 224 028	10 8225	6 5000	5 5000	0 0092	0 0322	0 0386	4	4	25 49	5 94
Aug-14	857 655	1 224 032	14 0058	6 0000	5 0000	0 0154	0 0539	0 0647	2	2 1	47 82	9 95
Aug-14	857 109	1 223 860	14 1649	4 0000	3 0000	0 0158	0 0391	0 0441	3 5	3 5	29 97	6 78
Aug-14	857 108	1 223 856	11 1408	4 0000	3 0000	0 0097	0 0205	0 0273	2 1	2 1	16 88	4 20
Aug-14	857 653	1 224 028	10 5042	6 0000	4 0000	0 0087	0 0243	0 0303	4	3 5	18 97	4 66
Aug-14	857 655	1 224 032	10 5042	6 0000	5 0000	0 0087	0 0303	0 0364	3	3 5	23 73	5 59
Aug-14	857 653	1 224 028	10 5042	8 5000	7 5000	0 0087	0 0455	0 0516	3	2 8	36 25	7 93
Aug-14	857 622	1 224 010	14 0423	9 0000	8 0000	0 0165	0 0643	0 1001	4	3 5	87 41	16 30
Aug-14	857 102	1 223 177	10 1859	2 5000	1 5000	0 0081	0 0086	0 0143	4	3 7	7 56	2 19
Aug-14	857 610	1 224 008	10 1859	5 0000	4 0000	0 0081	0 0228	0 0285	3	3	17 60	4 39
Aug-14	857 106	1 223 237	10 1859	6 6000	5 6000	0 0081	0 0266	0 0342	2 8	2 8	21 09	5 26
Aug-14	857 103	1 223 020	10 1859	6 0000	5 0000	0 0081	0 0235	0 0342	2	2 4	21 09	5 26
Aug-14	857 095	1 223 181	10 5042	2 0000	1 0000	0 0087	0 0091	0 0121	3	1	6 20	1 86
Aug-14	857 109	1 223 183	10 5042	2 5000	1 5000	0 0087	0 0091	0 0152	3	3	8 15	2 33
Aug-14	857 124	1 223 251	11 1408	5 0000	4 0000	0 0087	0 0273	0 0341	2	2 3	21 90	5 24
Aug-14	857 109	1 223 153	12 0968	6 5000	5 5000	0 0115	0 0442	0 0523	3	3	36 87	8 04
Aug-14	857 663	1 224 007	12 4141	8 0000	7 0000	0 0121	0 0593	0 0678	3 5	3 5	50 61	10 42
Aug-14	857 667	1 224 008	13 6673	5 2000	4 2000	0 0147	0 0493	0 0536	4	4	37 97	8 23
Aug-14	857 108	1 223 232	16 6704	0 7900	0 0000	0 0224	0 0000	0 0124	4	1	6 35	1 90
Aug-14	857 614	1 224 003	19 7352	8 5000	7 5000	0 0306	0 1606	0 1820	3 5	3 9	168 88	27 97
Aug-14	857 376	1 223 350	10 1859	2 5000	1 5000	0 0081	0 0096	0 0143	3	3	7 56	2 19
Aug-14	857 349	1 223 357	10 1859	4 0000	3 0000	0 0081	0 0171	0 0228	2 5	2	13 41	3 51
Aug-14	857 341	1 223 363	10 1859	7 0000	6 0000	0 0081	0 0342	0 0399	1 8	2	26 54	6 14
Aug-14	857 379	1 223 361	10 8225	5 0000	4 0000	0 0082	0 0258	0 0322	2 5	2 5	20 41	4 95
Aug-14	857 331	1 223 408	12 4141	10 0000	9 0000	0 0121	0 0763	0 0847	3	3 2	66 44	13 02

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-32994 del 259 de septiembre de 2014

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

Artículo 4. – Levantar la veda de manera parcial para las especies de Roble (*Quercus humboldtii*), que serán afectadas por la ejecución del proyecto minero “San Ramón”, ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

La ubicación de los individuos sobre los que levanta parcialmente la veda se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla No 15 Inventario fustales encontrados en el Polígono denominado “Depósito de colas y vía”

ID	NOMBRE COMÚN	COBERTURA	D (cm)	G (m ²)	VCOM (m ³)	VTOT (m ³)	BIOMASA	CARBONO
683	Roble	Vga	10,027	0,0079	0,0221	0,0442	0,1502	3,9830
684	Roble	Pem	21,804	0,0373	0,2352	0,3659	0,1689	7,8270
689	Roble	Vga	16,711	0,0219	0,1075	0,1996	0,1630	6,1647
693	Roble	Pem	10,027	0,0079	0,0276	0,0332	0,1488	3,9830
761	Roble	Vga	37,949	0,1131	0,1584	0,6334	0,1779	13,0966
762	Roble	Pem	31,557	0,0782	0,3833	0,5475	0,1751	11,0103
763	Roble	Vga	16,711	0,0219	0,0461	0,1382	0,1613	6,1647
764	Roble	Vga	13,465	0,0142	0,0698	0,1395	0,1589	5,1050
765	Roble	Vga	16,393	0,0211	0,1477	0,2216	0,1633	6,0608
767	Roble	Vga	13,624	0,0146	0,0816	0,1633	0,1597	5,1570
768	Roble	Vga	19,958	0,0313	0,2409	0,3723	0,1680	7,2244
772	Roble	Vga	14,738	0,0171	0,0955	0,1911	0,1614	5,5206
774	Roble	Vga	21,390	0,0359	0,1761	0,4528	0,1697	7,6919
778	Roble	Vga	12,159	0,0116	0,0406	0,1057	0,1564	4,6791
782	Roble	Vga	23,873	0,0448	0,3760	0,4387	0,1708	8,5023
783	Roble	Vga	18,685	0,0274	0,1536	0,2687	0,1657	6,8089
784	Roble	Vga	57,391	0,2587	2,3541	2,8973	0,1897	19,4421
789	Roble	Vga	12,828	0,0129	0,0543	0,1176	0,1575	4,8973
794	Roble	Vga	17,953	0,0253	0,1418	0,2126	0,1642	6,5699
798	Roble	Pem	11,618	0,0106	0,0445	0,0742	0,1543	4,5025
803	Roble	Vga	14,897	0,0174	0,1342	0,1830	0,1613	5,5725
804	Roble	Vga	14,547	0,0166	0,1512	0,1861	0,1611	5,4583
805	Roble	Vga	64,521	0,3270	1,1444	3,4331	0,1918	21,7692
811	Roble	Vga	65,890	0,3410	0,7161	3,3416	0,1919	22,2160
821	Roble	Vga	21,422	0,0360	0,3028	0,4289	0,1694	7,7023
824	Roble	Vga	28,660	0,0645	0,1355	0,5871	0,1743	10,0648
827	Roble	Vga	18,685	0,0274	0,1919	0,2879	0,1660	6,8089
834	Roble	Vga	43,513	0,1487	0,5205	1,7696	0,1842	14,9124
837	Roble	Vga	67,068	0,3533	2,4730	4,9459	0,1940	22,6004
838	Roble	Vga	36,128	0,1025	0,3588	0,9329	0,1791	12,5021
839	Roble	Pem	35,428	0,0986	0,6210	1,1041	0,1796	12,2735
840	Roble	Pem	16,711	0,0219	0,0921	0,1996	0,1630	6,1647
855	Roble	Vga	83,811	0,5517	1,1585	4,6342	0,1962	28,0651
861	Roble	Vga	86,803	0,5918	1,2427	4,1425	0,1961	29,0416
863	Roble	Vga	15,279	0,0183	0,0385	0,1412	0,1604	5,6972
864	Roble	Vga	46,537	0,1701	1,1906	1,5478	0,1844	15,8994
866	Roble	Vga	13,592	0,0145	0,0609	0,1016	0,1575	5,1466
867	Roble	Vga	22,918	0,0413	0,2599	0,3465	0,1692	8,1906
870	Roble	Vga	10,886	0,0093	0,0195	0,0521	0,1519	4,2635
Total			1106,159	3,7658	15,7689	35,9831	6,6163	388,7401

Fuente: RED EAGLE MINING COLOMBIA Radicado 4120-E1-2422 del 29 de enero de 2014

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

Artículo 5. – La empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, deberá ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

1. Remitir propuesta para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, administrativo y/o del inicio de actividades la cuál debe incluir como mínimo:
 1. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial y que se proponen como sitios de recepción de las especies vedadas.
 2. Justificación técnica de la selección del sitio, teniendo en cuenta áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren el AII y el AID del proyecto y que cuenten con las características físicas bióticas similares y hospederos afines con los del área de extracción.
 3. Registros fotográficos
 4. Indicadores de seguimiento al proceso
 5. Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (coordenadas X y Y planas magnas sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.
 6. Especificaciones de las actividades a realizar
 7. Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.
2. Bloquear y trasladar los individuos de especie *Cyathea* que se encuentren entre los 1 y 2,5 mts de altura según el inventario reportado.
3. Rescatar El 80% de la regeneración natural presente para las especies *Cyathea* y *Quercus humboldtii*.
4. Para especies contenidas mediante la Resolución 213 de 1977, la Empresa debe realizar el rescate del material vegetal con un porcentaje del 80% de los individuos vedados, especificando criterios de priorización como senescencia, diversidad, fitosanitarios y reproductivos, y no el tamaño. Garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes, para lo cual debe tener en cuenta:
 1. Garantizar supervivencia, continuidad de su ciclo biológico y rol dentro del ecosistema de los especímenes trasladados.
 2. Garantizar la NO afectación exposición y recarga de los forófitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.
 3. Los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - i. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.

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

- ii. Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.
 - iii. Marcar con un método que permita la trazabilidad de los individuos en el proceso de seguimiento y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 - iv. Ubicar los individuos vedados en condiciones similares (de ecosistema y microclima) a donde se extrajeron.
5. Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.
 6. Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.
 7. Registro de todos los individuos rescatados, de manera quincenal, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas.

Registrar los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos o la muerte del ejemplar).

8. Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.
9. Reportar si se presenta dentro del operativo la presencia de una nueva especie de los grupos objeto de levantamiento.

Artículo 6. – La empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, deberá remitir en un término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo un documento que consolide la propuesta del “*Plan de Compensación por Levantamiento de Veda*” consecuente con el factor de compensación mencionado es decir 1:10 para especies aprovechadas

Parágrafo. – Dicha propuesta puede ser complementaria a los demás procesos de compensación en el marco de otros trámites ambientales ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y deberá contener:

1. La propuesta de enriquecimiento deberá contemplar el diseño de la restauración y/o enriquecimiento del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como a la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y habitación para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aprobación como parte de los insumos para el seguimiento y contara como mínimo con:

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

- a) Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir.
- b) Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y datum Bogotá magnas sirgas del área a intervenir.
- c) Justificación de los diseños planteados.
- d) Cartografía del diseño de la plantación o enriquecimiento con distanciamiento y distribución según diseño.
- e) Actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc)
- f) Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
- g) Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
- h) Resultados esperados
- i) Cronograma de ejecución

Artículo 7. – La empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, deberá presentar en un periodo de tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y/o del inicio de actividades la siguiente información:

1. Informes semestrales (6 meses) de monitoreo, control y seguimiento ambiental de las actividades realizadas por la afectación de las especies sobre las cuales se viabilizó el levantamiento parcial de la veda.

Cada informe deberá contener:

- a) Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.
 - b) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.
 - c) Adelantar la identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico “especie”. En los casos en los que la identificación taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta ultima instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
 - d) Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.
2. Sobre las actividades de plantación y/o enriquecimiento en el marco de la compensación, deberá con periodicidad semestral y durante los tres años siguientes al inicio de actividades, reportar la eficacia y eficiencia de la medida establecidas. Tales informes deben incluir como mínimo:
 3. Superficie plantada o enriquecida.
 4. Número de especies y ejemplares plantados.
 5. Alturas y diámetros por especie.
 6. Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).

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

7. Obras y actividades realizadas y programadas.
8. Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados
9. Registro fotográfico.
10. Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona y polígonos georreferenciado de las áreas.
11. Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.
12. Un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de incluir el resultado final de las especies establecidas y supervivencia de especies trasladadas.
13. Un (1) informe de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos el cual constituye un soporte necesario para el seguimiento.

Artículo 8. – La empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, será la responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.

Artículo 9. – La empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, deberá reportar la presencia de nuevas especies de los grupos que se encuentren vedados, a fin de actualizar la base de datos existente a fin de establecer su seguimiento y control ambiental por parte de este Ministerio.

Artículo 10. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, que todas las disposiciones manifestadas en el presente acto administrativo están sujetas al otorgamiento y/o modificación de la Licencia Ambiental del proyecto.

Artículo 11. – 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 0117 y en 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 12. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de monitoreo, seguimiento, control y 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.

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

Artículo 13. – Notificar el presente acto administrativo a la empresa Red Eagle Mining de Colombia identificada bajo el N.I.T. No: 900.391.892-4, a través de su representante legal o 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”*.

Artículo 14. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – Grupo Infraestructura, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la alcaldía Municipal de Santa Rosa de Osos en el departamento de Antioquia para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – 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 17. – 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 28 OCT 2014


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:
Revisó Aspectos Técnicos:
Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico No.:
Proyecto:
Empresa:

Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 
Martín Camilo Pérez Lara / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. 
ATV 0117
Levantamiento de veda
0189 del 27 de Octubre de 2014.
Minero San Ramón.
Red Eagle Mining de Colombia

