232.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 232 –

(24 JUN 2014)

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. 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 por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado No.4120-E1-13554 del 25 de abril del 2014, el señor **CARLOS ANDRÉS LAÍNO CORTIZOS**, en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda para las especies que serán afectadas en el desarrollo del **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II"** ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, procedió a realizar la apertura de expediente a fin que reposen todas las actuaciones que se adelanten el trámite de evolución y seguimiento del **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II"** para iniciar la evaluación de la solicitud presentada por la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4.

Que mediante el **Auto 155 del 30 de abril de 2014,** el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por intermedio de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos da apertura al expediente **ATV 0146,** a fin de continuar con el trámite administrativo de evaluación de la solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda para el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II",** ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite **Concepto Técnico No. 096 del 17 de junio de 2014,** para **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II",** ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4, en los siguientes términos:

"(...)

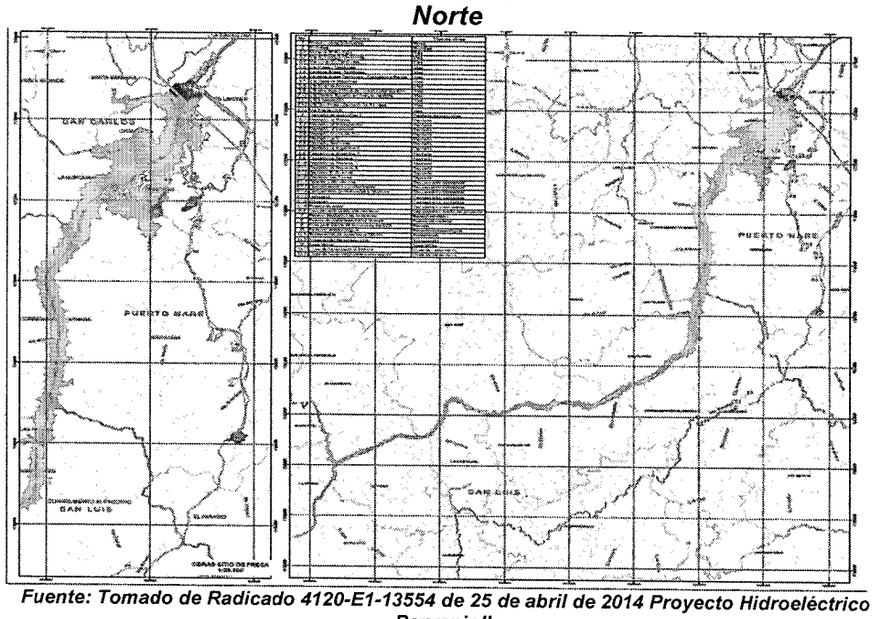
CONSIDERACIONES

INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA.

Localización del proyecto

El Proyecto Hidroeléctrico ***Porvenir II*** *está ubicado en el departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí.*

Figura 1. Localización general del proyecto Hidroeléctrico Samaná Norte



Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Características principales del proyecto

El Proyecto plantea una presa en arco gravedad en concreto compactado con rodillo (CCR), ubicada inmediatamente aguas abajo de la confluencia de la quebrada Peñol Grande con el río Samaná Norte y aguas arriba de la confluencia del río Guatapé con esta misma corriente. Las obras de la central se localizan al pie de la presa en un sector en el que las laderas presentan una alta pendiente (16° – 55°, y > 55°) y el río una pendiente suave (2° – 15°). El embalse ocupará áreas de los municipios de San Carlos, San Luis y Puerto Nare.

Tabla 1. Características principales del proyecto hidroeléctrico porvenir II.

Características	
Área del embalse (ha)	*975,0*
Longitud (km)	*27,16*
Volumen útil (Hm^3)	*204,1*
Volumen muerto (Hm^3)	*259,1*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Tabla 2. Localización de los campamentos y depósitos (Mpn, mosaico de pastos con espacios naturales; Pl, pasto limpio y Vs, Vegetación secundaria o en transición).

Obra	Cobertura	Coordenada X	Coordenada Y	Altitud (msnm)	Vereda	Municipio
Campamento del dueño	Mpn	921.696	1.166.171	421	Serranías	Puerto Nare
Talleres y laboratorios	Mpn. Pl y Vs	920.844	1.172.536	533	Tambores	Puerto Nare
Campamento para no profesionales	Mpn, Pl y Vs	920.033	1.171.730	316	Tambores	Puerto Nare
Campamento para profesionales y técnicos	Mpn. Pl y Vs	920.798	1.172.003	555	Tambores	Puerto Nare
Helipuerto	Mpn	920.998	1.172.347	592	Tambores	Puerto Nare
Almacén	Mpn	921.526	1.172.562	671	Tambores	Puerto Nare
Puesto de salud	Mpn	920.871	1.172.327	564	Tambores	Puerto Nare
Depósito de materiales Chorro de Oro	Mpn	921.580	1.167.497	424	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales La Argentina 1	Mpn	920.893	1.171.371	520	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales La Argentina 2	Pl	920.886	1.171.527	514	Tambores	Puerto Nare
Depósito de materiales La Y	Mpn	921.657	1.168.445	448	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales Las Yucas	Mpn	921.148	1.172.326	622	Tambores	Puerto Nare
Depósito de materiales Tambores 1	Pl	920.827	1.170.773	560	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales La Planta	Vs	921.056	1.173.880	380	Los Limones	Puerto Nare
Depósito de materiales La Subestación	Mpn	920.878	1.172.409	558	Tambores	Puerto Nare
Depósito de materiales La Variante	Pl	919.593	1.163.003	416	El Prodigio	San luis
Depósito de materiales La Represa 1	Pl	919.861	1.172.488	222	Tambores	Puerto Nare
Depósito de materiales La Represa 2	Mpn	919.662	1.172.061	205	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales La Represa 3	Mpn	919.428	1.172.147	207	Serranías	Puerto Nare
Depósito de materiales El Guadual	Pl	921.526	1.172.562	671	Tambores	Puerto Nare

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Caracterización de las coberturas

En el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto se identificaron las coberturas vegetales denominadas: bosque fragmentado, vegetación secundaria, pastos arbolados y pastos manejados. Para la caracterización de las coberturas se empleó el método de parcelas, con un número de parcelas que obedeció al tamaño de los fragmentos. Se determinó la estructura y composición de los diferentes tipos de coberturas vegetal delimitadas en el área de influencia directa del proyecto así como de las áreas a intervenir por las diferentes obras.

Tabla 3. Áreas a intervenir y volúmenes a remover por cobertura por jurisdicción

MUNICIPIO	COBERTURA	Área (Ha)	VT (m^3)	VC (m^3)
COORANTIOQUIA	Bosque fragmentado	46,5	9.681,5	5.989,0
	Vegetación secundaria o en transición	89,7	11.679,0	7.565,7
	Mosaico de pastos con espacios naturales	118,0	787,9	378,4
	Pastos limpios	109,5	673,4	349,8
	Otras coberturas	25,0		
TOTAL CORANTIOQUIA		388,8	22.821,9	14.282,9
COORNARE	Bosque fragmentado	389,9	81.236,0	50.252,2
	Vegetación secundaria o en transición	66,8	8.692,0	5.630,7
	Mosaico de pastos con espacios naturales	77,1	514,6	247,1
	Pastos limpios	47,5	291,8	151,6
	Otras coberturas	105,2		
TOTAL CORNARE		686,4	90.734,3	56.281,6
TOTAL		1.075,2	113.556,2	70.564,5

VC: Volumen comercial, VT: Volumen total, AI: Área de intervención

Otras coberturas: corresponden a coberturas que no son objeto del aprovechamiento forestal como: Río, Cultivos, vías existentes e infraestructura existente.

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Caracterización de Epífitas vasculares

Para la caracterización de las epífitas vasculares (EV) y las especies de orquídeas y bromelias terrestres presentes en el área de influencia directa del proyecto, se establecieron 71 parcelas de 100 m^2 (25 m x 4 m), de las cuales 43 correspondieron a la cobertura de bosque fragmentado y 28 a vegetación secundaria o en transición.

En los 7.100 m^2 muestreados para la caracterización de epífitas vasculares (EV), se encontraron para la zona del AID un total de 72 especies de EV, pertenecientes a 44 géneros y 17 familias. Mediante colección general se enriqueció el listado de especies con Racinaea contorta, una especie terrestre correspondiente a la familia Bromeliaceae.

Tabla 4. Especies de epífitas vasculares con sus abundancias respectivas, presentes en las diferentes coberturas vegetales del AID.

Familia	Especie	Cobertura vegetal[a]	No. Individuos
BROMELIACEAE	Aechmea castelnavii	Bf	8
	Aechmea penduliflora	Bf	6
	Bromeliaceae indet.1	Bf	71
		Vs	40
	Bromeliaceae indet.2	Vs	1
	Guzmania aff. Lingulata	Bf	1
	Guzmania aff. Patula	Bf	1
	Guzmania rhonhofiana	Bf	1
	Racinaea aff. Adpressa	Bf	6
	Racinaea contorta(especie terrestre)	Bf	Col. Gen.[b]
	Tillandsia monadelpha	Bf	6
		Vs	44
	Vriesea monstrum	Bf	44
	Werauhia gladioliflora	Bf	15
	Werauhia gladioliflora	Bf	14
		Vs	20
	Werauhia sanguinolenta	Bf	112
ORCHIDACEAE	Acronia sp.2	Bf	1
		Vs	66
	Catasetum sp.	Bf	3
	cf. Warreella sp.	Bf	9
	Epidendrum rigidum	Bf	14
	Epidendrum sp.	Bf	38
	Lepanthes sp.	Vs	80
	Maxillaria aff. acuminata	Bf	11
		Vs	43
	Maxillaria aggregata	Vs	21
	Nidema cf. Ottonis	Vs	3
	Octomeria sp.1	Bf	4
	Ornithocephalus cf. gladiatus	Bf	15
	Polystachya foliosa	Vs	2
	Prosthechea sp.1	Bf	1
	Rodriguezia cf. lanceolata	Bf	1
		Vs	4
	Scaphyglottis prolifera	Bf	1
	Trizeuxis falcata	Vs	2
	Xylobium aff. leontoglossum	Bf	5

[a]*Cobertura vegetal: Bf, Bosque fragmentado; Vs, Vegetación secundaria o en transición.*[b]*Col gen: Registro realizado por recorridos generales (colección general).*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Caracterización de Briófitos (musgos, hepáticas y antocerotes).

Se realizaron un total de 75 parcelas de 16 m^2 establecidas para la caracterización de los briófitos en el AID del proyecto, se colectaron aproximadamente 340 bolsas con briofitos, de las cuales se obtuvieron un total de 368 especímenes de musgos y 510 especímenes de hepáticas. Los musgos correspondieron a 42 especies, 26 géneros y 14 familias; por otra parte, las hepáticas correspondieron a 37 especies, 28 géneros y 10

familias. La colección general realizada por fuera de los sitios de muestreo no adicionó especies de briófitos a los listados aquí presentados.

Tabla 5. Especies de musgos con sus abundancias respectivas, presentes en las diferentes coberturas vegetales del AID.

Familia	Especie	Cobertura[a]	No. especímenes
Bartramiaceae	Philonotis gracillima	Bf	6
Calymperaceae	Calymperes afzelii	Bf	1
	Calymperes erosum	Bf	11
		Vs	2
	Calymperes palisotii	Bf	44
		Vs	19
	Syrrhopodon gaudichaudii	Bf	2
	Syrrhopodon incompletus var. Incompletus	Bf	6
		Vs	1
	Syrrhopodon ligulatus	Bf	1
	Syrrhopodon parasiticus var. parasiticus	Vs	1
	Syrrhopodon prolifer var. prolifer	Bf	1
	Syrrhopodon rigidus	Bf	1
		Vs	1
Fissidentaceae	Fissidens crispus	Bf	4
		Vs	4
	Fissidens curvatus	Bf	8
		Vs	4
	Fissidens ornatus	Vs	5
	Fissidens pellucidus	Bf	14
		Vs	10
	Fissidens prionodes	Bf	17
		Vs	6
	Fissidens zollingeri	Bf	3
		Vs	2
Hypnaceae	Chryso-hypnum diminutivum	Bf	3
	Ectropothecium leptochaeton	Bf	1
	Vesicularia vesicularis var. rutilans	Bf	16
		Vs	3
Leucobryaceae	Leucobryum martianum	Bf	6
Leucomiaceae	Leucomium strumosum	Bf	11
		Vs	13
Meteoriaceae	Meteoridium remotifolium	Bf	1
	Meteorium nigrescens	Bf	1
Neckeraceae	Neckeropsis disticha	Bf	7
		Vs	2
	Neckeropsis undulata	Bf	7
Octoblepharaceae	Octoblepharum albidum	Bf	10
		Vs	9
	Octoblepharum pulvinatum	Bf	9
		Vs	2
Pilotrichaceae	Callicostella pallida	Bf	10
		Vs	2
	Crossomitrium patrisiae	Bf	1
	Pilotrichum evanescens	Bf	1
	Trachyxiphyum subfalcatum	Bf	1
Racopilaceae	Racopilum tomentosum	Vs	1
Sematophyllaceae	Pterogonidium pulchellum	Bf	5
		Vs	6
	Sematophyllum subpinnatum	Bf	10
		Vs	8
	Sematophyllum subsimplex	Bf	4
	Taxithelium planum	Bf	5
		Vs	1
	Trichosteleum fluviale	Bf	4
		Vs	3
	Trichosteleum papillosum	Bf	1
Stereophyllaceae	Entodontopsis leucostega	Vs	1
	Pilosium chlorophyllum	Bf	6
		Vs	5
Thuidiaceae	Pelekium involvens	Bf	8
		Vs	7
	Thuidium tomentosum	Bf	2

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Familia	Especie	Cobertura[a]	No. especímenes
		Vs	1

[a]Cobertura vegetal: Bf, Bosque fragmentado; Vs, Vegetación secundaria o en transición.
Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II y modificado por MADS.

Tabla 6. Especies de hepáticas con sus abundancias respectivas, presentes en las diferentes coberturas vegetales del AID.

Familia	Especie	Cobertura[a]	No. especímenes
Aneuraceae	Aneura sp	Bf	8
		Vs	1
	Riccardia sp1	Bf	8
Calypogeiaceae	Calypogeia sp1	Bf	7
		Vs	6
	Calypogeia sp2	Bf	7
	Calypogeia sp3	Bf	3
		Vs	1
	Calypogeia sp4	Bf	3
Geocalycaceae	Lophocolea sp	Bf	1
Herbertaceae	Herbertus sp	Bf	1
Jubulaceae	Frullania sp1	Bf	3
		Vs	2
	Frullania sp2	Bf	1
Lejeuneaceae	Brachiolejeunea sp	Bf	15
		Vs	9
	Bryopteris sp	Bf	1
	Cheilolejeunea sp	Bf	6
		Vs	5
	Cololejeunea sp	Bf	6
		Vs	3
	Colura sp	Vs	1
	Cystolejeunea sp	Bf	6
		Vs	5
	Diplasiolejeunea sp	Bf	1
		Vs	1
	Drepanolejeunea sp	Bf	1
		Vs	15
	Haplolejeunea sp	Bf	86
		Vs	60
	Lejeunea sp1	Bf	1
	Lejeunea sp2	Bf	48
		Vs	14
	Luteolejeunea sp	Bf	34
		Vs	11
	Mastigolejeunea sp	Bf	26
		Vs	1
	Odontolejeunea sp	Bf	1
	Pycnolejeunea sp	Bf	3
	Taxilejeunea sp	Bf	9
		Vs	5
Lepidoziaceae	Arachniopsis diacantha	Bf	9
		Vs	1
	Bazzania sp1	Bf	1
	Lepidozia sp1	Bf	1
		Vs	1
	Lepidozia sp2	Bf	1
	Mycropterigium sp	Bf	3
Metzgeriaceae	Metzgeria sp1	Bf	3
	Metzgeria sp2	Bf	1
Plagiochilaceae	Plagiochila sp1	Bf	15
	Plagiochila sp2	Bf	14
	Plagiochila sp3	Bf	1
		Vs	1
Radulaceae	Radula sp	Bf	23
		Vs	9

[a]Cobertura vegetal: Bf, Bosque fragmentado; Vs, Vegetación secundaria o en transición.
Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II y modificado por MADS.

En cuanto a los musgos, se observa que las familias con mayor número de especies fueron Calymperaceae con nueve especies y Fissidentaceae y Sematophyllaceae con 6 especies cada una. Con relación a las hepáticas, las familias con mayor riqueza de especies fueron Lejeuneaceae con 16 especies, Lepidoziaceae con cinco especies y Calypogeiaceae con cuatro especies.

Caracterización de líquenes

En el área de influencia directa del proyecto, en las 29 parcelas de 16 m^2 realizadas para la caracterización de líquenes, se encontraron 10 especies correspondientes a seis familias. Nueve de estas especies presentaron talo crustáceo y sólo una especie talo folioso. Para la zona del proyecto no se conoce de ningún estudio previo en el cual se caractericen especies liquénicas, por lo que éste se convierte en el primer acercamiento a este grupo de organismos en la zona del Magdalena Medio.

Tabla 7. Listado general de familias, especies liquénicas y el número respectivo de sus especímenes registrados en las diferentes coberturas del AID del proyecto.

Familia	Especie	Cobertura[a]	No. Especímenes
Arthoniaceae	Cryptothecia cf.effusa	Bf	7
		Vs	12
	Cryptothecia sp.	Bf	6
		Vs	1
	Herpothallon aurantiacoflavum	Bf	7
		Vs	3
	Herpothallon granulare	Bf	14
		Vs	12
Graphidaceae	Graphis cf. Sulphurella	Vs	1
	Graphis sp.	Vs	1
Malmideaceae	Malmidea cf. Perisidiata	Bf	1
		Vs	2
Ramalinaceae	Phyllopsora parvifolia	Vs	2
Porinaceae	Porina mastoidea	Bf	14
		Vs	15
Porinaceae	Strigula nitidula	Bf	4
		Vs	4
TOTALES			**106**

[a]*Cobertura vegetal: Bf, Bosque fragmentado; Vs, Vegetación secundaria o en transición.*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II y modificado por MADS.

Estudios poblacionales para especies de alto valor de conservación – AVC.

Para el análisis de las poblaciones de estas especies se establecieron transectos con unidades de muestreo de 200 m^2 donde se midieron los individuos en las categorías de fustales, latizales y brinzales. La cantidad de unidades de muestreo por transecto fue variable, dependiendo del tamaño del fragmento. En total se muestrearon 11,93 ha en las coberturas de bosque fragmentado y vegetación secundaria, correspondiente a un total de 189 transectos con 596 unidades de muestreo. Se presenta el área de muestreo para el AID y AII.

Tabla 8. Área de muestreo para los estudios poblacionales de especies arbóreas.

Área de influencia	Número de transectos	Número de unidades de muestreo	Área de muestreo (ha)
Área de Influencia Directa (AID)	150	382	7,65
Área de Influencia Indirecta (AII)	39	214	4,28
Total	189	596	11,93

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Especies arbóreas en veda

Para el levantamiento de veda de las especies incluidas en alguna de las resoluciones establecidas, fue necesario realizar estudios poblacionales a fin de poder determinar el número aproximado de individuos que serán intervenidos durante la construcción de las obras del proyecto Porvenir II.

Los individuos arbóreos identificados con alguna categoría de amenaza, vedados o endémicos en el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, corresponden a 22 especies pertenecientes a 16 familias botánicas. Algunas de estas especies, tienen restricción o prohibición de su uso y aprovechamiento por parte de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) y la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (Cornare) o por parte del Inderena hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible.

Tabla 9. Especies plantas vasculares vedadas, endémicas o con alguna categoría de amenaza en el AID.

Familia	Nombre científico	Categoría	Referencia
Anacardiaceae	Astronium graveolens	Restricción	Corantioquia, 2008
Annonaceae	Duguetia colombiana	Endémica de Antioquia	Murillo, J. 2001, Trópicos, 2013
Apocynaceae	Aspidosperma spruceanum	En peligro, veda	Cornare, 2008, 2011.
Arecaceae	Wettinia hirsuta	Vulnerable, restricción, veda	Galeano & Bernal, 2005; UICN, 2011; MAVDT, 2010; Corantioquia, 2002, 2008; Cornare, 2011.
	Astrocaryum malybo	EN	MAVDT, 2010
Bignoniaceae	Tabebuia guayacan	Vulnerable, veda	Cornare, 2008, 2011.
Calophyllaceae	Calophyllum brasiliense	Veda	Cornare, 2011
Cardiopteridaceae	Dendrobangia boliviana	Vulnerable	Cornare, 2008
Caryocaraceae	Caryocar glabrum	Restricción	Corantioquia, 2008
Cyatheaceae	Cyathea spp.	CITES Apéndice II, veda	UNEP WCMC. 2003; Inderena, 1974
Fabaceae	Clathrotropis brunnea	En peligro, restricción	Cárdenas & Salinas, 2007; UICN, 2011; MAVDT, 2010; Corantioquia, 2008
	Dussia lehmannii	Restricción	Cornare, 2011
	Myroxylon balsamum	Vulnerable, da	Cornare, 2008, 2011.
Lauraceae	Aniba perutilis	En peligro crítico, veda	Cárdenas & Salinas, 2007; UICN, 2011; MAVDT, 2010; Corantioquia, 2002, 2008;Cornare, 2011
	Aniba puchury-minor	Veda, restricción	Cornare, 2011; Corantioquia, 2002, 2008
Lecythidaceae	Cariniana pyriformis	En peligro crítico, veda, restricción	Calderón, et al 2007; UICN, 2011; Cárdenas & Salinas, 2007; MAVDT, 2010; Corantioquia, 2002, 2008; Cornare, 2011
	Gustavia romeroi	En peligro	Calderon, et al 2007; UICN, 2011; MAVDT, 2010
	Lecythis mesophylla	Vulnerable	Calderón, et al 2007, MAVDT, 2010
Magnoliaceae	Magnolia silvioi	En peligro,	Calderón, et al 2007;

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Familia	*Nombre científico*	*Categoría*	*Referencia*
		endémica	*UICN, 2011; MAVDT, 2010*
Melastomataceae	*Tessmannianthus quadridomius*	*Endémica*	*Idárraga et al 2011, Universidad Nacional, 2004, Trópicos, 2013*
Meliaceae	*Cedrela odorata*	*En peligro, CITES Apéndice III*	*Cárdenas & Salinas, 2007; UICN, 2011; UNEP WCMC, 2003; MAVDT, 2010*
Olacaceae	*Aptandra tubicina*	*Vulnerable*	*Cornare, 2008*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Análisis poblacional Cyathea spp. (Sarro)

***Cyathea* spp. (Sarro)**

Clase: Equisetopsida
Subclase: Polypodiidae
Orden: Cyatheales
Familia: Cyatheaceae
Género: *Cyathea* Sm.
Nombre Local: Sarro, Palma Sarro

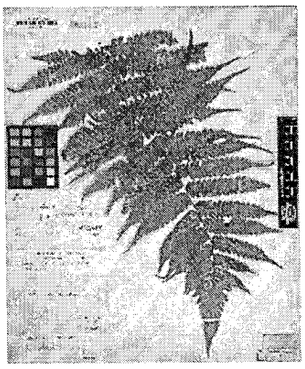
Estatus de Conservación:
Veda Nacional (VN), prohibición de aprovechamiento, comercialización y movilización de la especie y sus productos INDERENA (Resolución 0801 de 1997)
Incluido en el Apéndice II del CITES.

Descripción:
Helecho arbóreo de tallo erecto; hojas de 1,2-5 m; pecíolo liso a espinoso, escamoso, las escamas con o sin setas, ápice de la fronda atenuado, pinnatífido; pinnas y pínulas continuas con el raquis; costas y cóstulas generalmente sin espinas, pilosas en la haz, los tricomas estrigosos, multicelulares, nervaduras libres; soros redondeados; receptáculo elevado, indusio presente o ausente, globoso o cjatiforme, que rodea la

Individuos arbóreos de sarro

Fenología:
Esta genero una vez alcanza su estado de madures permanece todo el año con soros, estructuras ubicadas en la parte inferior de las hojas, donde se almacenan las esporas.

Estado fenológico: Durante la época de muestreo (Marzo y Abril de 2013), los individuos se encontraron en estado vegetativo (con hojas tiernas y maduras).

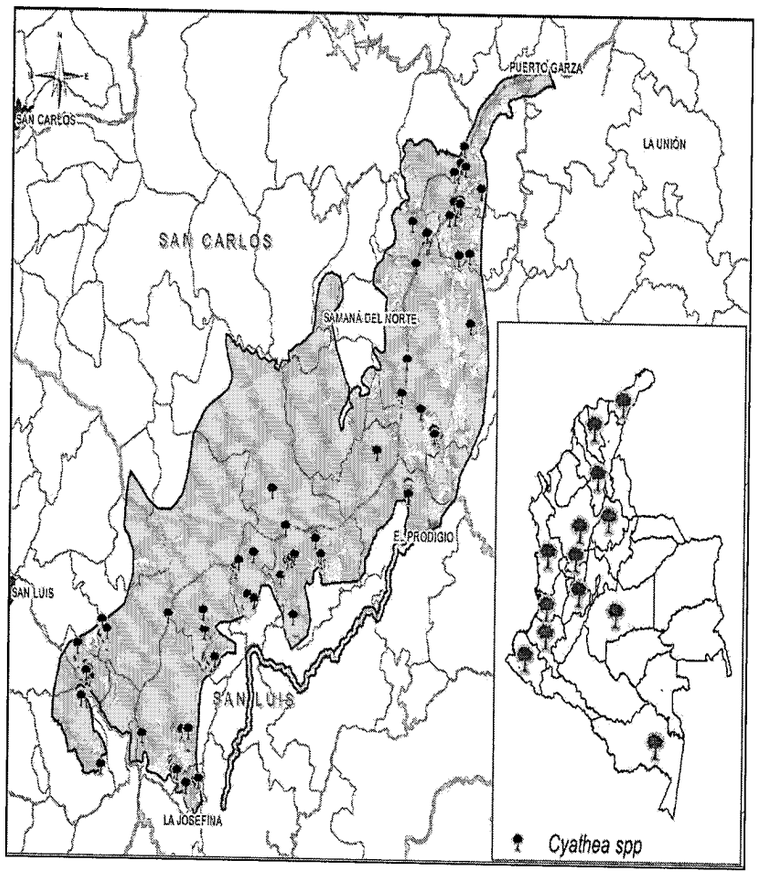


Muestra herborizada

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Distribución y hábitat:	**Etnobotánica**
Distribuida desde el sureste de México, Ecuador, Nicaragua, hasta Brasil. En Colombia se reporta en los departamentos de Antioquia, Magdalena, Guajira, Meta, Cauca, Chocó, Valle del Cauca, Santander, Bolívar, Nariño, Caldas, Tolima y Amazonas. Para Antioquia se reporta en los municipios de Mutatá, San Luis, San Rafael y Tarazá. Se encuentra al interior de bosques húmedos y premontanos, entre los 400 a 2500 metro de altitud. **Áreas de importancia para la reproducción y establecimiento:** En el área de estudio muestra mayor preferencia por el hábitat de bosque fragmentado	**Usos potenciales:** En general la mayoría de las especies pertenecientes a este género presentan usos similares como artesanal y maderable. Las raíces son usadas como sustrato o labradas como materas para la siembra de otras plantas; también se emplean en la construcción de viviendas y otras estructuras en tierras húmedas por su resistencia a la pudrición. Algunas especies poseen propiedades medicinales y han sido usadas tradicionalmente por comunidades indígenas. En la actualidad por su belleza son usadas en diseños paisajísticos. **Usos locales:** Ornamental

Distribución ***Cyathea spp*** en Colombia y el Proyecto.



Tamaño, abundancia y densidad poblacional

Se registró un total de 2.153 individuos pertenecientes al género Cyathea en diferentes estados sucesionales, de los cuales el 70 % de los individuos (1.509) se halló en el bosque fragmentado, evidenciando mayor

preferencia por este tipo de hábitat. Se presentan las densidades estimadas por tipo de hábitat para la categoría de fustales y latizales, y la densidad relativa de la especie con respecto al total de individuos por hectárea de todas especies presentes en cada hábitat. En la vegetación secundaria no se obtuvieron registros de individuos con diámetro mayor o igual a 10 cm.

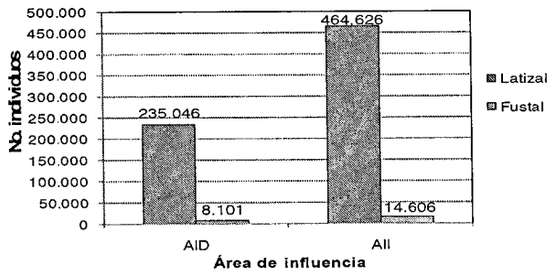
Tabla 10. Densidad poblacional (D) de Cyathea spp., por tipo de hábitat y densidades relativas (Dr).

Categoría	Bosque fragmentado		Vegetación secundaria	
	Densidad (individuo/ha)	Densidad relativa (%)	Densidad (individuo/ha)	Densidad relativa (%)
Latizal	35,6	4,0	26,9	3,0
Fustal	1,4	0,2	-	-

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

A partir de las densidades poblacionales se estimó el tamaño poblacional para este género en las diferentes áreas de influencia del proyecto AID y AII. Las especies del género Cyathea tienen presencia en ambas áreas de influencia, garantizando la permanencia de estas poblaciones en la zona aún con la ejecución del proyecto hidroeléctrico.

Figura 2. Tamaño poblacional estimado por área de influencia (AID, área de directa; AII, área de influencia indirecta).

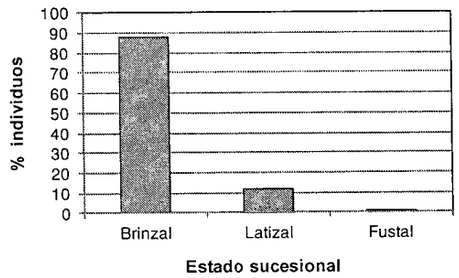


Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Estructura poblacional y regeneración

Las especies de este género no alcanzan diámetros grandes por lo cual se obtuvo un registro muy reducido de individuos en la categoría de fustales, representando sólo el 1 % de los individuos encontrados. Se presenta la estructura poblacional de la especie en el área de estudio, donde se observa que la mayor parte de la población corresponde a individuos con altura mayor a un metro y DAP menor de 2,5 cm, clasificados como brinzales.

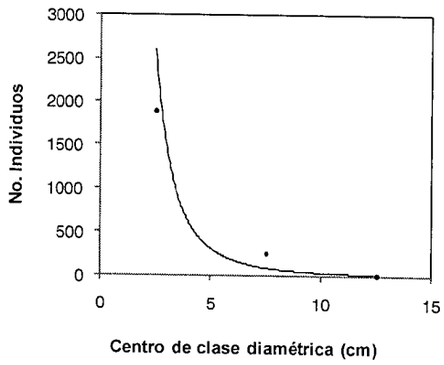
Figura 3. Porcentaje de individuos de en los distintos estados sucesionales.



Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Los individuos estudiados presentaron un rango de tamaño en diámetro desde 1 cm hasta 14 cm. Mostrando una distribución de tamaños en forma de J invertida, con una marcada concentración de individuos en el centro de clase diamétrica de 2,5 cm, donde las reservas de helechos pequeños son abundantes para mantener la población.

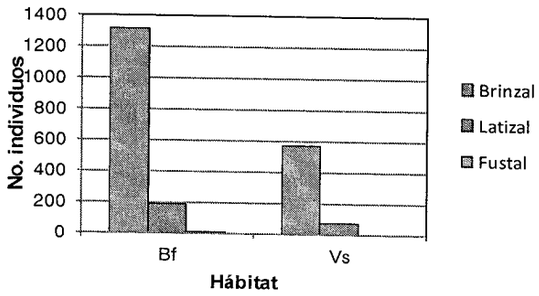
Figura 4. Abundancia de individuos de Cyathea spp por estado sucesional por hábitat.



Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

El género se registró en ambos hábitats (bosque fragmentado y vegetación secundaria), mostrando mayor preferencia por el bosque fragmentando donde fue más abundante.

Figura 5. Distribución de los individuos de Cyathea spp en clases de tamaño (centro de clases diamétricas) en el área de estudio (Bf, bosque fragmentado; Vs, vegetación secundaria).



Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Patrones de distribución

De acuerdo con el índice de estandarización de Morisita (Ip= 0,5), Cyathea spp., presenta un patrón de distribución agregado en el área de estudio, mostrando una alta probabilidad de encontrar individuos con específicos en un mismo sitio. Este patrón puede ser ocasionado por las diferencias entre los hábitats locales y la ecología de la especie, la cual se reproduce y dispersa por esporas. En la siguiente tabla se presentan los valores obtenidos para el análisis de distribución espacial de la especie.

Tabla 11. Valores del índice de Morisita, valores críticos y estandarización de Morisita utilizados para analizar la distribución espacial de Cyathea spp.

Índice Morisita (Id)	*Índice de uniformidad (Mu)*	*Índice de agregación (Mc)*	*Índice de Estandarización de Morisita (Ip)*
6,73	*4,34*	*6,32*	*0,50*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Plan de manejo para las especies en veda

Objetivo

Definir los planes de manejo para obtener el levantamiento de veda de las 22 especies de plantas fanerógamas, 32 especies de epífitas vasculares y 52 especies de epífitas no vasculares identificadas en el área de influencia, con el propósito de garantizar la supervivencia de las poblacionales locales, mitigar el impacto ambiental sobre estos recursos y compensar el aprovechamiento forestal necesario para la construcción de las obras del proyecto hidroeléctrico Porvenir II.

Plan de compensación.

El presente plan de compensación da respuesta a la estrategia dirigida a promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas de la "Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (2012)", en el área de influencia del proyecto hidroeléctrico Porvenir II así como en las áreas de compensación acordadas con la autoridad ambiental. El proceso de restauración ecológica y uso sostenible estará ligado a las prácticas tradicionales tanto en las áreas de compensación como en los paisajes transformados para mantener la resiliencia de los sistemas socioecologicos de los municipios de San Luis, San Carlos y Puerto Nare.

La restauración ecológica se ejecutará apoyando actividades encaminadas a la conservación de 22 especies de plantas fanerógamas, 32 epífitas y 52 especies de epífitas no vasculares donde se incluyen musgos, líquenes, hepáticas y antoceros a través del manejo y protección de los ecosistemas, su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. El proceso de restauración buscará integrar las poblaciones humanas a los proyectos de restauración y contribuir a mejorar sus condiciones.

Las acciones de conservación estarán centradas en las especies de AVC; sin embargo, algunas acciones se ven limitadas no solo por el gran costo que significa un plan de acción para cada uno de los taxa amenazados, sino porque el componente ex situ de la misma, presenta altos riesgos de pérdida de diversidad genética e incertidumbre con la reintroducción de especies en su hábitat natural. Por este motivo las acciones de conservación por fuera del hábitat deben realizarse para un conjunto de especies amenazadas, que cumplan las siguientes condiciones:

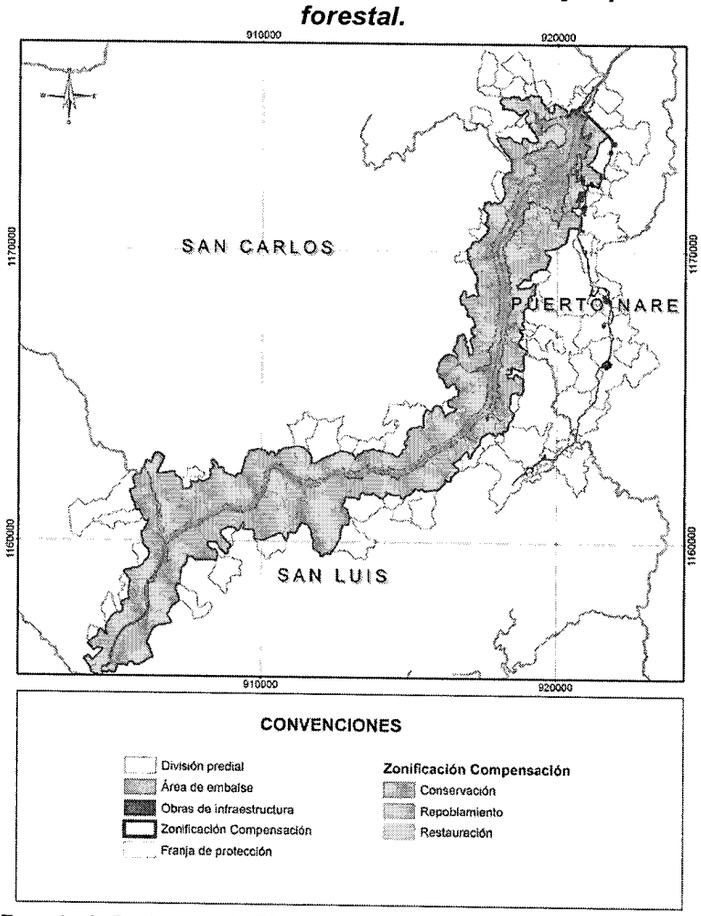
• Aquellas que presentan un mayor riesgo de extinción, o un nivel alto de disminución del tamaño de las poblaciones.
• Especies con un mayor valor científico, económico o cultural.
• Poblaciones que presentan potencial de recuperación y factibilidad de ser reintroducidas a su hábitat natural.
• Taxa que pueden ser mantenidos en colecciones o bancos ex situ.
Repoblamiento forestal y traslado de individuos

Se realizará un repoblamiento forestal en áreas estratégicas, preferiblemente en rondas de protección hídrica en los tramos donde el ecosistema forestal ha sido reemplazado por pastos para dar continuidad a la franja de bosque protector. Así mismo, se conformarán y fortalecerán corredores biológicos, actividad dirigida a proporcionar conectividad entre áreas boscosas, asegurando que existan los flujos necesarios entre áreas de conservación que garanticen a largo plazo viabilidad ecológica en dichos fragmentos; además de posibilitar que el flujo de genes y fenómenos como las migraciones y la dispersión de especies puedan recolonizar áreas que han sido degradadas o afectadas en algún proceso ecológico.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

En el siguiente mapa, se presentan las áreas en donde se desarrollarán las actividades de restauración y repoblamiento forestal, de acuerdo con lo presentado en el plan de compensación por pérdida de biodiversidad, documento que se anexa y que hace parte del EIA.

Figura 6. Áreas para restauración, conservación y repoblamiento forestal.



Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Compensación por la pérdida de individuos de especies de alto valor de conservación

Las acciones que relacionan la compensación por la pérdida de especies de alto valor de conservación se presentan en el Subprograma de conservación de especies de flora con alto valor de conservación y el Subprograma de regeneración natural. Con el propósito de tener una idea del número de individuos a compensar en las especies de AVC, fue necesario realizar un estudio poblacional en el área de influencia del proyecto. A partir de los muestreos en campo se calculó la densidad absoluta y la densidad relativa de cada uno por hectárea. A partir de esta información de determinó el número de árboles que serán afectados en las 436.33 ha de bosque fragmentado y 156.3 ha de vegetación secundaria. Además, fue necesario estimar una tasa de compensación para estas especies fue definida a partir del riesgo de extinción, así:

Tabla 12. Tasas de compensación por individuo por la pérdida de especies con alto valor para la conservación - AVC.

Categoría	*Tasa de compensación por individuo*
En peligro crítico (CR)	*1:5*
En peligro (EN)	*1:4*

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Vulnerable (VU)	*1:3*
Veda	*1:3*
Endémica	*1:3*

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

Para aquellas especies que pertenecen a más de una categoría de amenaza, que sean endémicas o que sean objeto de algún tipo de restricción por parte del MADS, Corantioquia o Cornare, se empleará la tasa de compensación más alta. Esta tasa se aplica solamente a las especies de plantas vasculares.

Tabla 13. Número de individuos a compensar para las especies de plantas fanerógamas que serán objeto de aprovechamiento.

Nombre común	*Nombre científico*	*Categoría*	*Total BF*	*Total VS*	*No total de individuos afectados*	*No total de individuos a compensar*
helecho arbóreo	*Cyathea spp.*	*CITES Apéndice II, veda*	***610***	***78***	***688***	***2.064***

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-13554 de 25 de abril de 2014 Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II.

En resumen el proyecto hará intervención de 1.075 ha para la construcción de obras principales y para las obras complementarias. En la remoción de coberturas para la adecuación de los suelos y la adecuación del área a inundar durante la conformación del embalse, se estima que serán intervenidos 27.073 individuos de todas las especies de AVC identificadas en el área de influencia. Después de realizar los cálculos y aplicar los valores de la tasa de compensación propuestos según la categoría de amenaza por especie, se estima que es necesario realizar un repoblamiento forestal con al menos 84.413 individuos.

Para poder cumplir esta meta, el plan de acción propuesto estará enmarcado en los diferentes subprogramas del programa de manejo de la vegetación que se desarrollará en el Área de influencia directa en las áreas del SILAP, en la franja de protección del embalse localizada entre las cotas 325 y 340 msnm. Las medidas de restauración de ecosistemas, rehabilitación y repoblamiento forestal, serán desarrolladas en los ecosistemas que serán previamente caracterizados en las áreas equivalentes identificadas y acordadas con la ANLA. Las actividades se realizarán en un total de 4.666 ha que serán adquiridas como parte de la compensación por la pérdida de biodiversidad que realizará la empresa.

De acuerdo con los estudios poblacionales las especies a intervenir cuentan con una distribución gregaria, por lo cual es importante planear las actividades para el rescate, traslado, almacenamiento temporal y siembra definitiva en campo. Además, desde la etapa previa a la construcción fueron identificados y marcados los árboles que serán incluidos como árboles padres o productores de semillas para la propagación de estas in situ. Los resultados de esta estrategia de conservación se presentarán en los respectivos informes de cumplimiento ambiental. Los indicadores propuestos para medir la eficacia de esta medida de manejo serán presentados en el mediano y el largo plazo. Antes de iniciar estas actividades es necesario realizar un análisis de riesgos, con el fin de plantear acciones realizables en los municipios del área de influencia San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí.

Programas y Fichas de manejo

La empresa, Adicionalmente presenta en la información aportada las Fichas del Programa de Manejo de vegetación con un sub programa de

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Conservación de especies de flora con Alto Valor de Conservación (AVC), un programa de promoción de la regeneración natural, Acciones de mitigación, propuesta de rescate de especies de bromelias y orquídeas amenazadas y vedadas, Protocolo de traslado y manejo de epiftas donde se contemplan actividades de Rescate, Reubicación y Monitoreo, así mismo un plan de monitoreo y seguimiento junto con una ficha para las actividades planteadas en el mismo.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta la información aportada por la empresa en el documento de solicitud de levantamiento de veda de flora silvestre, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

La Empresa suministra información en relación a los municipios donde se realizará el proyecto hidroeléctrico Porvenir II.

La Empresa presenta información acerca de las características principales del proyecto y describe las obras que incluirá la central, sin embargo solo se incluyen las coordenadas de localización y coberturas para los campamentos y depósitos, información que está consolidada en una tabla. Considerando lo anterior es importante que la Empresa homogenice dicha información e incluya la localización (coordenadas, cobertura y altitud) de todas las obras del proyecto incluyendo las obras principales y complementarias e incluir cual es el área final del impacto directo.

La Empresa presenta estudios poblacionales para las especies de Alto Valor de Conservación, presentando la metodología implementada y el procesamiento de la información ecológica obtenida, sin embargo para el permiso de levantamiento de veda ante este Ministerio solo se consideraran los resultados obtenidos para la especie Cyathea sp., declarada en veda por la Resolución 0801 de 1977 del INDERENA, en relación a que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos está encargada de las especies vedadas a nivel Nacional. Sin embargo es importante rescatar que estos estudios poblacionales sirven de soporte para la gestión de los permisos de solicitud de veda a nivel de las entidades ambientales regionales y son un gran soporte para la proyección de compensaciones contempladas por la empresa en los procesos de restauración.

La información presentada por la Empresa en relación a la especie Cyathea sp., se basa en una metodología de parcelas para fustales, mediante la cual se estimaron los individuos de esta especie para toda el área del proyecto, sin embargo basándonos en los Lineamientos para la solicitud de levantamiento de veda, se establece que para los individuos arbóreos (fustales), en este caso los mayores a 1 mt de altura o con DAP igual o mayor a 5cm, se debe realizar un inventario al 100%, por lo cual la Empresa debe ajustar la información presentada y realizar el inventario al 100% de los individuos de más de un metro de altura de esta especie.

Según la Resolución 0316 de 1974 (INDERENA) se "Veda indefinidamente y en todo el territorio nacional el aprovechamiento de las especies; Pino Colombiano (Podocarpus rospigliossi, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), Nogal (Junglans spp.), Hojarasco (Talauma caricifragans), Molinillo (Talauma hernandezi), Caparrapí (Ocotea caparrapi), Comino de la Macarena (Erythroxylon sp. [sic.]), actualmente identificada como Erythroxylon amazonicum Peyr., y Roble (Quercus humboldtii)"; por lo cual la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos solicita a la Empresa PROE S.A.S. E.S.P., que presente los debidos soportes de herbario de las especies; Erythroxylum citrifolium, Erythroxylum

macrophyllum y Erythroxylum panamense, con el fin de descartar la presencia de la especie Comino de la Macarena (Erythroxylon sp. [sic.],) actualmente identificada como Erythroxylon amazonicum Peyr., la cual presenta registros de distribución en el departamento de Antioquia específicamente en los municipios de San Luis y Anori. Adicionalmente si esta especie se encuentra dentro del AID del proyecto, la Empresa debe realizar la solicitud de levantamiento de veda ante esta dependencia.

Para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes contempladas en el estudio no se presentan los valores estimados para el AID del proyecto, por lo tanto la Empresa debe calcular el número de individuos (vasculares) y cobertura (no vasculares) para cada una de las especies encontradas, así como el estimativo global a ser afectado en el área de afectación del proyecto.

En la ficha de manejo denominada "Medidas de Manejo para el levantamiento de veda de Helechos arbóreos", no se evidencia una descripción detallada de las actividades de rescate y traslado de los individuos juveniles, dejando de lado las especificaciones técnicas para desarrollar dicha acción. Esta descripción permitirá establecer la justificación técnica de las medidas y hacerles el debido seguimiento a las mismas. Adicional no hay un cronograma de actividades que este sujeto a las fases del proyecto.

Los programas y fichas de Manejo plantean las actividades a desarrollar en las diferente etapas del proyecto y muestran las actividades que la Empresa plantea para el manejo de la vegetación, conservación de especies, acciones de mitigación y monitoreo de las actividades; sin embargo es necesario se presenten unos cronogramas del tiempo en el que se desarrollaran, siguiendo las descripciones planteadas para cada etapa del proyecto con el fin de facilitar las actividades de seguimiento y evaluación por parte del MADS. Así mismo es conveniente señalar que las actividades de manejo y conservación de las especies en veda son diferentes a las planteadas y realizadas para la compensación por la licencia ambiental aunque pueden ser articuladas y llevadas a cabo en una misma área y un mismo proyecto, por lo que las áreas a compensar deben ser aprobadas por MADS, el ANLA y las autoridades ambientales del área de influencia del proyecto.

Considerando la información aportada por la Empresa en cuanto al rescate de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, no presenta un porcentaje de rescate con respecto al número total de individuos identificado en el AID del proyecto. Por lo tanto es importante que la Empresa establezca unos porcentajes mínimos de rescate y traslado, basados en criterios de abundancia, riqueza, diversidad y categoría de amenaza, entre otros.

Se debe tener en cuenta que el levantamiento de veda es una acción que en el marco del licenciamiento ambiental de un proyecto surte su trámite ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS y en consecuencia las fichas de manejo y compensación deben estar orientadas específicamente hacia las especies declaradas en veda.

CONCEPTO TÉCNICO

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos DBBSE considera que la información presentada por la Empresa PROE S.A.S. E.S.P. (PRODUCCIÓN DE ENERGÍA S.A.S.) correspondiente al trámite de la solicitud de levantamiento de veda del PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, es insuficiente, de acuerdo a lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo, esta

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

dependencia no puede continuar con el trámite, hasta tanto el usuario no suministre la información adicional requerida.

Por lo anterior es necesario que la Empresa allegue a esta Dirección la siguiente información:

1. *Con el fin de establecer las áreas puntuales de intervención de las especies en veda por las actividades del proyecto, es necesario que la Empresa consolide una tabla donde se presente la localización (coordenadas, cobertura y altitud) de cada una de las obras, tanto principales como complementarias que hacen parte proyecto.*
2. *Realizar un inventario al 100% de los individuos de la especie Cyathea sp., en el área de intervención de las obras del proyecto, en donde se incluya información referente a la altura total, altura comercial, DAP entre otras. Esta base de datos se debe anexar en el documento que dé respuesta al requerimiento de información adicional.*
3. *Identificación taxonómica, en la medida de lo posible a nivel de especie de los individuos del genero Cyathea inventariados en el AID del proyecto.*
4. *Todos los individuos de Cyatheas se deben georeferenciar y localizar en un mapa a escala adecuada (1:10000 – 1:25000) en donde también se incluya; coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, aspectos socio económicos, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y áreas de construcción del proyecto.*
5. *Se debe generar una tabla con las coordenadas de localización de cada uno de los individuos del genero Cyathea, en donde se incluya el nombre científico, la cobertura vegetal y el municipio.*
6. *Presentar los debidos soportes de herbario de las especies; Erythroxylum citrifolium, Erythroxylum macrophyllum y Erythroxylum panamense, con el fin de descartar la presencia de la especie Comino de la Macarena (Erythroxylon sp. [sic.]) actualmente identificada como Erythroxylon amazonicum Peyr., vedada mediante la resolución 0316 de 1974 (INDERENA), la cual presenta registros de distribución en el departamento de Antioquia, específicamente en los municipios de San Luis y Anori.*
7. *Para las especies de Musgos, Hepaticas y Liquenes presentar la medida de cobertura o biomasa por especie encontrados en el muestreo y los estimativos de cobertura en el AID a ser afectados (en cm^2 o m^2), con el fin de poder definir con mayor precisión tanto el impacto como las medidas de manejo necesarias.*
8. *Para las especies de Bromelias y Orquídeas presentar el número de individuos por especie encontrados en el muestreo y los estimativos del número de individuos totales a ser afectados en el AID, con el fin de poder definir con mayor precisión tanto el impacto como las medidas de manejo necesarias.*
9. *La empresa debe suministrar un porcentaje de rescate y traslado de acuerdo al total estimado para el AID, tanto para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, como para los individuos juveniles (brinzales) de las especies de Cyathea.*
10. *En la ficha de manejo denominada "Medidas de Manejo para el levantamiento de veda de Helechos arbóreos", se debe realizar una descripción detallada de las actividades de rescate y traslado de los individuos juveniles de las especies del genero Cyathea.*
11. *Las fichas de manejo deben incluir indicadores y cronograma de actividades, lo cual permitirá realizar un adecuado seguimiento y evaluación de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación por parte de esta dependencia.*

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Esta Dirección se permite informar que las especies pertenecientes a la familia Cactaceae no se encuentran vedadas por la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA), en donde solo se incluyen especies de las familias Orquídeas, Bromelias (Quiches) y organismos de los grupos taxonómicos Musgos, Hepáticas y Líquenes. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para estos casos.

Las especies Astronium graveolens, Duguetia colombiana, Aspidosperma spruceanum, Wettinia hirsuta, Astrocaryum malybo, Tabebuia guayacan, Calophyllum brasiliense, Dendrobangia boliviana, Caryocar glabrum, Clathrotropis brunnea, Dussia lehmannii, Myroxylon balsamum, Aniba perutilis, Aniba puchury-minor, Cariniana pyriformis, Gustavia romeroi, Lecythis mesophylla, Magnolia silvioi, Tessmannianthus quadridomius, Cedrela odorata, Aptandra tubicina, reportadas por la Empresa en el documento y categorizadas como endémicas o con alguna categoría de amenaza, no se encuentran vedadas a nivel nacional por ninguna resolución, por lo que no procede el levantamiento de veda de estas especies por parte del equipo técnico de esta Dirección. No obstante el solicitante deberá verificar que dichas especies no se encuentren vedadas por la Autoridad Ambiental Regional, en caso de estarlo, el usuario deberá adelantar las acciones necesarias para el levantamiento de veda previo a la intervención.

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS Y LEGALES.

Vistos los documentos que reposan en el expediente **ATV 0146** y teniendo en cuenta el **Concepto Técnico No. 096 del 17 de junio de 2014**, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos para el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II",** ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4., se concluye:

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

Que el **INDERENA** a través de la **Resolución 0801 de 1977**, estableció la Veda de manera permanente en todo el territorio nacional sobre la especie Helecho macho, Palma boba o Palma de helecho (*Familias*: *Cyatheaceae y Dicksoniaceae; géneros Dicksonia, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris).*

Que mediante **Resolución No.096 de 20 de enero de 2006**, este Ministerio modificó las Resoluciones 0316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el **INDERENA**, estableciendo en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble *(Quercus humboldtii).*

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014 establece el listado de las especies

silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.

Que los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política señalan que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

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

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

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

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

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

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, en su Artículo 15, establece las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de las cuales se encuentra:

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

Que de acuerdo con lo establecido en el **Concepto Técnico No. 096 del 17 de junio de 2014,** emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos se considera **INSUFICIENTE** la información presentada para determinar la magnitud de la afectación que se generará sobre las poblaciones de los especímenes declarados en veda para el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II"**, ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4.

Por consiguiente no es posible efectuar un pronunciamiento sobre la viabilidad o no sobre el levantamiento temporal y parcial de veda para desarrollar el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II"**, ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a acorde a la información presentada por cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Que mediante el **Concepto Técnico No. 096 del 17 de junio de 2014,** de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, señaló la información que deberá presentar **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4 y la cual se indicara en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Que esta Dirección se permite informar que las especies pertenecientes a la familia *Cactaceae* no se encuentran vedadas por la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA), en donde solo se incluyen especies de las familias Orquídeas, Bromelias (Quiches) y organismos de los grupos taxonómicos Musgos, Hepáticas y Líquenes. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para estos casos.

Que las especies *Astronium graveolens, Duguetia* colombiana, *Aspidosperma spruceanum, Wettinia hirsuta, Astrocaryum malybo, Tabebuia guayacan, Calophyllum brasiliense, Dendrobangia boliviana, Caryocar glabrum, Clathrotropis brunnea, Dussia lehmannii, Myroxylon balsamum, Aniba perutilis, Aniba puchury-minor, Cariniana pyriformis, Gustavia romeroi, Lecythis mesophylla, Magnolia silvioi, Tessmannianthus quadridomius, Cedrela odorata, Aptandra tubicina*, reportadas por la Empresa en el documento y categorizadas como endémicas o con alguna categoría de amenaza, no se encuentran vedadas a nivel nacional por ninguna resolución, por lo que no procede el levantamiento de veda de estas especies.

No obstante el solicitante deberá verificar que dichas especies no se encuentren vedadas por la Autoridad Ambiental Regional, en caso de estarlo, el usuario deberá adelantar las acciones necesarias para el levantamiento de veda previo a la intervención.

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

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

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera **INSUFICIENTE** la información presentada para determinar la magnitud de la afectación que se generará sobre las poblaciones de los especímenes declarados en veda, para desarrollar el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II",** ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia, a acorde a la información presentada por cargo de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-44, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

ARTÍCULO SEGUNDO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, **REQUIERE** a **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-44, la siguiente información a fin de continuar con la evaluación de viabilidad o no de la solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda para el **"PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II"**, ubicado en los municipios de San Carlos, San Luis, Puerto Nare y Caracolí en el departamento de Antioquia.

1. Con el fin de establecer las áreas puntuales de intervención de las especies en veda por las actividades del proyecto, es necesario que la Empresa consolide una tabla donde se presente la localización (coordenadas, cobertura y altitud) de cada una de las obras, tanto principales como complementarias que hacen parte proyecto.
2. Realizar un inventario al 100% de los individuos de la especie Cyathea sp., en el área de intervención de las obras del proyecto, en donde se incluya información referente a la altura total, altura comercial, DAP entre otras. Esta base de datos se debe anexar en el documento que dé respuesta al requerimiento de información adicional.
3. Identificación taxonómica, en la medida de lo posible a nivel de especie de los individuos del genero Cyathea inventariados en el AID del proyecto.
4. Todos los individuos de *Cyatheas* se deben georeferenciar y localizar en un mapa a escala adecuada (1:10000 – 1:25000) en donde también se incluya; coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, aspectos socio económicos, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y áreas de construcción del proyecto.
5. Se debe generar una tabla con las coordenadas de localización de cada uno de los individuos del genero *Cyathea*, en donde se incluya el nombre científico, la cobertura vegetal y el municipio.
6. Presentar los debidos soportes de herbario de las especies; *Erythroxylum citrifolium, Erythroxylum macrophyllum y Erythroxylum panamense*, con el fin de descartar la presencia de la especie Comino de la *Macarena (Erythroxylon sp. [sic.])* actualmente identificada como *Erythroxylon amazonicum Peyr.*, vedada mediante la Resolución 0316 de 1974 (INDERENA), la cual presenta registros de distribución en el departamento de Antioquia, específicamente en los municipios de San Luis y Anori.
7. Para las especies de Musgos, Hepaticas y Liquenes presentar la medida de cobertura o biomasa por especie encontrados en el muestreo y los estimativos de cobertura en el AID a ser afectados (en cm^2 o m^2), con el fin de poder definir con mayor precisión tanto el impacto como las medidas de manejo necesarias.
8. Para las especies de Bromelias y Orquídeas presentar el número de individuos por especie encontrados en el muestreo y los estimativos del número de individuos totales a ser afectados en el AID, con el fin de poder definir con mayor precisión tanto el impacto como las medidas de manejo necesarias.
9. La empresa debe suministrar un porcentaje de rescate y traslado de acuerdo al total estimado para el AID, tanto para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, como para los individuos juveniles (brinzales) de las especies de *Cyathea.*
10. En la ficha de manejo denominada "Medidas de Manejo para el levantamiento de veda de Helechos arbóreos", se debe realizar una descripción detallada de las actividades de rescate y traslado de los individuos juveniles de las especies del genero *Cyathea.*
11. Las fichas de manejo deben incluir indicadores y cronograma de actividades, lo cual permitirá realizar un adecuado seguimiento y

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO PORVENIR II, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN CARLOS, SAN LUIS, PUERTO NARE Y CARACOLÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, A CARGO DE LA EMPRESA PROE S.A.S. E.S.P. Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

evaluación de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación por parte de esta dependencia.

ARTÍCULO TERCERO. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-44 que hasta tanto no aporte la información solicitada mediante el presente acto administrativo no se podrá continuar con el trámite.

ARTÍCULO CUARTO. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el presente acto administrativo al señor **CARLOS ANDRÉS LAÍNO CORTIZOS**, en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **PROE S.A.S. E.S.P.**, identificada bajo el NIT. 900467544-4, en la Carrera 46 A No.52-36, Edificio Uribe Rendón – Piso 10, Medellín - Antioquia, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de 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 QUINTO. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo a la **Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA**, así como a la **Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare - CORNARE** y al **Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios** para su conocimiento y fines pertinentes.

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

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 24 JUN 2014

MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS.
Reviso C.T.:	Rosa Alejandra Ruiz / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS.
Expediente:	ATV 0146
Auto:	Requerimiento de Información Adicional.
Concepto Técnico No.:	096 del 17 de junio de 2014.
Proyecto:	Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II
Empresa:	Proe SAS E.S.P.