



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. 1906(12 OCT 2018)

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

**LA DIRECTORA (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018, la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Plan Parcial Tibiflores*", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca.

Que a través del Auto No. 140 del 23 de abril de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Plan Parcial Tibiflores*", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-7, dando apertura al expediente ATV 760.

Que mediante el radicado No. E1-2018-020477 del 16 de julio de 2018, la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A. radicó el certificado de determinación para las especies no vasculares que serán intervenidas durante el desarrollo del proyecto "*Plan Parcial Tibiflores*".

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 760, presentada por la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-7, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Plan Parcial Tibiflores*", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 194 del 24 de julio de 2018, que estableció lo siguiente:

"(...)

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A mediante radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018,

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

en relación a la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1. Con relación a la localización y descripción del proyecto

La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A, señala que el proyecto "Plan Parcial Tibiflores", consiste en la construcción de 2808 viviendas y 24 locales de uso comercial, con áreas destinadas para parques, zonas recreativas y equipamiento comunal público. De acuerdo con esto, se pretende intervenir para el desarrollo del proyecto 14,9 ha. De acuerdo con lo ya mencionado, la información presentada es pertinente para proceder con el análisis del trámite de levantamiento parcial de veda silvestre.

3.2. Con relación a la caracterización biótica

Mediante el radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018, la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A, remite a través de la solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre, la respectiva caracterización biofísica sobre el área de influencia del proyecto de construcción, en donde presenta biomas y ecosistemas terrestres, tipo de clima, altitud y temperatura para la zona a intervenir.

En cuanto a la cobertura vegetal, la sociedad reporta siete (7) unidades de coberturas, correspondientes a zonas industriales o comerciales, red vial y terrenos asociados, cultivos confinados, pastos limpios, pastos enmalezados, plantación forestal y cuerpos de agua artificial. Conforme a lo anterior, la cobertura de plantación forestal, es la que se ve mayormente afectada por el desarrollo de las actividades del proyecto y que actualmente cuenta con las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda de especies de flora silvestre. Esta información, se verifico mediante el "ANEXO 1. CARTOGRAFÍA", donde se encuentran los shapes de cobertura vegetal, con los que se puede verificar la información referente.

3.3. Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

La sociedad, reporta que, para los individuos arbóreos en veda nacional que serán intervenidos por el desarrollo del proyecto, se realizó un inventario forestal al 100% de todos los individuos con un DAP mayor o igual a 10cm. De igual forma, se efectuó un censo para todos los individuos fustales, latizales y brinzales, teniendo en cuenta variables dasométricas y ubicación geográfica de cada individuo.

En cuanto a la metodología desarrollada para las especies vasculares y no vasculares, señalan que utilizaron el protocolo para un Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de epifitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein, evaluando ocho (8) forófitos por hectárea. Adicionalmente, se tomó en cuenta la metodología propuesta por Johansson con el fin de evaluar los estratos verticales, cabe aclarar, que la sociedad informa que no realizaron ascenso a dosel, para verificar la presencia de especies en los estratos más altos.

3.4. Con relación a los resultados

*De conformidad con la información presentada por la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., mediante radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018, se precisa la presencia de un total 131 individuos arbóreos en veda nacional, de los cuales 101 corresponden a la especie *Quercus humboldtii* Bonpl., 22 individuos a *Juglans neotropica* Diels y 8 individuos a *Retrophyllum rospigliosii* (Pilg.).*

Por otra parte, para las especies vasculares y no vasculares la sociedad reporta 289 registros de epifitas vasculares y no vasculares, que corresponden a tres (3) especies de plantas vasculares de la familia Bromeliaceae, y para las no vasculares 17 especies de las cuales el grupo de líquenes cuenta con 12 especies, hepáticas con 4 especies y musgos con una (1) especie.

Inicialmente, para las especies de epifitas no vasculares, la sociedad no presenta certificado de determinación taxonómica, sin embargo, mediante radicado E1-2018-020477 del 16 de

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Julio de 2018, radicó el certificado de determinación para las especies no vasculares que serán intervenidas durante el desarrollo del proyecto.

Respecto a las especies de bromelias, no se remite constancia de determinación taxonómica, por lo tanto, se requerirá que se presente en los informes de seguimiento dicha certificación para soportar las especies encontradas. Pese a lo anterior, se considera que la información presentada para este ítem, es válida para dar continuidad con el trámite de levantamiento de veda de especies de flora silvestre.

3.5. Con relación a los soportes cartográficos

La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., relaciona dentro de los anexos cartográficos del radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018, de la carpeta "ANEXO 1. CARTOGRAFÍA", los shapes correspondientes a las coordenadas de los forófitos, puntos de muestreo de epifitas, cobertura vegetal, área del proyecto y las coordenadas del área a intervenir. De acuerdo con la información presentada se corroboró el área, ubicación general de los puntos de muestreo, y cobertura vegetal, con la información mencionada en el documento de solicitud del levantamiento, en este sentido se evidencia que la información presentada coincide y es válida para la presente solicitud.

3.6. Medidas de Manejo

La propuesta presentada por la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., incluye una medida denominada: "MANEJO DE ESPECIES FORESTALES EN VEDA", donde se presenta como medida de compensación una reposición en proporción 1:2 de las "especies en veda intervenidos (Roble: Quercus humboldtii Bonpl., Nogal: Juglans neotropica Diels y Pino romeron: Retrophyllum rospigliosii (Pilg.) C.N.Page)".

Por otra parte, en cuanto a las "MEDIDAS DE MANEJO DE LA FLORA EPÍFITA", la sociedad propone el traslado de las bromelias "con abundancias menores a 50 individuos reportada en el muestreo y/o especies en alguna categoría de amenaza, clasificada como especie endémica o nuevas que no hayan sido reportadas en el muestreo" y "rescatar el 50% de los individuos de las especies con abundancias mayores a 50 individuos reportada en el muestreo", adicionalmente para las epifitas no vasculares, presentan una medida de compensación a través de la reforestación de dos zonas de 0,43 ha, para la protección del canal presente dentro del proyecto y 2,3 ha encaminadas a la restauración paisajística dentro del área a intervenir, para un total de 2,7 ha.

Una vez evaluada la diversidad reportada por el solicitante y las condiciones ambientales del área de intervención, se encuentra pertinente realizar la medida de rescate y traslado, adicionalmente se debe incluir para las especies arbóreas en veda la reubicación de los individuos con alturas inferiores a 1,5 m.

En cuanto al rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de las especies arbóreas en veda nacional, teniendo en cuenta las abundancias reportadas se establecerá:

- 1. Rescatar el 100% de los individuos, de las especies de Quercus humboldtii, Juglans neotropica Diels y Retrophyllum rospigliosii con alturas inferiores a 1,5 m., que se encuentren en el área de intervención.*
- 2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies de bromelias presentes en el área de intervención.*

En cuanto a la "MEDIDAS DE MANEJO DE LA FLORA EPÍFITA", para la parte de las epifitas no vasculares, esta se deberá re direccionar como un programa de rehabilitación en un área de 2,7 hectáreas equivalentes a las propuestas y encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. El proceso deberá ser una rehabilitación que permita a su vez la conexión de las coberturas vegetales de los bosques de galerías aledaños al área de intervención puntual del proyecto y la formación de corredores biológicos.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Por otra parte, dada la alta cantidad de individuos de las especies arbóreas en veda nacional que serán afectados por las actividades del proyecto, se deberá realizar una reposición de las especies arbóreas en veda nacional, basado en la propuesta de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - MADS (2017), a partir de información del Catálogo de plantas y líquenes de Colombia¹, donde se analizó que la reposición en función de la categoría de amenaza de la especie, la cual deberá ser de la siguiente forma:

Tabla 9. Factor de reposición para especies arbóreas y arbustivas vedadas a nivel nacional consolidado.

Tipo	Nombre	Sinónimos	Valor Categoría de amenaza	Valor Restricción de rango de distribución	Valor	Factor
					Regiones Biogeográficas	Reposición
Arbórea	<i>Quercus humboldtii</i>	<i>Quercus boyocensis</i> Cuatrec., <i>Quercus colombiana</i> Cuatrec., <i>Quercus lindenii</i> A.DC.	2	1	4	7
	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	<i>Decussocarpus rospigliosii</i> (Pilg.) de Laub., <i>Nageia rospigliosii</i> (Pilg.) de Laub., <i>Podocarpus rospigliosii</i> Pilg., <i>Torreya bogotensis</i> K.Koch	1	1	3	5
	<i>Juglans neotropica</i>	<i>Juglans granatensis</i> Linden	3	1	4	8

Fuente: Documento lineamientos la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - MADS (2017) (Tabla 6).

4. CONCEPTO

Una vez revisada la información suministrada por URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., identificado con NIT. 800.136.561-7, mediante radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018, con el que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en el desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", ubicado en la vereda Verganzo del municipio de Tocancipa en el departamento de Cundinamarca, se conceptúa:

4.1. Levantar la veda parcial establecida mediante la Resolución 0316 de 1974, para 8 individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii* y 22 individuos de la especie *Juglans neotropica* Diels ubicados en las siguientes coordenadas:

N°	ESPECIE	X	Y	N°	ESPECIE	X	Y
1	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015523,31	1040673,94	16	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,27	1040589,69
2	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015513,47	1040682,01	17	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,95	1040590,07
3	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015511,85	1040684,27	18	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,49	1040590,56

¹ Catálogo de plantas y líquenes de Colombia / Rodrigo Bernal, S. Robert Gradstein, Marcela Celis, editores, Primera edición, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá). Facultad de Ciencias. Instituto de Ciencias Naturales, 2016

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Nº	ESPECIE	X	Y	Nº	ESPECIE	X	Y
4	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015510,41	1040685,04	19	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,88	1040590,94
5	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015509,58	1040686,1	20	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015449,41	1040590,86
6	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015500,43	1040693,2	21	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,67	1040589,69
7	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,63	1040589,23	22	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015443,35	1040583,42
8	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015740,45	1040587,93	23	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015513,73	1040682,97
9	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015520,56	1040677,43	24	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015513,6	1040683,69
10	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015524,08	1040675,33	25	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015509,87	1040685,43
11	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015524,75	1040674,38	26	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015510,21	1040687,1
12	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,54	1040592,09	27	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,64	1040687,48
13	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,73	1040592,16	28	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,06	1040689,32
14	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,1	1040591,56	29	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,76	1040689,77
15	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015446,54	1040591,2	30	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015520,56	1040678,38

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

4.2. Levantar de manera parcial la veda establecida mediante la Resolución 0316 de 1974 y la Resolución 096 de 2006, para 101 individuos de la especie *Quercus humboldtii*, ubicados en las siguientes coordenadas:

Nº	ESPECIE	X	Y	Nº	ESPECIE	X	Y
1	<i>Quercus humboldtii</i>	1015657,31	1040510,36	52	<i>Quercus humboldtii</i>	1015637,19	1040518,59
2	<i>Quercus humboldtii</i>	1015655,1	1040511,66	53	<i>Quercus humboldtii</i>	1015640,6	1040515,88
3	<i>Quercus humboldtii</i>	1015652,68	1040514,02	54	<i>Quercus humboldtii</i>	1015647,71	1040510,14
4	<i>Quercus humboldtii</i>	1015651,636	1040514,835	55	<i>Quercus humboldtii</i>	1015514,27	1040682,87
5	<i>Quercus humboldtii</i>	1015649,9	1040516,07	56	<i>Quercus humboldtii</i>	1015514,022	1040683,354
6	<i>Quercus humboldtii</i>	1015647,032	1040518,526	57	<i>Quercus humboldtii</i>	1015512,985	1040684,667
7	<i>Quercus humboldtii</i>	1015644,62	1040520,31	58	<i>Quercus humboldtii</i>	1015512,287	1040684,836
8	<i>Quercus humboldtii</i>	1015641,72	1040522,86	59	<i>Quercus humboldtii</i>	1015517,07	1040680,052
9	<i>Quercus humboldtii</i>	1015638,98	1040524,92	60	<i>Quercus humboldtii</i>	1015536,67	1040598,62
10	<i>Quercus humboldtii</i>	1015630,53	1040531,53	61	<i>Quercus humboldtii</i>	1015534,4	1040600,84
11	<i>Quercus humboldtii</i>	1015628,62	1040533,11	62	<i>Quercus humboldtii</i>	1015531,15	1040603,61
12	<i>Quercus humboldtii</i>	1015625,5	1040535,42	63	<i>Quercus humboldtii</i>	1015529,17	1040605,18
13	<i>Quercus humboldtii</i>	1015623,39	1040537,44	64	<i>Quercus humboldtii</i>	1015525,84	1040607,67
14	<i>Quercus humboldtii</i>	1015620,13	1040539,64	65	<i>Quercus humboldtii</i>	1015520,76	1040611,83
15	<i>Quercus humboldtii</i>	1015617,96	1040541,61	66	<i>Quercus humboldtii</i>	1015518,73	1040613,34
16	<i>Quercus humboldtii</i>	1015608,654	1040548,74	67	<i>Quercus humboldtii</i>	1015521,84	1040617,41
17	<i>Quercus humboldtii</i>	1015598,43	1040556,95	68	<i>Quercus humboldtii</i>	1015523,234	1040616,128
18	<i>Quercus humboldtii</i>	1015596,27	1040558,68	69	<i>Quercus humboldtii</i>	1015526,67	1040613,27
19	<i>Quercus humboldtii</i>	1015590,91	1040562,8	70	<i>Quercus humboldtii</i>	1015532,14	1040608,87
20	<i>Quercus humboldtii</i>	1015588,21	1040565,2	71	<i>Quercus humboldtii</i>	1015480,91	1040637,88
21	<i>Quercus humboldtii</i>	1015585,59	1040567,24	72	<i>Quercus humboldtii</i>	1015478,61	1040634,86
22	<i>Quercus humboldtii</i>	1015582,99	1040569,81	73	<i>Quercus humboldtii</i>	1015476,08	1040631,71
23	<i>Quercus humboldtii</i>	1015580,26	1040571,5	74	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,68	1040595,07
24	<i>Quercus humboldtii</i>	1015577,37	1040574,08	75	<i>Quercus humboldtii</i>	1015445,64	1040593,45
25	<i>Quercus humboldtii</i>	1015574,88	1040576	76	<i>Quercus humboldtii</i>	1015444,73	1040591,99
26	<i>Quercus humboldtii</i>	1015569,9	1040579,86	77	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,69	1040590,61
27	<i>Quercus humboldtii</i>	1015564,83	1040584,19	78	<i>Quercus humboldtii</i>	1015442,55	1040588,75
28	<i>Quercus humboldtii</i>	1015555,88	1040591,09	79	<i>Quercus humboldtii</i>	1015441,17	1040587,39
29	<i>Quercus humboldtii</i>	1015553,93	1040593,05	80	<i>Quercus humboldtii</i>	1015439,64	1040585,61

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

N°	ESPECIE	X	Y	N°	ESPECIE	X	Y
30	<i>Quercus humboldtii</i>	1015550,51	1040594,97	81	<i>Quercus humboldtii</i>	1015440,95	1040584,54
31	<i>Quercus humboldtii</i>	1015544,85	1040592,73	82	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,14	1040591,4
32	<i>Quercus humboldtii</i>	1015547,14	1040590,78	83	<i>Quercus humboldtii</i>	1015448,53	1040594,26
33	<i>Quercus humboldtii</i>	1015549,99	1040588,35	84	<i>Quercus humboldtii</i>	1015449,65	1040593,59
34	<i>Quercus humboldtii</i>	1015557,73	1040582,25	85	<i>Quercus humboldtii</i>	1015449,066	1040592,784
35	<i>Quercus humboldtii</i>	1015565,633	1040575,965	86	<i>Quercus humboldtii</i>	1015447,51	1040590,59
36	<i>Quercus humboldtii</i>	1015568,23	1040573,69	87	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,28	1040589,19
37	<i>Quercus humboldtii</i>	1015573,12	1040569,74	88	<i>Quercus humboldtii</i>	1015444,96	1040587,58
38	<i>Quercus humboldtii</i>	1015578,55	1040565,39	89	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,7	1040585,593
39	<i>Quercus humboldtii</i>	1015581,58	1040562,98	90	<i>Quercus humboldtii</i>	1015442,26	1040583,47
40	<i>Quercus humboldtii</i>	1015584,05	1040560,97	91	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,5	1040582,72
41	<i>Quercus humboldtii</i>	1015587,15	1040558,67	92	<i>Quercus humboldtii</i>	1015445,51	1040584,52
42	<i>Quercus humboldtii</i>	1015589,03	1040556,96	93	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,79	1040586,06
43	<i>Quercus humboldtii</i>	1015605,16	1040544,13	94	<i>Quercus humboldtii</i>	1015447,75	1040587,79
44	<i>Quercus humboldtii</i>	1015608,31	1040541,55	95	<i>Quercus humboldtii</i>	1015450,2	1040591,21
45	<i>Quercus humboldtii</i>	1015610,83	1040539,39	96	<i>Quercus humboldtii</i>	1015450,92	1040592,77
46	<i>Quercus humboldtii</i>	1015613,85	1040536,87	97	<i>Quercus humboldtii</i>	1015494,73	1040597,67
47	<i>Quercus humboldtii</i>	1015616,3	1040535,62	98	<i>Quercus humboldtii</i>	1015494,61	1040601,29
48	<i>Quercus humboldtii</i>	1015621,17	1040531,23	99	<i>Quercus humboldtii</i>	1015496,35	1040603,97
49	<i>Quercus humboldtii</i>	1015624,59	1040528,64	100	<i>Quercus humboldtii</i>	1015498,18	1040606,28
50	<i>Quercus humboldtii</i>	1015629,74	1040524,54	101	<i>Quercus humboldtii</i>	1015500,15	1040608,66
51	<i>Quercus humboldtii</i>	1015631,4	1040523,07				

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

- 4.3. Levantar de manera parcial la veda establecida mediante la Resolución 0213 de 1977, para todas las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores" acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

Grupo	Familia	Especie
Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf. incamata</i> Kunth
		<i>Tillandsia cf. biflora</i> Ruiz & Pav.
		<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
Líquén	Arthoniaceae	<i>Arthoniaceae</i> sp.
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Cladoniaceae	<i>Cladonia</i> sp.
	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.
	Parmeliaceae	<i>Flavopunctelia cf. flaventior</i> (Stirt.) Hale
		<i>Parmotrema andinum</i> (Müll. Arg.) Hale
		<i>Usnea comuta</i> Korber
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria cf. epixantha</i> R. C. Harris
	Physciaceae	<i>Physcia undulata</i> Moberg
	Ramalinaceae	<i>Ramalina celastri</i> (Spreng.) Krog & Swinscow
	Teloschistaceae	<i>Xanthoria</i> sp.
Trentepohliaceae	<i>Trentepohlia</i> sp.	
Hepática	Frullaniaceae	<i>Frullania cf. ericoides</i> (Nees ex Mart.) Mont.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Grupo	Familia	Especie
	Lejeuneaceae	Lejeunea sp.
		Microlejeunea sp.
	Metzgeriaceae	Steereella illiana (Stephani) Kuwah.
Musgo	Bryaceae	Brachymerium sp.
	Calymperaceae	Syrhropodon incompletus Schwägr.
	Fissidentaceae	Fissidens curvatus Homschuch
	Myriniaceae	Helicodontium capillare (Hedw.) A. Jaeger
	Pottiaceae	Leptodontium sp.
Trichostomum sp.		

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

- 4.4. Las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentran ubicadas en el área que será intervenida por el proyecto "Plan Parcial Tibiflores", localizado en la vereda Verganzo del municipio de Tocancipa en el departamento de Cundinamarca, se localizan en un área total correspondiente a 14,9 hectáreas (ha) y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Nº	X	Y
1	1015268,8	1040519,4
2	1015597,3	1040864
3	1015770,1	1040719
4	1015751,2	1040696,3
5	1015814	1040643,6
6	1015835,2	1040666,2
7	1015847,1	1040659,1
8	1015780,5	1040588,5
9	1015786,2	1040582,6
10	1015709,4	1040505,1
11	1015701,3	1040514,2
12	1015693,2	1040506,8
13	1015693,9	1040503
14	1015517,9	1040319,5

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

- 4.5. En caso de hallarse individuos de otras especies arbóreas o helechos arborescentes en veda nacional con veda nacional mediante las Resolución 0801 de 1977, Resolución 0316 de 1974, y la Resolución N° 096 de 2006, no reportados en la presente solicitud, la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos individuos en particular.
- 4.6. En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente concepto técnico, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya, entre otros aspectos, abundancia, certificación de determinación taxonómica, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.
- 4.7. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá realizar la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de las especies

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

arbóreas en veda nacional, articulando e incorporando al programa de manejo las siguientes acciones:

- 1. Rescatar el 100% de los individuos, de las especies de *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, y *Retrophyllum rospigliosii*, con alturas inferiores a 1,5 m., que se encuentren en el área de intervención.*
- 2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies del grupo taxonómico bromelias presentes en el área de afectación por del proyecto.*
- 3. La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos, senescencia y acorde al ciclo de vida de las especies.*
- 4. Los porcentajes de los individuos rescatados, deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas hallados en el área de intervención del proyecto y no solo sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.*
- 5. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego en épocas secas y el control de luz.*
- 6. Se deberá propender a la supervivencia del 80% de los individuos reubicados y trasladados.*
- 7. Para el rescate de epifitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.*
- 8. Garantizar la no afectación de los hospederos receptores que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada hospedero receptor y de acuerdo con la población ya existente en los receptores.*
- 9. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- 10. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.*
- 11. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).*
- 12. Los sitios por seleccionar para llevar a cabo esta medida deberán presentar:*
 - a. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo alguna figura de protección, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto. Las características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s) deben similares a las de las áreas de rescate.*
 - b. El traslado deberá realizarse preferiblemente a hospederos de las mismas especies del forófito de rescate para el caso de las bromelias.*
 - c. Para la selección de los sitios de traslado, se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).*
- 4.8. Respecto a las "MEDIDAS DE MANEJO DE LA FLORA EPÍFITA", la sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación ecológica con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita no vascular, en un área 2,7 hectáreas,*

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida de manejo se deberá tener en cuenta:

- 1. La medida de rehabilitación ecológica se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a éstas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.*
 - 2. Caracterizar un ecosistema de referencia para definir y el (los) estadio (s) objetivo (s), a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).*
 - 3. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos el 75 % de la totalidad del área establecida en la medida.*
 - 4. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.*
 - 5. Registrar y monitorear los individuos arbóreos establecidos en la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda.*
 - 6. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma de Cundinamarca (CAR).*
 - 7. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y en ninguna circunstancia podrán ser las mismas.*
 - 8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), según corresponda, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
 - 9. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
 - 10. Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat se deberá establecer como mínimo dos (2) parcelas permanentes, en ellas se deberán monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan evaluar la diversidad de individuos de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en los otros hábitos de crecimiento (suelos, roca, entre otros), donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros.*
- 4.9. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá realizar la reposición en proporción 1:5 de los ocho (8) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*; realizar la reposición en proporción 1:8 de los veintidós (22) individuos de *Juglans neotropica* y realizar la reposición en proporción 1:7 del ciento uno (101) individuos de *Quercus humboldtii*, es decir se debe reponer cuarenta (40) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*, ciento setenta y seis (176) individuos de *Juglans neotropica* y de setecientos*

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

siete (707) individuos de *Quercus humboldtii* donde se deberá tener en cuenta, lo siguiente:

1. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles en reposición para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
 2. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.
 3. Algunos de los individuos de las especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, podrán ser incluidos en los diseños florísticos a establecer para el área (s) de rehabilitación ecológica, siempre y cuando se articulen a los diseños florísticos propuestos y no se sobrecargue el área a rehabilitar, para lo cual, en caso de presentarse tal situación, deberán escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de las especies citadas que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.
- 4.10. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá informar previamente y por escrito la fecha de inicio del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, con el fin de conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.
- 4.11. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., con anterioridad a iniciar las actividades de construcción del proyecto, que requiera de la afectación de flora en veda, deberá remitir para revisión y aprobación por parte de este Ministerio, un documento técnico, que contenga:
- 4.11.1. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concerniente a la medida de rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:
1. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, donde en el desarrollo de este requerimiento, deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.7.
 2. Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:
 - a. Justificación técnica de la selección del sitio.
 - b. Localización y área.
 - c. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
 - d. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de porcentaje de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, indicando el nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente previo al proceso de reubicación de bromelias.
 3. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado de los individuos rescatados de bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, no se efectuó el mismo día del rescate.
 4. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% de los individuos reubicados.
 5. Registros fotográficos.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

6. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:2000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, en el cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas de existir y las márgenes de servidumbre del proyecto.
 7. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), en la selección de las áreas.
 8. Soportes de los avances en los acuerdos con los propietarios de las áreas y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.
 9. Incluir indicadores de seguimiento al proceso como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
 10. Incluir indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.
 11. Presentar el cronograma con la proyección de fechas actualizadas y ajustada al cronograma de ejecución del proyecto, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de las acciones de reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional.
- 4.11.2. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá remitir un documento que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá tener como mínimo la siguiente información:
1. Localización del área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, en un área mínima de 2,7 hectáreas, acompañado de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes. Se deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **numeral 4.8**.
 2. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:2.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 3. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes en las áreas, previo al proceso de rehabilitación y datos ecológicos de diversidad y riqueza.
 4. Establecer el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s),
 5. Caracterizar y presentar el ecosistema de referencia a utilizar, para definir los diseños de rehabilitación y el estadio de evolución a emular.
 6. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo con las coberturas vegetales existente, en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.
 7. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación). El área de cobertura de la plantación debe ser del 75 % del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

8. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
 9. Presentar los indicadores diseñados para identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda sobre los individuos arbóreos establecidos y presentes en el área de implementación de la medida de rehabilitación.
 10. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).
 11. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
 12. Presentar indicadores diseñados para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
 13. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats, donde el mantenimiento y monitoreo se realice mínimo una vez semestralmente, por tres (3) años, a partir de la terminación de la plantación.
 14. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), en la selección de las áreas.
 15. Definir la localización, objetivo, alcance, actividades y variables e indicadores, a ser medidas mínimo una vez semestralmente durante los (3) tres años, en la parcela de seguimiento y monitoreo.
- 4.11.3.** El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concerniente a la medida de reposición de los individuos de las especies arbóreas en veda nacional, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:
1. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, donde deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.9.
 2. Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reposición de las especies arbóreas en veda nacional, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:
 - a. Justificación técnica de la selección del sitio.
 - b. Localización y área.
 - c. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
 3. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
 4. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% de los individuos plantados en reposición.
 5. Registros fotográficos.
 6. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:2000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reposición de las especies arbóreas en veda nacional, en el cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas de existir y las márgenes de servidumbre del proyecto.
 7. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), en la selección de las áreas de reposición.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

8. Soportes de los avances en los acuerdos con los propietarios de las áreas y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.
 9. Incluir indicadores de seguimiento al proceso como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
 10. Presentar el cronograma con la proyección de fechas actualizadas y ajustada al cronograma de ejecución del proyecto, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de las acciones de plantación de los individuos de reposición de las especies arbóreas en veda nacional.
- 4.12.** La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la reubicación. Los informes deberán contener como mínimo la siguiente información:
1. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical. Esta información se deberá presentar en el primer informe de seguimiento.
 2. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados indicando grupo taxonómico, nombre de la especie, ubicación, cantidad de individuos reubicados.
 3. Para las especies epífitas, reporte de los individuos forófitos donde fueron establecidos, estrato del que se rescató y en el caso de las especies terrestres, indicar los sustratos donde fueron establecidos.
 4. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo de los individuos tanto de las bromelias como de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional.
 5. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
 6. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
 7. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:2.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
 8. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
- 4.13.** La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para las "MEDIDAS DE MANEJO DE LA FLORA EPÍFITA" durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la plantación asociado a la medida de rehabilitación. Los informes deberán contener como mínimo la siguiente información:
1. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida.
 2. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

3. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
 4. Informar la procedencia del material vegetal a emplear
 5. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
 6. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
 7. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas durante el semestre, con soporte de registro fotográfico de las actividades y fechas.
 8. Reporte de la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda sobre los individuos arbóreos establecidos y presentes en el área de desarrollo de la medida de rehabilitación.
 9. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:2000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 10. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
 11. Seguimiento y monitoreo de las dos parcelas permanentes, en los que se incluya un análisis de la diversidad (riqueza y abundancia) de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos, con los soportes de determinación taxonómica, de tal modo que se pueda establecer una comparación de la presencia/ ausencia, respecto a los especímenes reportados en el área de estudio.
- 4.14. La sociedad URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTÁ URBANSA S.A., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informe del seguimiento y monitoreo durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la plantación asociado a la medida de reposición de las especies arbóreas en veda nacional. Los informes deberán contener como mínimo la siguiente información:
- a. Presentar la localización del área (s) donde se realizará la reposición de los cuarenta (40) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*, del ciento setenta y seis (176) individuos de *Juglans neotropica* y de los setecientos siete (707) individuos de *Quercus humboldtii* en veda nacional, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con los respectivos archivos digitales Shape.
 - b. Reportar la cantidad de individuos plantados por reposición discriminados por especie en las áreas seleccionadas o dentro de los diseños florísticos a establecer en la medida de rehabilitación.
 - c. Reportes y compilado de la condición fitosanitaria y de los datos dasométricos de los individuos plantados por reposición.
 - d. Reportes de la evolución de los individuos plantados por reposición, dentro de los arreglos florísticos propuestos para la medida de rehabilitación y/o en los sitios definidos para su plantación.
 - e. Indicar las cantidades plantadas por reposición en caso de mortalidad de los individuos, se debe discriminar por especie.
- 4.15. Terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo para los términos establecidos, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cuál se deberán:

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

1. *Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas implementadas.*
2. *Realizar una caracterización de epifitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes), dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.*
3. *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies relacionadas con el objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia certificada que las identificó, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico de apoyo utilizado en la determinación y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
4. *Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*
5. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
6. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos con propietarios, convenios, entre otros.*
7. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en un área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

(...)

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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 de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *"Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, decláranse (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

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

Que el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA – a través de la Resolución No. 0316 de 1974, estableció:

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

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

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución No. 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones No. 0316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA –, en relación con la veda sobre las especie Roble (*Quercus humboldtii*) en la cual estableció:

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

Que 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 el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

"Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural."

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 760 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 194 del 24 de julio de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de ocho (8) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliossii*, veintidós (22) individuos de la especie *Juglans neotropica* Diels, de ciento uno (101) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, y de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca.

Que de conformidad con lo anterior, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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

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

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

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

Que mediante la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria NATALIA RAMÍREZ MARTINEZ, 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.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para ocho (8) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliossii*; veintidós (22) individuos de la especie *Juglans neotropica* Diels y de ciento uno (101) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que van a ser afectados por el desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca, y acorde a la información del inventario

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

forestal presentada por la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, cuyas coordenadas de ubicación se presentan a continuación:

Tabla No. 1 Localización de los individuos de las especies *Juglans neotropica* y *Retrophyllum rospigliosii*

N°	ESPECIE	X	Y	N°	ESPECIE	X	Y
1	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015523,31	1040673,94	16	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,27	1040589,69
2	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015513,47	1040682,01	17	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,95	1040590,07
3	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015511,86	1040684,27	18	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,49	1040590,56
4	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015510,41	1040685,04	19	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,88	1040590,94
5	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015509,58	1040686,1	20	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015449,41	1040590,86
6	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015500,43	1040693,2	21	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,67	1040589,69
7	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,63	1040589,23	22	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015443,35	1040583,42
8	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015740,45	1040587,93	23	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015513,73	1040682,97
9	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015520,56	1040677,43	24	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015513,6	1040683,69
10	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015524,08	1040675,33	25	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015509,87	1040685,43
11	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015524,75	1040674,38	26	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015510,21	1040687,1
12	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015448,54	1040592,09	27	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,64	1040687,48
13	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,73	1040592,16	28	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,06	1040689,32
14	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015447,1	1040591,56	29	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015506,76	1040689,77
15	<i>Juglans neotropica</i> Diels	1015446,54	1040591,2	30	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1015520,56	1040678,38

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

Tabla No. 2 Localización de los individuos de la especie *Quercus humboldtii*

N°	ESPECIE	X	Y	N°	ESPECIE	X	Y
1	<i>Quercus humboldtii</i>	1015657,31	1040510,36	52	<i>Quercus humboldtii</i>	1015637,19	1040518,59
2	<i>Quercus humboldtii</i>	1015655,1	1040511,66	53	<i>Quercus humboldtii</i>	1015640,6	1040515,88
3	<i>Quercus humboldtii</i>	1015652,68	1040514,02	54	<i>Quercus humboldtii</i>	1015647,71	1040510,14
4	<i>Quercus humboldtii</i>	1015651,636	1040514,835	55	<i>Quercus humboldtii</i>	1015514,27	1040682,87
5	<i>Quercus humboldtii</i>	1015649,9	1040516,07	56	<i>Quercus humboldtii</i>	1015514,022	1040683,354
6	<i>Quercus humboldtii</i>	1015647,032	1040518,526	57	<i>Quercus humboldtii</i>	1015512,985	1040684,867
7	<i>Quercus humboldtii</i>	1015644,62	1040520,31	58	<i>Quercus humboldtii</i>	1015512,287	1040684,836
8	<i>Quercus humboldtii</i>	1015641,72	1040522,86	59	<i>Quercus humboldtii</i>	1015517,07	1040680,052
9	<i>Quercus humboldtii</i>	1015638,98	1040524,92	60	<i>Quercus humboldtii</i>	1015536,67	1040596,62
10	<i>Quercus humboldtii</i>	1015630,53	1040531,53	61	<i>Quercus humboldtii</i>	1015534,4	1040600,84
11	<i>Quercus humboldtii</i>	1015628,62	1040533,11	62	<i>Quercus humboldtii</i>	1015531,15	1040603,61
12	<i>Quercus humboldtii</i>	1015625,5	1040535,42	63	<i>Quercus humboldtii</i>	1015529,17	1040605,18
13	<i>Quercus humboldtii</i>	1015623,39	1040537,44	64	<i>Quercus humboldtii</i>	1015525,84	1040607,67
14	<i>Quercus humboldtii</i>	1015620,13	1040539,64	65	<i>Quercus humboldtii</i>	1015520,76	1040611,83
15	<i>Quercus humboldtii</i>	1015617,96	1040541,61	66	<i>Quercus humboldtii</i>	1015518,73	1040613,34
16	<i>Quercus humboldtii</i>	1015608,654	1040548,74	67	<i>Quercus humboldtii</i>	1015521,84	1040617,41
17	<i>Quercus humboldtii</i>	1015598,43	1040556,95	68	<i>Quercus humboldtii</i>	1015523,234	1040616,128
18	<i>Quercus humboldtii</i>	1015596,27	1040558,68	69	<i>Quercus humboldtii</i>	1015526,67	1040613,27
19	<i>Quercus humboldtii</i>	1015590,91	1040562,8	70	<i>Quercus humboldtii</i>	1015532,14	1040608,87
20	<i>Quercus humboldtii</i>	1015588,21	1040565,2	71	<i>Quercus humboldtii</i>	1015480,91	1040637,88
21	<i>Quercus humboldtii</i>	1015585,59	1040567,24	72	<i>Quercus humboldtii</i>	1015478,61	1040634,86
22	<i>Quercus humboldtii</i>	1015582,99	1040569,81	73	<i>Quercus humboldtii</i>	1015476,08	1040631,71
23	<i>Quercus humboldtii</i>	1015580,26	1040571,5	74	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,68	1040595,07
24	<i>Quercus humboldtii</i>	1015577,37	1040574,08	75	<i>Quercus humboldtii</i>	1015445,64	1040593,45
25	<i>Quercus humboldtii</i>	1015574,88	1040576	76	<i>Quercus humboldtii</i>	1015444,73	1040591,99

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

N°	ESPECIE	X	Y	N°	ESPECIE	X	Y
26	<i>Quercus humboldtii</i>	1015569,9	1040579,86	77	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,69	1040590,61
27	<i>Quercus humboldtii</i>	1015564,83	1040584,19	78	<i>Quercus humboldtii</i>	1015442,55	1040588,75
28	<i>Quercus humboldtii</i>	1015555,88	1040591,09	79	<i>Quercus humboldtii</i>	1015441,17	1040587,39
29	<i>Quercus humboldtii</i>	1015553,93	1040593,05	80	<i>Quercus humboldtii</i>	1015439,64	1040585,61
30	<i>Quercus humboldtii</i>	1015550,51	1040594,97	81	<i>Quercus humboldtii</i>	1015440,95	1040584,54
31	<i>Quercus humboldtii</i>	1015544,85	1040592,73	82	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,14	1040591,4
32	<i>Quercus humboldtii</i>	1015547,14	1040590,78	83	<i>Quercus humboldtii</i>	1015448,53	1040594,26
33	<i>Quercus humboldtii</i>	1015549,99	1040588,35	84	<i>Quercus humboldtii</i>	1015449,65	1040593,59
34	<i>Quercus humboldtii</i>	1015557,73	1040582,25	85	<i>Quercus humboldtii</i>	1015449,066	1040592,784
35	<i>Quercus humboldtii</i>	1015565,633	1040575,965	86	<i>Quercus humboldtii</i>	1015447,51	1040590,59
36	<i>Quercus humboldtii</i>	1015568,23	1040573,69	87	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,28	1040589,19
37	<i>Quercus humboldtii</i>	1015573,12	1040569,74	88	<i>Quercus humboldtii</i>	1015444,96	1040587,58
38	<i>Quercus humboldtii</i>	1015578,55	1040565,39	89	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,7	1040585,593
39	<i>Quercus humboldtii</i>	1015581,58	1040562,98	90	<i>Quercus humboldtii</i>	1015442,26	1040583,47
40	<i>Quercus humboldtii</i>	1015584,05	1040560,97	91	<i>Quercus humboldtii</i>	1015443,5	1040582,72
41	<i>Quercus humboldtii</i>	1015587,15	1040558,67	92	<i>Quercus humboldtii</i>	1015445,51	1040584,52
42	<i>Quercus humboldtii</i>	1015589,03	1040556,96	93	<i>Quercus humboldtii</i>	1015446,79	1040586,06
43	<i>Quercus humboldtii</i>	1015605,16	1040544,13	94	<i>Quercus humboldtii</i>	1015447,75	1040587,79
44	<i>Quercus humboldtii</i>	1015608,31	1040541,55	95	<i>Quercus humboldtii</i>	1015450,2	1040591,21
45	<i>Quercus humboldtii</i>	1015610,83	1040539,39	96	<i>Quercus humboldtii</i>	1015450,92	1040592,77
46	<i>Quercus humboldtii</i>	1015613,85	1040536,87	97	<i>Quercus humboldtii</i>	1015494,73	1040597,67
47	<i>Quercus humboldtii</i>	1015616,3	1040535,62	98	<i>Quercus humboldtii</i>	1015494,61	1040601,29
48	<i>Quercus humboldtii</i>	1015621,17	1040531,23	99	<i>Quercus humboldtii</i>	1015496,35	1040603,97
49	<i>Quercus humboldtii</i>	1015624,59	1040528,64	100	<i>Quercus humboldtii</i>	1015498,18	1040606,28
50	<i>Quercus humboldtii</i>	1015629,74	1040524,54	101	<i>Quercus humboldtii</i>	1015500,15	1040608,66
51	<i>Quercus humboldtii</i>	1015631,4	1040523,07				

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

Artículo 2. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansá S.A., con NIT. 800.136.561-8, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 3. Especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes reportadas para el área de intervención del proyecto

Grupo	Familia	Especie
Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf. incarnata</i> Kunth
		<i>Tillandsia cf. biflora</i> Ruiz & Pav.
		<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
Liquen	Arthoniaceae	<i>Arthoniaceae</i> sp.
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Cladoniaceae	<i>Cladonia</i> sp.
	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.
	Parmeliaceae	<i>Flavopunctella cf. flaventior</i> (Stirt.) Hale
		<i>Parmotrema andinum</i> (Müll. Arg.) Hale
<i>Usnea cornuta</i> Korber		

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Grupo	Familia	Especie
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria cf. epixantha</i> R. C. Harris
	Physciaceae	<i>Physcia undulata</i> Moberg
	Ramalinaceae	<i>Ramalina celastri</i> (Spreng.) Krog & Swinscow
	Teloschistaceae	<i>Xanthoria</i> sp.
	Trentepohliaceae	<i>Trentepohlia</i> sp.
Hepática	Frullaniaceae	<i>Frullania cf. ericoides</i> (Nees ex Mart.) Mont.
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea</i> sp.
		<i>Microlejeunea</i> sp.
Metzgeriaceae	<i>Steereella lilliana</i> (Stephani) Kuwah.	
Musgo	Bryaceae	<i>Brachymerium</i> sp.
	Calymperaceae	<i>Syrhopodon incompletus</i> Schwägr.
	Fissidentaceae	<i>Fissidens curvatus</i> Hornschuch
	Myriniaceae	<i>Helicodontium capillare</i> (Hedw.) A. Jaeger
		<i>Leptodontium</i> sp.
Pottiaceae	<i>Trichostomum</i> sp.	

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", ubicado en jurisdicción del municipio de Tocancipá del departamento de Cundinamarca, en un área total de **14,9 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan a continuación:

Tabla No. 4. Coordenadas de localización del polígono de intervención

N°	X	Y
1	1015268,8	1040519,4
2	1015597,3	1040864
3	1015770,1	1040719
4	1015751,2	1040696,3
5	1015814	1040643,6
6	1015835,2	1040666,2
7	1015847,1	1040659,1
8	1015780,5	1040588,5
9	1015786,2	1040582,6
10	1015709,4	1040505,1
11	1015701,3	1040514,2
12	1015693,2	1040506,8
13	1015693,9	1040503
14	1015517,9	1040319,5

Fuente: Adaptado y compilado de radicado E1-2018-006847 del 07 de marzo del 2018.

Artículo 3. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar durante el desarrollo del proyecto especies del grupo taxonómico de orquídeas en sus diversos hábitos de crecimiento, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Artículo 4. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

Parágrafo.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente concepto técnico, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Artículo 5. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, como medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de las especies arbóreas en veda nacional, articulando e incorporando al programa de manejo las siguientes acciones, y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

1. Rescatar el 100% de los individuos, de las especies de *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, y *Retrophyllum rospigliosii*, con alturas inferiores a 1,5 m., que se encuentren en el área de intervención.
2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies del grupo taxonómico bromelias presentes en el área de afectación por del proyecto.
3. La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos, senescencia y acorde al ciclo de vida de las especies.
4. Los porcentajes de los individuos rescatados, deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas hallados en el área de intervención del proyecto y no solo sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
5. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego en épocas secas y el control de luz.
6. Se deberá propender a la supervivencia del 80% de los individuos reubicados y trasladados.
7. Para el rescate de epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.
8. Garantizar la no afectación de los hospederos receptores que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada hospedero receptor y de acuerdo con la población ya existente en los receptores.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

9. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
10. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
11. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).
12. Los sitios por seleccionar para llevar a cabo esta medida deberán presentar:
 - a. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo alguna figura de protección, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto. Las características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s) deben similares a las de las áreas de rescate.
 - b. El traslado deberá realizarse preferiblemente a hospederos de las mismas especies del forófito de rescate para el caso de las bromelias.
 - c. Para la selección de los sitios de traslado, se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR–.

Artículo 6. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, respecto a las "*Medidas de Manejo de la Flora Epífita*", deberá consolidar y presentar una propuesta de rehabilitación ecológica con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita no vascular, en un área 2,7 hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes, cuya ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguiente:

1. La medida de rehabilitación ecológica se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a éstas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.
2. Caracterizar un ecosistema de referencia para definir y el (los) estadio (s) objetivo (s), a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
3. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos el 75 % de la totalidad del área establecida en la medida.
4. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.
5. Registrar y monitorear los individuos arbóreos establecidos en la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda.
6. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma de Cundinamarca –CAR–.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

7. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y en ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), según corresponda, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto 1076 de 2015.
9. Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat se deberá establecer como mínimo dos (2) parcelas permanentes, en ellas se deberá monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan evaluar la diversidad de individuos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en los otros hábitos de crecimiento (suelos, roca, entre otros), donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros.

Artículo 7. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá realizar la reposición en proporción 1:5 de los ocho (8) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*; realizar la reposición en proporción 1:8 de los veintidós (22) individuos de *Juglans neotropica* y realizar la reposición en proporción 1:7 del ciento uno (101) individuos de *Quercus humboldtii*, es decir se debe reponer cuarenta (40) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*, ciento setenta y seis (176) individuos de *Juglans neotropica* y de setecientos siete (707) individuos de *Quercus humboldtii*, cuya ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en las cuales se deberá contemplar las siguientes características:

1. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles en reposición para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
2. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.
3. Algunos de los individuos de las especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, podrán ser incluidos en los diseños florísticos a establecer para el área (s) de rehabilitación ecológica, siempre y cuando se articulen a los diseños florísticos propuestos y no se sobrecargue el área a rehabilitar, para lo cual, en caso de presentarse tal situación, deberán escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de las especies citadas que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.

Artículo 8. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto "Plan Parcial Tibiflores", que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 9.– La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies de flora en veda nacional, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información:

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

1. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concerniente a la medida de rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, donde en el desarrollo de este requerimiento, deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 5** del presente acto administrativo.
 - b. Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:
 - I. Justificación técnica de la selección del sitio.
 - II. Localización y área.
 - III. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
 - IV. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de porcentaje de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, indicando el nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente previo al proceso de reubicación de bromelias.
 - c. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado de los individuos rescatados de bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, no se efectuó el mismo día del rescate.
 - d. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% de los individuos reubicados.
 - e. Registros fotográficos.
 - f. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:2000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, en el cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas de existir y las márgenes de servidumbre del proyecto.
 - g. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR–, en la selección de las áreas.
 - h. Soportes de los avances en los acuerdos con los propietarios de las áreas y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.
 - i. Incluir indicadores de seguimiento al proceso como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
 - j. Incluir indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

- k. Presentar el cronograma con la proyección de fechas actualizadas y ajustada al cronograma de ejecución del proyecto, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de las acciones de reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional.
2. Un documento que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá tener como mínimo la siguiente información:
 - a. Localización del (de las) área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, en un área mínima de 2,7 hectáreas, acompañado de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes. Se deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 6** del presente acto administrativo.
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:2.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente shape file.
 - c. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes en las áreas, previo al proceso de rehabilitación y datos ecológicos de diversidad y riqueza.
 - d. Establecer el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del (de las) área (s) seleccionada (s).
 - e. Caracterizar y presentar el ecosistema de referencia a utilizar, para definir los diseños de rehabilitación y el estadio de evolución a emular.
 - f. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo con las coberturas vegetales existente, en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.
 - g. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación). El área de cobertura de la plantación debe ser del 75 % del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.
 - h. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
 - i. Presentar los indicadores diseñados para identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda sobre los individuos arbóreos establecidos y presentes en el área de implementación de la medida de rehabilitación.
 - j. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).
 - k. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

- i. Incluir indicadores de seguimiento al proceso como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
- j. Presentar el cronograma con la proyección de fechas actualizadas y ajustada al cronograma de ejecución del proyecto, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de las acciones de plantación de los individuos de reposición de las especies arbóreas en veda nacional.

Artículo 10. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de las bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional, lo anterior, a partir de la terminación de la reubicación de los mencionados individuos, informes que deberán consolidar los avances a la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical. Esta información se deberá presentar en el primer informe de seguimiento.
2. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados indicando grupo taxonómico, nombre de la especie, ubicación, cantidad de individuos reubicados.
3. Para las especies epifitas, reporte de los individuos forófitos donde fueron establecidos, estrato del que se rescató y en el caso de las especies terrestres, indicar los sustratos donde fueron establecidos.
4. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo de los individuos tanto de las bromelias como de los individuos brinzales y latizales de las especies arbóreas en veda nacional.
5. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
6. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
7. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:2.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
8. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

Artículo 11. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para las *"Medidas de Manejo de la Flora Epífita"*, lo anterior, a partir de la terminación de la plantación asociado a la medida de rehabilitación, informes que deberán consolidar los avances a la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

2. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
3. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
4. Informar la procedencia del material vegetal a emplear
5. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
6. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
7. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas durante el semestre, con soporte de registro fotográfico de las actividades y fechas.
8. Reporte de la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda sobre los individuos arbóreos establecidos y presentes en el área de desarrollo de la medida de rehabilitación.
9. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:2000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
10. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
11. Seguimiento y monitoreo de las dos parcelas permanentes, en los que se incluya un análisis de la diversidad (riqueza y abundancia) de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos, con los soportes de determinación taxonómica, de tal modo que se pueda establecer una comparación de la presencia/ ausencia, respecto a los especímenes reportados en el área de estudio.

Artículo 12. – La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para la medida de reposición de las especies arbóreas en veda nacional, lo anterior, a partir de la terminación de la plantación, informes que deberán consolidar los avances a la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Presentar la localización del área (s) donde se realizará la reposición de los cuarenta (40) individuos de *Retrophyllum rospigliosii*, del ciento setenta y seis (176) individuos de *Juglans neotropica* y de los setecientos siete (707) individuos de *Quercus humboldtii* en veda nacional, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con los respectivos archivos digitales Shape.
2. Reportar la cantidad de individuos plantados por reposición discriminados por especie en las áreas seleccionadas o dentro de los diseños florísticos a establecer en la medida de rehabilitación.
3. Reportes y compilado de la condición fitosanitaria y de los datos dasométricos de los individuos plantados por reposición.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

4. Reportes de la evolución de los individuos plantados por reposición, dentro de los arreglos florísticos propuestos para la medida de rehabilitación y/o en los sitios definidos para su plantación.
5. Indicar las cantidades plantadas por reposición en caso de mortalidad de los individuos, se debe discriminar por especie.

Artículo 13.- La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, al terminar los períodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un informe final en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas implementadas.
2. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes), dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
3. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies relacionadas con el objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia certificada que las identificó, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico de apoyo utilizado en la determinación y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
5. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos con propietarios, convenios, entre otros.
7. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en un área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

Artículo 14.- La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 15.- La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Artículo 16.- La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 17.- La sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 18.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 19.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 20.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Urbanizadora Santa Fé de Bogotá Urbansa S.A., con NIT. 800.136.561-8, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste 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 21. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR –, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 22. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 23. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 12 OCT 2018



NATALIA RAMÍREZ MARTINEZ

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

Proyectó:
Revisó:

Katherine Roa Bultrago / Abogada Contratista DBBSE – MADS
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS
Myniam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS
Paola Catalina Isoza/ Revisora Jurídica DBBSE – MADS
Monica Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico No.:
Proyecto:
Solicitante:

ATV 760.
Levantamiento.
194 del 24 de julio de 2018.
Plan Parcial Tibifloras.
Urbanizadora Santa Fe de Bogotá Urbansa S.A.