

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**AUTO No. 981**

**( 30 SEP 2013. )**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN TRÁMITE DE LEVANTAMIENTO DE VEDA NACIONAL Y SE SOLICITA UNA INFORMACIÓN ADICIONAL”**

**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 el radicado No. 4120-E1-19001 del 7 de junio de 2013, la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERÍA S.A.S.**, presentó solicitud de *“levantamiento de veda nacional para las especies de epífitas vasculares y no vasculares, para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE CPO-7A,”*.

Que la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible DBBSE-MADS dio apertura el expediente ATV0087 para el proyecto *“levantamiento de veda nacional para las especies de epífitas vasculares y no vasculares, para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE GPO-7A,”*.

Que la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, realizó el respectivo análisis técnico a la información remitida por la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERÍA S.A.S** bajo el radicado 4120-E1-19001 de fecha 07 de junio de 2013 la cual reposa en el expediente No. ATV0087, procediendo a emitir concepto técnico de evaluación a la solicitud ya referenciada.

Que el mencionado concepto señala:

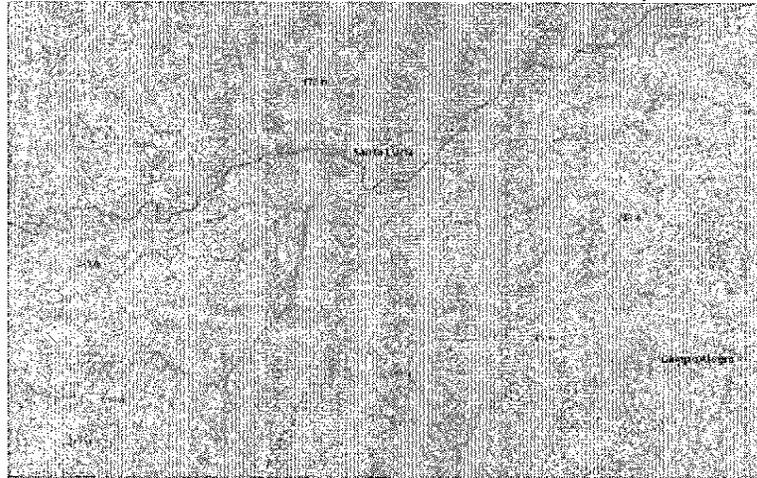
*“(…)*

**Localización del Área de Influencia del Proyecto**

El APE CPO-7A cuenta con un área total de 164.569 Ha, se localiza al noroeste del departamento del Meta, en el municipio de Puerto Gaitán, en jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA, según se ilustra en la siguiente imagen.

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

Figura 1. Localización General del Área de Perforación Exploratoria CPO-7A



Fuente: Geoingeniería (2013).

**Ubicación de Sitios para Levantamiento de Veda**

Como puede observarse en la tabla 1 casi la totalidad de las parcelas se localiza por debajo de los 230 m de altitud.

Tabla 1. Ubicación de Sitios para Levantamiento de Veda

VEREDA	TIPO DE COBERTURA	Nº PARCELA	COORDENADAS MAGNA SIRGA ORIGEN ESTE		COORDENADAS MANGA SIRGA ORIGEN BOGOTÁ		ALTITUD
			Este	Norte	Este	Norte	
Nuevas Fundaciones	Bg	1	917360	967458	1250451	967787	176 m
			917316	967468	1250407	967797	180 m
Santa Bárbara	Bg	2	916712	970562	1249790	970891	160 m
			916755	970550	1249833	970880	164 m
Nuevas Fundaciones	Bg	3	919230	966482	1252326	966818	182 m
			919202	966438	1252298	966774	188 m
Alto Manacacias	Bg	4	897646	949463	1230794	949706	219 m
			897608	949462	1230756	949705	220 m
Alto Manacacias	Bg	5	897434	949447	1230582	949689	216 m
			897390	949446	1230538	949688	220 m
Alto Manacacias	Palm	6	898498	947632	1231654	947877	229 m
			898469	947627	1231624	947872	227 m
Alto Manacacias	Bg	7	901078	938414	1234269	938664	197 m
			901033	938424	1234224	938673	192 m
Alto Manacacias	Bg	8	901008	938386	1234199	938635	192 m
			901028	938424	1234219	938673	203 m
Alto Manacacias	Bg	9	919963	944599	1253143	944923	173 m
			920006	944624	1253186	944947	168 m
Alto Manacacias	Bg	10	920704	946560	1253878	946888	193 m
			920726	946536	1253900	946864	196 m
Alto Manacacias	Bg	11	926251	943283	1259441	943629	174 m
			926216	943267	1259405	943613	175 m
Santa Bárbara	Bg	12	925406	979152	1258456	979522	162 m
			925461	979161	1258511	979532	162 m
Santa Bárbara	Bg	13	927412	979160	1260464	979539	162 m
			927444	979200	1260495	979578	162 m
Santa Bárbara	Bg	14	924582	978977	1257632	979344	163 m
			924592	979028	1257642	979395	166 m
Santa Bárbara	Palm	15	924839	978585	1257890	978952	168 m
			924835	978545	1257887	978912	170 m
Nuevas Fundaciones	Bg	16	933445	975514	1266516	975914	185 m
			916958	960177	1250077	960500	208 m
Nuevas Fundaciones	Bg	17	933636	974467	1266712	974866	180 m
			933681	974480	1266756	974880	174 m

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

VEREDA	TIPO DE COBERTURA	Nº PARCELA	COORDENADAS MAGNA SIRGA ORIGEN ESTE		COORDENADAS MANGA SIRGA ORIGEN BOGOTÁ		ALTITUD
			Este	Norte	Este	Norte	
Nuevas Fundaciones	Bg	18	916932	960213	1250050	960536	206 m
			916959	960176	1250078	960499	208 m
Santa Bárbara	Bg	19	920710	973305	1253780	973652	179 m
			920673	973273	1253743	973620	179 m
Santa Bárbara	Bg	20	922575	973920	1255643	974275	177 m
			922614	973906	1255683	974261	177 m
La Cristalina	Bg	21	941130	968206	1274236	968630	203 m
			941138	968158	1274244	968582	206 m
La Cristalina	Bg	22	942061	970103	1275161	970532	195 m
			942089	970144	970573	1275188	194 m
La Cristalina	Palm	23	926634	959206	959566	1259763	224 m
			926632	959247	959606	1259761	210 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	24	917528	957302	957625	1250658	231 m
			917561	957265	957588	1250692	218 m
San Miguel	Vsa	25	910317	984079	1243337	984391	163 m
			910280	984049	984361	1243299	163 m
San Miguel	Vsa	26	919717	987684	1252728	988037	179 m
			919691	987725	1252702	988078	178 m
La Cristalina	Bg	27	949535	977768	1282611	978234	171 m
			949494	977743	1282570	978208	172 m
La Cristalina	Vsa	28	950996	977513	1284075	977984	191 m
			951003	977558	978030	1284081	191 m
Nuevas Fundaciones	Palm	29	917457	959324	1250579	959649	194 m
			917467	959284	1250590	959608	201 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	30	918026	959589	1251148	959916	220 m
			917991	959572	1251113	959899	228 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	31	919190	966464	1252286	966800	188 m
			919228	966426	1252324	966763	185 m
Nuevas Fundaciones	Bg	32	923116	965665	1256217	966016	197 m
			923072	965659	1256174	966010	201 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	33	923928	966283	1257028	966638	195 m
			923915	966330	1257015	966684	201 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	34	926635	966826	1259735	967192	214 m
			926652	966875	1259752	967240	207 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	35	915115	973574	1248180	973898	191 m
			915154	973553	1248219	973878	195 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	36	916874	970513	1249953	970843	170 m
			916912	970539	1249991	970869	158 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	37	917962	970675	1251040	971010	164 m
			918008	970700	1251087	971034	170 m
Nuevas Fundaciones	Vsa	38	919499	968893	1252586	969232	186 m
			919479	968848	1252566	969187	186 m

Fuente: Geoingeniería (2013).

### Coberturas Vegetales

De acuerdo con el informe presentado por el solicitante, el APE CPO-7A se encuentra enmarcado dentro de la provincia biogeográfica de la Orinoquía, con un fuerte predominio de vegetación sabanera. Dentro del área de influencia del proyecto se encuentran 19 tipos de cobertura vegetal entre zonas urbanizadas (3), territorios agrícolas (4), bosques y áreas seminaturales (12), y superficies de agua (2), según se muestra en la tabla 1.

**Tabla 2 . Unidades de Cobertura en el Área de Influencia del Área de Perforación Exploratoria CPO-7A**

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Símbolo
Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	
1. ZONAS URBANIZADAS	1.1 Zonas Urbanizadas	1.1.2 Tejido urbano				Tud

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Símbolo	
Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre	Código & Nombre		
		discontinuo					
	1.3. Zonas de extracción mineras y escombreras	1.3.1. Zonas de extracción minera	1.3.1.2. Explotación de hidrocarburos 1.3.1.5 Explotación de materiales de construcción			Ehc Emc	
2. TERRITORIOS AGRÍCOLAS	2.1. Cultivos transitorios	2.1.2. Cereales	2.1.2.1. Arroz			Gre	
			2.1.2.2 Maíz				
	2.2 Cultivos permanentes	2.2.3. Cultivos permanentes arbóreos	2.2.3.2. Palma de aceite			Pac	
3. BOSQUES Y ÁREAS SEMI-NATURALES	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque Denso	3.1.1.1. Bosque Denso Alto	3.1.1.1.2. Bosque Denso Alto inundable	3.1.1.1.2.3. Palmares	Palm	
		3.1.2 Bosque Abierto	3.1.2.2 Bosque abierto bajo	3.1.2.2.1 Bosque abierto bajo de tierra firme		Babf	
		3.1.4. Bosque de galería y ripario	3.1.4.1 Bosque de galería				
		3.1.5 Plantación forestal	3.1.5.1 Plantación de coníferas 3.1.5.2 Plantación de latifoliadas				
	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.1. Herbazales	3.2.1.1. Herbazal Denso	3.2.1.1.1. Herbazal Denso de tierra firme	3.2.1.1.1.1. Herbazal Denso de Tierra Firme no arbolado	3.2.1.1.1.3. Herbazal Densos de Tierra firme con arbustos	Hdtfna Hdtfab
					3.2.1.1.2. Herbazales Denso inundable	3.2.1.1.2.1. Herbazal denso inundable no arbolado	Hdina
					3.2.1.1.2.2. Herbazal denso inundable arbolado		Hdia
	3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	3.2.3.1. Vegetación Secundaria Alta				Vaa	
	3.3 Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	3.3.1 Zonas arenosas naturales	3.3.1.1. Playas				Ply
		3.3.3 Tierras desnudas o degradadas					Tdd
5. Superficies de agua	5.1. Aguas Continentales	5.1.1 Ríos				R	
		5.1.2 Lagunas, lagos y ciénagas naturales	5.1.2.1 Lagunas			L	
TOTAL							

Fuente: Geoingeniería (2013).

El estudio plantea que con el fin de proteger los bosques de galería y palmares, en la zonificación ambiental quedó establecida como medida preventiva la no intervención de estos ecosistemas para la realización de obras puntuales como son las locaciones, zodme, facilidades de producción, etc., solo podrán intervenirse con objeto de la ejecución de actividades de obras lineales como vías de acceso y líneas de flujo.

### Metodología

De acuerdo con el informe para la caracterización de las especies de epífitas del APE CPO-7A se realizó una revisión de información secundaria y temática sobre la flora epífita del APE. Posteriormente, sobre la cartografía y teniendo como referencia las coberturas vegetales que se encontraban en el APE, se llevó a cabo una preselección de las áreas de muestreo, asociado a las parcelas realizadas para la caracterización forestal, teniendo en cuenta las características de la cobertura vegetal y la presencia de individuos arbóreos que exhibieran especies de epífitas vasculares y no vasculares (briófitos y líquenes), se dio

### **“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

prioridad a aquellas coberturas que presentaron una dominancia de elementos arbóreos como posibles forófitos. En ese sentido, las parcelas se establecieron principalmente en las coberturas de Bosque de galería (Bg), Vegetación secundaria alta (Vsa) y Palmares (Palm).

La diversidad de epífitas varía de acuerdo con una serie de factores tales como el gradiente vertical del bosque, factores microclimáticos y bióticos (humedad, gradiente de luz, tipo de suelo, la especie hospedera, su corteza entre otros), estas variaciones pueden ocurrir dentro de un árbol hospedero o en función del tipo de cobertura o ecosistema donde se distribuye los árboles hospederos. En razón a lo anterior se deben elegir forófitos que resulten representativos de la diversidad encontrada en los diferentes tipos de cobertura. Por lo cual y en especial considerando el área del APE, debería aportarse información respecto de la vegetación epífita presente en las coberturas de Bosque abierto bajo de tierra firme y Vegetación Secundaria Alta.

#### **Metodología para el Inventario de Epífitas**

Se realizó una caracterización de las especies de epífitas presentes en las parcelas establecidas para el inventario forestal, en total se realizaron 38 parcelas con dimensiones de 50 x10 m<sup>2</sup>. Las parcelas se establecieron principalmente en las coberturas de Bosque de galería (Bg), Vegetación secundaria alta (Vsa) y Palmares (Palm).

El solicitante manifiesta que para los forófitos que presentaron epífitas, se tomó información específica como coordenadas de los forófitos, especie de epífita, ubicación de la epífita en el árbol, entre otros. El muestreo de las especies de epífitas se hizo en árboles con CAP mayor o igual a 31 cm, cada árbol se dividió en tres zonas de acuerdo a la metodología propuesta por Johansson (1974) con algunas modificaciones para este estudio así: la zona F, fuste o tronco a partir de 0,15 m por encima del piso hasta el inicio de las ramificaciones que forman la copa; la zona CI, copa inferior desde el inicio de la copa hasta 1 m, Zona CM, copa media a partir de la copa inferior hasta 1 m y finalmente la copa superior CS.

Los individuos que no pudieron ser identificados en campo fueron colectados y posteriormente identificados mediante el uso de claves, consulta de literatura especializada y la determinación con especialistas.

Con base en los datos obtenidos, se analizó la abundancia, frecuencia, riqueza y el arreglo estructural considerando para tal fin: la distribución horizontal basada en la localización de las especies dentro de las parcelas realizadas en las unidades de cobertura, se realizó un análisis de similitud entre coberturas vegetales, la estratificación vertical según la posición de la epífita en el hospedero, y la afinidad de esta con una o varias especies de hospederos. Para cada especie de epífita se realizó una ficha descriptiva que incluye información sobre la cobertura donde se registró, la categoría de amenaza, la distribución, entre otros.

Aunque se reporta en los resultados, no se especifica con suficiente detalle la metodología empleada para el inventario de epífitas no vasculares. Así mismo, tampoco se especifica si se realizó el inventario de especies de hábito litófito.

#### **Resultados**

De acuerdo con el estudio “En las 38 parcelas realizadas en el APE CPO-7A, se registraron 68 especies de epífitas; las epífitas vasculares constituyen el 37% del total de especies reportadas y las epífitas no vasculares representan el 63% restante”.

#### **Resultado del Inventario de Epífitas Vasculares**

Las epífitas vasculares se encontraron representadas en 25 especies agrupadas en 19 géneros y 10 familias. Las angiospermas presentaron 16 especies, mientras que los pteridofitos estuvieron conformados por 9 especies en total.

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

**Tabla 3. Epífitas Vasculares Encontradas**

ESPECIES	ABUNDANCIA	ABUNDANCIA RELATIVA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
<i>Anthurium kunthii</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Asplenium sp.</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Bomarea sp.</i>	20	0,011627907	0,2	0,057142857
<i>Catasetum caliosum</i>	40	0,023255814	0,2	0,057142857
<i>Comporetia sp.</i>	20	0,011627907	0,1	0,028571429
<i>Diplazium cf. Vastum</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Epidendrum sp.</i>	30	0,01744186	0,1	0,028571429
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	30	0,01744186	0,1	0,028571429
<i>Heterotaxis cf. Superflua</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Maxillaria sp. 1</i>	30	0,01744186	0,1	0,028571429
<i>Maxillaria sp. 2</i>	40	0,023255814	0,1	0,028571429
<i>Microgramma megalophylla</i>	70	0,040697674	0,2	0,057142857
<i>Microgramma persicariifolia</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Monstera pinnatipartita</i>	560	0,325581395	0,3	0,085714286
<i>Niphidium sp.</i>	90	0,052325581	0,1	0,028571429
<i>Peperomia sp1</i>	10	0,005813953	0,1	0,028571429
<i>Philodendron cf. brevispathum</i>	190	0,110465116	0,3	0,085714286
<i>Philodendron cf. hederaceum</i>	60	0,034883721	0,1	0,028571429
<i>Philodendron cf. Inaequilaterum</i>	150	0,087209302	0,1	0,028571429
<i>Phylloendron sp.</i>	190	0,110465116	0,3	0,085714286
<i>Polypodium remotum</i>	20	0,011627907	0,1	0,028571429
<i>Polypodium sp.</i>	20	0,011627907	0,1	0,028571429
<i>Salpichlaena volubilis</i>	30	0,01744186	0,1	0,028571429
<i>Syngonium cf. podophyllum</i>	20	0,011627907	0,1	0,028571429
<i>Vittaria lineata</i>	50	0,029069767	0,2	0,057142857
<b>Total</b>	<b>1720</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>	<b>1</b>

Fuente: Geoingeniería (2013).

Aún cuando a partir del estudio solo fue posible llegar a la identificación a nivel de género de individuos de *Comporetia sp.*, existe la probabilidad de que se trate de individuos de la especie *Comporetia ignea*, declarada como especie en peligro crítico (CR) por la Resolución 383 de 2010. En ese sentido, es necesario proponer medidas especiales para la conservación de la especie.

En términos de riqueza, las familias más importantes para las angiospermas fueron Araceae con siete (7) especies y Orchidaceae con seis (6); en los pteridofitos la familia más diversa fue Polypodiaceae con cinco (5) especies. Las demás familias presentaron solamente una especie cada una.

Respecto a los hábitos de crecimiento, las epífitas vasculares encontradas estuvieron representadas principalmente por las holoepífitas o epífitas verdaderas (72%).

Las especies de epífitas se encontraron principalmente en tres coberturas vegetales de las registradas en el área de influencia: Bosque de galería (25 especies – 106 individuos), palmares (6 especies – 39 individuos) y vegetación secundaria alta (9 especies – 29 individuos). La cobertura de bosque de galería fue la que presentó el mayor número de especies, debido al área que abarca dentro del APE, las condiciones medioambientales y la diversidad de hospederos que esta cobertura proporciona a las especies de epífitas para su establecimiento.

El análisis de similitud mostró que las coberturas más similares entre sí en términos de composición florística son el bosque de galería (Bg) y vegetación secundaria alta (Vsa), mientras que la cobertura vegetal palmares (Palm) se conformó por un grupo de especies “exclusivas”, con lo cual se presume que estas especies presentan algún grado de especificidad por el hospedero, de hecho, no se observa ninguna especie de orquídea en este tipo de cobertura, siendo este un grupo altamente importante para la sostenibilidad de la biodiversidad.

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

En cuanto a la distribución vertical, la mayoría de las especies se encontró creciendo a lo largo de los fustes de los hospederos, es decir la parte inferior de los árboles.

El forófito que presentó el mayor número de especies de hábito epífita fue el anime (*Protium heptaphyllum*) con nueve (9) especies, siendo este uno de los hospederos más frecuentes en el APE, seguido de saladillo (*Caraipa llanorum*) con siete (7) y la palma buchire (*Maximiliana maripa*) con cinco (5); las demás presentaron entre uno (1) y cuatro (4) especies cada una.

Entre los hospederos se encuentra un individuo de la especie comino crespo (*Aniba perutilis*) catalogada por la Resolución 383 de 2010 como especie en peligro crítico (CR). Cárdenas y Salinas (2006)<sup>1</sup> afirman que esta clasificación se debe a la reducción de las poblaciones naturales de la especie cuya principal amenaza es la intensa explotación maderera. En el país, la especie ha sido colectada en cinco departamentos incluyendo el departamento del Meta. Por tanto, se recomienda proponer medidas de manejo, para lo cual se recomienda considerar las recomendadas por Cárdenas y Salinas (2006), quienes proponen la identificación de poblaciones naturales, incentivar el enriquecimiento con plántulas de la especie en áreas degradadas de su hábitat natural, y realizar estudios autoecológicos para proponer planes de manejo de la especie.

No se reportan bromelias lo cual puede deberse a que no se realizaron muestreos en todos los tipos de cobertura, no obstante, las bromelias constituyen un grupo de especies reportado en estudios similares desarrollados en la región.

**Resultado del Inventario de Epífitas no Vasculares.**

En el APE CPO-7A se encontraron en total 43 especies de epífitas no vasculares. Los briófitos estuvieron representados por 18 especies, y los líquenes por 25 especies.

Para el caso de los **briófitos** (musgos y hepáticas), se registraron en total 18 especies, para musgos se encontraron nueve (9) especies y para hepáticas nueve (9) especies también. La familia con el mayor número de especies es Lejeuneaceae (hepáticas) con tres (3) géneros y cinco (5) especies. Las coberturas vegetales donde se registraron especies de briófitos fueron Bosque de galería (Bg), Palmares (Palm) y vegetación secundaria alta (Vsa), siendo el bosque de galería el que presentó el mayor número de especies (18).

Las especies de briófitos se establecieron principalmente sobre árboles como anime (*Protium heptaphyllum*) y Guarupayo - Quince días (*Tapirira guianensis*), los cuales reportaron 13 especies, cada uno, también se presentó un número importante de especies de briófitos en otros forófitos como Malagueto (11) y Palma moriche (10).

La especie de briofitos que registró mayor cobertura fue el musgo *Squamidium macrocarpum* con 6.493 cuadros de cobertura, seguido de *Sematophyllum subsimplex* con 5.789 y *Octoblepharum albidum* con 3.639. Para las hepáticas las especies *Lejeunea* sp. 3 y *Cheillolejeunea* sp., ambas pertenecientes a la familia Lejeuneaceae presentaron los valores más altos con 2.753 y 2.241 respectivamente; en contraste el musgo *Calymperes afzelii* y la hepática *Metzgeria* sp., tuvieron las coberturas más bajas.

**Tabla 4. Cobertura de Especies de Briófitos**

ESPECIES	CUADROS DE COBERTURA (cm <sup>2</sup> )
<i>Squamidium macrocarpum</i>	6.493
<i>Sematophyllum subsimplex</i>	5.789
<i>Octoblepharum albidum</i>	3.639
<i>Lejeunea</i> sp. 3	2.753
<i>Cheillolejeunea</i> sp.	2.241
<i>Plagiochila</i> sp. 2	2.038
<i>Lejeunea</i> sp. 1	1.982

<sup>1</sup> CARDENAS, Dairon y SALINAS, Nelson. "Libro Rojo de Plantas de Colombia. Especies Maderables Amenazadas I Parte". Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá (2006).

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

ESPECIES	CUADROS DE COBERTURA (cm <sup>2</sup> )
<i>Lejeunea sp. 2</i>	1.860
<i>Archilejeunea crispistipula</i>	1.680
<i>Frullania sp.</i>	1.378
<i>Neckeropsis undulata</i>	1.242
<i>Sematophyllum sp.</i>	1.123
<i>Calymperes cf. bartramii</i>	1.106
<i>Plagiochila sp. 1</i>	720
<i>Thuidium peruvianum</i>	608
<i>Calymperes afzelii</i>	240
<i>Metzgeria sp.</i>	215

Fuente: Geoingeniería (2013).

Respecto a la frecuencia, la especie que presentó el mayor número de registros fue el musgo *Sematophyllum subsimplex* (*Sematophyllaceae*) con 232, seguida de *Octoblepharum albidum* (*Calymperaceae*) con 127; mientras que las hepáticas fueron menos frecuentes, presentándose con 33 registros como en el caso de *Cheilolejeunea sp.* de la familia *Lejeuneaceae*.

Es de señalar que si bien no fue posible llegar a una identificación más precisa de los individuos del género *Sematophyllum*, existe la posibilidad de que se trate de un individuo de la especie *Sematophyllum flavidium* que de acuerdo con la Resolución 383 de 2010 se encuentra en estado vulnerable, por lo cual se considera conveniente establecer medidas especiales para la conservación de la especie.

La misma recomendación debe ser tenida en cuenta para el caso de los individuos de *Metzgeria sp.*, toda vez que existe la probabilidad de que se trate de las especies *Metzgeria lechleri* y *Metzgeria maegdefraui*, las cuales se encuentran en condición vulnerable de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 383 de 2010.

La baja frecuencia de individuos de las especies encontradas refuerza la posibilidad de que se presente la coincidencia señalada.

**Tabla 5. Número de Registros por Briófito.**

ESPECIE	REGISTROS
<i>Sematophyllum subsimplex</i>	232
<i>Octoblepharum albidum</i>	127
<i>Cheilolejeunea sp.</i>	93
<i>Lejeunea sp. 3</i>	44
<i>Leucobryum martianum</i>	38
<i>Calymperes cf. bartramii</i>	30
<i>Frullania sp.</i>	30
<i>Sematophyllum sp.</i>	30
<i>Plagiochila sp. 2</i>	28
<i>Lejeunea sp. 1</i>	24
<i>Squamidium macrocarpum</i>	16
<i>Lejeunea sp. 2</i>	15
<i>Archilejeunea crispistipula</i>	13
<i>Neckeropsis undulata</i>	11
<i>Thuidium peruvianum</i>	5
<i>Metzgeria sp1</i>	4
<i>Octoblepharum albidum</i>	4
<i>Plagiochila sp. 1</i>	3
<i>Calymperes afzelii</i>	1
<i>Sematophyllum sp.</i>	1

Fuente: Geoingeniería (2013).

Al comparar las tablas de cobertura y número de registro por briófito se observa que no hay reporte de cobertura para el caso de *Leucobryum martianum*, así mismo, se hace referencia dos veces a individuos de *Sematophyllum sp.* Por lo cual se requiere aclarar si se trata de dos especies del género referido.

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

Para el caso de los **líquenes** se registraron 15 familias, constituidas por 18 géneros y 25 especies. Los líquenes crustáceos fueron los que se encontraron mejor representados con el 50%, seguido de los líquenes foliosos y filamentosos (20%); los pulverulentos se encontraron representados apenas con un 5%.

**Tabla 6. Composición Florística de los Líquenes y Formas de Crecimiento**

FAMILIA	ESPECIE	NÚMERO DE REGISTROS	FORMAS DE CRECIMIENTO
Arthoniaceae	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	7	Crustáceo
	<i>Cryptothecia striata</i>	40	Crustáceo
	<i>Cryptothecia</i> sp. 1	4	Crustáceo
	<i>Cryptothecia</i> sp. 2	61	Crustáceo
Caliciaceae	<i>Buellia</i> sp.	3	Crustáceo
Coenogoniaceae	<i>Coenogonium lepreurii</i>	107	Filamentoso
	<i>Coenogonium</i> sp. 1	3	Filamentoso
	<i>Coenogonium</i> sp. 2	14	Filamentoso
	<i>Coenogonium</i> sp. 3	41	Filamentoso
Collemaaceae	<i>Leptogium azureum</i>	2	Filamentoso
Graphidaceae	<i>Dyplolabia</i> sp.	2	Crustáceo
Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.	1	Crustáceo
Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i> sp.	1	Folioso
	<i>Rimelia</i> sp.	15	Folioso
Peltigeraceae	<i>Peltigera</i> sp.		Folioso
Pertusaniaceae	<i>Pertusaria</i> sp.	57	Crustáceo
Physciaceae	<i>Heterodermia</i> sp.	5	Folioso
	<i>Physcia</i> sp.	17	Folioso
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula</i> sp.	2	Crustáceo
Ramalinaceae	<i>Crocynia pyxinoidea</i>	11	Crustáceo
	<i>Phyllopsora</i> sp. 1	61	Escuamuloso
	<i>Phyllopsora</i> sp. 2	4	Escuamuloso
Roccellaceae	<i>Erythrodictyon granulatum</i>	1	Crustáceo
Thelotremataceae	<i>Ocellularia</i> sp.	3	Crustáceo
Trypetheliaceae	<i>Trypethelium</i> sp.	3	Crustáceo

Fuente: Geingeniería (2013).

Las especies del género *Coenogonium* sp., no solo fueron las más abundantes, sino las más frecuentes presentando un total de 162 registros en total, seguido de las especies del género *Cryptothecia* sp., con 117 y el género *Phyllopsora* sp. con 65; las demás especies presentaron muy pocos registros, se podría decir que especies de los géneros *Buellia*, *Heterodermia*, *Ocellularia*, *Pyrenula*, entre otros, fueron más exclusivas en cuanto a su distribución en las parcelas estudiadas, presentando entre uno (1) y tres (3) registros respectivamente.

Los individuos se localizaron con preferencia en las siguientes especies hospederas: vara de hierro, algodoncillo, guarupayo y majaguillo, los demás forófitos presentaron un menor número de especies y menos de 12 registros. Los líquenes fueron dominantes y se encontraron más ampliamente distribuidos en las parcelas realizadas en los bosques de galería.

No obstante los anteriores resultados, no se presenta información sobre la cobertura de las especies registradas, que permita proponer medidas de manejo.

#### **Georreferenciación de Forófitos**

El solicitante aportó de dos formas la georreferenciación para los forófitos objeto de inventario, una tabla presentada en el "Anexo D. Inventario de Epífitas" y la base de datos geográfica. Al comparar la información en ambos casos se evidenciaron individuos referenciados en el documento pero no en la geodatabase, los cuales se muestran a continuación

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

**Tabla 7. Individuos Referenciados En El Documento Pero No En La Geodatabase**

N. Forófito	Familia Epífita	Especie de Epífita	Este MSE	Norte MSE	Este MSB	Norte MSB	Altura
1	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp. 3</i>	941129,255	968204,177	1274235,64	968627,937	201 m
17	Hippocrateaceae	<i>Tontelea cf. coriacea</i>	941137,897	968180,174	1274244,38	968603,947	210 m
19	Araceae	<i>Philodendron cf. brevispathum</i>	941135,895	968174,646	1274242,4	968598,407	210 m
25	Hippocrateaceae	<i>Tontelea cf. coriacea</i>	941137,226	968172,654	1274243,74	968596,419	213 m
5	Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus dentatus</i>	918010,216	959585,25	1251132,09	959912,015	225 m
13	Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus dentatus</i>	918002,663	959582,272	1251124,55	959909,005	226 m
14	Caesalpinaceae	<i>Bauhinia guianensis</i>	917998,883	959577,077	1251120,78	959903,793	227 m
17	Caesalpinaceae	<i>Bauhinia guianensis</i>	917995,437	959572,104	1251117,35	959898,803	227 m
2	Leucobryaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>	919195,379	966466,22	1252291,28	966802,379	187 m
11	Leucobryaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>	919200,565	966456,455	1252296,5	966792,655	159 m
57	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subsimplex</i>	919226,955	966425,565	1252525,05	966764,625	156 m
13	Caesalpinaceae	<i>Bauhinia guianensis</i>	926648,765	966856,58	1259748,57	967222,281	211 m
55	Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus dentatus</i>	915004,507	970695,992	1251055,22	971025,594	165 m
26	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subsimplex</i>	916734,789	970553,683	1249812,88	970882,962	161 m
44	Hippocrateaceae	<i>Tontelea cf. coriacea</i>	926631,804	959243,84	1259761,25	959603,684	209 m
3	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subsimplex</i>	897643,76	949468,483	1230791,98	949711,227	223 m
1	Acanthaceae	<i>Mendoncia lindavii</i>	917527,843	957301,702	1250658,19	957625,036	231 m
30	Araceae	<i>Philodendron cf. brevispathum Schott</i>	897405,875	949446,198	1230554,06	949688,031	219 m
20	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea sp.</i>	910290,12	954059,475	1245509,52	984371,693	162 m
22	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp. 2 (rubricaulon)</i>	901067,457	955409,455	1254255,54	955659,04	194 m
7	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919719,022	987694,291	1252730,14	988047,424	182 m
11	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919717,252	987699,491	1252728,34	988052,62	182 m
19	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919705,265	987699,945	1252716,35	988053,025	182 m
20	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919708,041	987701,159	1252719,12	988054,251	182 m
21	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919708,818	987701,379	1252719,9	988054,475	182 m
21	Fabaceae	<i>Centrosema sp1</i>	919708,818	987701,379	1252719,9	988054,475	182 m
38	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919694,399	987711,236	1252705,43	988064,28	182 m
41	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	919698,845	987717,093	1252709,85	988070,159	181 m
0	Clusiaceae	<i>Clusia spi</i>	949499,138	977744,949	1282575,21	978210,734	171 m
2	Verbenaceae	<i>Petrea cf. volubilis L.</i>	917454,387	959327,554	1250576,88	959651,992	200 m
2	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp. 1</i>	917454,387	959327,554	1250576,88	959651,992	200 m
7	Moraceae	<i>Ficus sp1</i>	917451,275	959323,797	1250573,78	959648,221	200 m
11	Moraceae	<i>Ficus sp1</i>	917462,259	959315,603	1250584,8	959640,063	200 m
19	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subsimplex</i>	917465,805	959308,079	1250588,38	959632,549	201 m
38	Caesalpinaceae	<i>Bauhinia guianensis</i>	917460,575	959295,919	1250583,19	959620,36	200 m
46	Caesalpinaceae	<i>Bauhinia guianensis</i>	917464,109	959276,452	1250586,8	959600,893	200 m

Fuente: DBBSE

Así mismo, se encontraron individuos referenciados en la geodatabase, que no se hallaron en el “Anexo D. Inventario de Epífitas”. Por tal razón, es necesario que el solicitante aclare la información en aras de definir con claridad las poblaciones y especies a ser intervenidas en el proyecto.

#### **Acciones de Compensación Propuestas**

El solicitante propone diversas medidas entre ellas el salvamento y traslado de los individuos afectados en el menor tiempo posible, así como actividades de restauración, a continuación se describen estas medidas.

**"Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional"**

**a. Rescate y reubicación viable de las epífitas intervenidas.**

El plan se desarrollará dentro de las zonas donde se realicen actividades asociadas al proyecto que impliquen la remoción y/o afectación de coberturas vegetales arbóreas con presencia de especies de epífitas. Entre las actividades propuestas se encuentran:

- ✓ Charlas dirigidas a los trabajadores y contratistas que estén relacionadas con el cumplimiento de actividades puntuales de manejo de flora, con especial referencia a la flora epífita y su relación con el entorno.
- ✓ Demarcación de áreas a intervenir con el objeto de restringir las actividades a los sitios estrictamente necesarios con el fin de proteger la flora epífita.
- ✓ Inventario de las epífitas en las zonas de impacto directo.
- ✓ Recorrido por todas las zonas donde se realice el inventario con el fin de constatar la presencia y estado de las epífitas vasculares.
- ✓ Selección de zonas para el traslado de epífitas con características similares a los sitios de extracción, teniendo en cuenta la preferencia de forófitos y su distribución dentro de los mismos.
- ✓ Identificación y selección de forófitos, procurando seleccionar hospederos de la misma especie o con características morfológicas similares. Actividad que se realizará con anterioridad a las actividades de remoción de cobertura vegetal.
- ✓ Selección de epífitas a ser trasladadas dando preferencia a las especies raras, poco frecuente o de distribución exclusiva.
- ✓ Rescate de epífitas vasculares (Para el rescate se tendrán en cuenta entre otros, el traslado en el menor tiempo posible, el registro de las actividades ejecutadas y la georreferenciación de los individuos).

**b. Programa de Seguimiento y Monitoreo.**

El programa de seguimiento y monitoreo propuesto incluye como metas las siguientes:

- ✓ Ejecutar las actividades de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal en un equivalente de mínimo el 90% del área intervenida por las actividades de operación del proyecto.
- ✓ Incrementar la cobertura vegetal en un 5%, posterior a la ejecución de actividades donde se requirió el aprovechamiento forestal.
- ✓ Adquirir y disponer para conservación el número total de hectáreas de bosques de galería que sean determinadas con motivo de la compensación de las hectáreas que hayan sido intervenidas para la construcción de las obras.
- ✓ Recuperar el número de hectáreas de palmares que se determinen como medida de compensación por pérdida de la diversidad biológica para conectar parches aislados.

Realizar el 100% de las actividades de compensación propuestas por la afectación a la flora epífita

**CONCEPTO TÉCNICO**

- 1 Es importante que la información aportada para el estudio de levantamiento de veda sea lo suficientemente efectiva como para tomar las decisiones acertadas en términos de conservación de las especies, en ese sentido, y teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, se considera que la información presentada no es suficiente para analizar la viabilidad del levantamiento de veda, por cuanto la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos no puede continuar con el trámite, hasta tanto el usuario no suministre la información adicional requerida.
- 2 En concordancia con lo anterior es necesario que el peticionario le provea a este Ministerio la siguiente información:

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

- ✓ Aportar información específica a cerca del muestreo de epífitas, análisis estadísticos empleados y estimación de la población total afectada por especie para la realización del proyecto, esta información permitirá tener una visión más cercana tanto de la representatividad del muestreo como del impacto generado sobre las poblaciones de especies de epífitas.
- ✓ Suministrar la información la medida de cobertura o biomasa por especie y tipo de cobertura para el caso de los líquenes encontrados en el área de influencia del proyecto.
- ✓ Aportar información respecto de la vegetación epífita presente en las coberturas de Bosque abierto bajo de tierra firme y Vegetación Secundaria Alta.
- ✓ Reportar la información correspondiente al levantamiento de especies de hábito litófilo, donde se especifiquen las especies encontradas, análisis estadísticos y cobertura.
- ✓ Considerando que estudios similares en la región han reportado una alta presencia de bromelias se requiere aclarar si se realizó o no el inventario de las especies de este grupo.
- ✓ Describir la metodología empleada para la obtención de información sobre briófitos y líquenes
- ✓ Presentar información disponible relacionada con el estado de los ecosistemas y/o las poblaciones de especies vedadas en el área de influencia indirecta del proyecto.
- ✓ Presentar la caracterización florística y estructural de la vegetación indicando al menos datos de composición y abundancia de las especies vegetales, con el fin de tener una mejor idea del tipo de relictos de vegetación y especies que existen en la zona, que contenga la información sobre regeneración natural. Así como, el resultado de la caracterización forestal.
- ✓ Aportar copia fiel del permiso de investigación científica otorgado por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena “CORMACARENA”.
- ✓ Presentar la base de datos geográfica y el “Anexo D. Inventario de Epífitas” con información congruente respecto a la georreferenciación de los individuos.

(...)”

**CONSIDERACIONES LEGALES**

Vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0087 y teniendo el mencionado concepto técnico, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se concluye que:

El INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció la Veda en todo el territorio nacional para los Musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies.

Que de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico del 11 de agosto de 2013, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, concluye que se requiere información adicional *para el “levantamiento de veda nacional para*

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

*las especies de epífitas vasculares y no vasculares, para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE CPO-7A,”.*

Que el mencionado concepto técnico de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señaló las obligaciones a cargo de la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERIA S.A.S.**, las cuales se indicarán en la parte dispositiva del presente acto.

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

“(...)

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

(...)”

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

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

Que en mérito de lo expuesto,

**DISPONE**

**ARTICULO PRIMERO.** – Por parte de La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, iniciar el trámite para la solicitud de levantamiento de veda nacional solicitado por la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERIA S.A.S.**, para la especie de epífitas vasculares y no vasculares *para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE CPO-7A,”.*

**ARTICULO SEGUNDO.** - La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, considera que **NO ES SUFICIENTE** la información presentada por la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERIA S.A.S.**, para la solicitud de *“levantamiento de veda nacional para las especies de epífitas vasculares y no vasculares, para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE CPO-7A,”.*

**ARTÍCULO TERCERO.** – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, requiere a la Empresa **TECPETROL GEOINGENIERIA S.A.S.**, ajustar la siguiente información para continuar con el trámite de *“levantamiento de veda nacional para las especies de epífitas vasculares y no*

**“Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional”**

*vasculares, para el desarrollo de nuevas actividades involucradas en la exploración de hidrocarburos del APE CPO-7A,”:*

- 1 Información específica a cerca del muestreo de epífitas, análisis estadísticos empleados y estimación de la población total afectada por especie para la realización del proyecto, a fin de analizar el impacto generado sobre las poblaciones de especies de epífitas.
- 2 Información respecto a la medida de cobertura o biomasa por especie y tipo de cobertura para el caso de los líquenes encontrados en el área de influencia del proyecto.
- 3 Información respecto de la vegetación de epífitas presentes en las coberturas de Bosque abierto, bajo de tierra firme y Vegetación Secundaria Alta.
- 4 Reportar la información correspondiente al levantamiento de especies de hábito litófilo, donde se especifiquen las especies encontradas, análisis estadísticos y cobertura.
- 5 Aclarar si se realizó o no el inventario de las bromelias como especies de este grupo.
- 6 Describir la metodología empleada para la obtención de información sobre briófitos y líquenes
- 7 Información con el estado de los ecosistemas y/o las poblaciones de especies vedadas en el área de influencia indirecta del proyecto.
- 8 Presentar la caracterización florística y estructural de la vegetación indicando al menos datos de composición y abundancia de las especies vegetales, con el fin de tener una mejor idea del tipo de relictos de vegetación y especies que existen en la zona, que contenga la información sobre regeneración natural. Así como, el resultado de la caracterización forestal.
- 9 Aportar copia fiel del permiso de investigación científica otorgado por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena “CORMACARENA”.
- 10 Presentar la base de datos geográfica y el “Anexo D. Inventario de Epífitas” de la información congruente presentada por la empresa respecto a la georreferenciación de los individuos.

**ARTICULO TERCERO.** – Presentar una propuesta de monitoreo y seguimiento de las medidas de compensación propuestas.

**ARTÍCULO CUARTO.** – Notificar el contenido del presente acto administrativo a la empresa **TECPETROL-GEOINGENIERIA S.A.S.**, o a su apoderado legalmente constituido

**ARTÍCULO QUINTO.** –. Publicar en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, el presente acto administrativo.

**"Por medio del cual se inicia un trámite de Levantamiento de Veda Nacional y se solicita una Información Adicional"**

**ARTÍCULO SEXTO.** – El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará 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 SÉPTIMO.** – Contra el presente Acto Administrativo procede Recurso de conformidad con el artículo 75 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, Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 30 SEP 2013



**MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA**

**Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

**Proyectó:** Ledys F Parra C. / Contratista DBBSE-MASD *ledp*  
**Revisó:** Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado *HG*  
**Concepto Técnico:** 11 de agosto de 2013  
**Expediente:** ATV 0087  
**Fecha:** Septiembre /2013.  
**Auto:** Inicio e Información Adicional

