

## RESOLUCIÓN No.

### POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS FUERA DE LA COBERTURA DE BOSQUE NATURAL

La Directora de la Regional Porce Nus, DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales y

### CONSIDERANDO

Que mediante Auto número AU-00947-2024 del 05 de abril del 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **APROVECHAMIENTO DE ARBOLES AISLADOS POR OBRA PÚBLICA**, para la ejecución del proyecto "*Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo*", solicitado por el **MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO**, identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor **FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA**, identificado con la cédula de ciudadanía N° 98.506.167 de Santo Domingo, en beneficio de los individuos arbóreos establecidos en los predios debidamente identificados en la solicitud presentada mediante los radicados N° CE-04258-2024 del 12 de marzo del 2024 y CE-05333-2024 del 03 de abril del 2024.

Que mediante radicado N° CE-06651-2024 del 22 de abril de 2024, el interesado presenta **CARACTERIZACIÓN DE FLORA, INVENTARIO FORESTAL AL 100% E INVENTARIO DE VEDA ARBÓREAS, EPÍFITAS VASCULARES Y NO VASCULARES**.

Que, en atención a lo anterior, funcionarios de la Corporación, efectuaron la evaluación técnica del trámite, generándose el Informe Técnico número **IT-02316-2024 del 25 de abril del 2024**, en el cual se obtienen las siguientes:

"(...)

### 3. OBSERVACIONES:

3.1. *El día miércoles 17 de abril de 2024, se realizó visita técnica de inspección ocular atendiendo lo dispuesto en Auto AU-00947-2024 del 5 de abril del 2024.*

*La visita se realiza en compañía de Yira Lucía Sepúlveda, identificada con cédula de ciudadanía No. 39.453.043, quien responde al número de celular 304 375 5807, Ingeniera Forestal de la Consultora Triple C, quien realizó las actividades de documentación e inventario forestal del aprovechamiento forestal solicitado ante CORNARE; y Néstor Franco, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.114.517, quien responde al número de celular 311 371 9018, Gestor Ambiental del Consorcio TOPCO; El consorcio TOPCO es quien elaborará el ampliamente de la vía denominado "...tramo Alto de la QuebraCruce Santo Domingo". TOPCO se identifica con el NIT No. 890917499 – 7 (NIT consultado en el RUES).*

3.2. *Para acceder al sitio de interés se inicia un recorrido de aproximadamente una (1) hora y media, desde la sede Regional PORCE-NUS, hasta el municipio de Santo Domingo, una vez allí, se realiza desplazamiento hacia la salida del pueblo, por la estación de servicio "Zeus" allí, se halla un cruce comúnmente conocido como Y, el cruce conduce a dos carreteras, una que dirige hacia la vía destapada que termina en la vereda La Quebra y la pavimentada que dirige hacia Barbosa. Esta vía también es conocida como "Molino viejo", la vía de interés es la carretera destapada que conduce a la vereda La Quebra.*

A continuación, se observa un mapa descriptivo con la ubicación mencionada anteriormente; el mapa se realiza a partir del aplicativo Google Earth y de las coordenadas georreferenciadas en la visita técnica.



## TRABAJO DE CAMPO Y ANALISIS DE DATOS

3.2. Conforme a la información suministrada por el municipio de Santo Domingo y la sociedad TOPCO S.A identificada, con el NIT No. 890917499 – 7 (NIT consultado en el RUES), se procedió a revisar en el área del proyecto, el inventario realizado por el usuario, este corresponde a un censo forestal, donde se muestreó el total de los individuos arbóreos de interés, con un diámetro superior a diez (10) centímetros de D.A.P.

Con los datos obtenidos en campo se realizó una correlación estadística para determinar la confiabilidad técnica del inventario, lo cual sirve como base en la toma de decisiones respecto a la viabilidad del aprovechamiento forestal de árboles aislados.

La comparación del inventario se basó en los parámetros que define la correlación estadística de PEARSON, tomando como variables los datos registrados por parte de la sociedad TOPCO S.A y los registrados en campo por parte de CORNARE. 3.3. Se aclara que, para este tipo de trámite (Aprovechamiento Forestal de árbol aislado) si bien NO es necesario realizar una comparación estadística, para la presente evaluación se realiza solo para tener una confiabilidad estadística del inventario ya que, en campo no fue posible tomar los datos de los 411 individuos arbóreos (por tiempo y espacio, ya que, requería más días tanto por parte del usuario como de Cornare), pero sí se tomó una muestra equivalente al 30%, es decir 123 individuos de los 411 árboles de interés.

3.3. De acuerdo al objetivo de la visita, además del reconocimiento del área de estudio, se verificó el inventario forestal presentado por parte del usuario, corroborando la información en relación a los siguientes aspectos:

- ✓ Identificación de especies.
- ✓ Marcación de individuos arbóreos de interés. Número consecutivo del fustal en el inventario, el cual de acuerdo a lo informado fue marcado con pintura asfáltica color amarilla ✓ Toma de diámetros. Calculado a través de los Centímetros a la altura del pecho (CAP): medida del grosor de cada uno de los fustes de los individuos arbóreos de interés a aprovechar. La medida se tomó a 1,3 m de altura sobre el piso.
- ✓ Altura total. Longitud del árbol desde el suelo hasta su ápice.

3.4. Es importante mencionar que, anteriormente se había realizado un inventario forestal para el estudio de licencia ambiental por parte de la consultora de apoyo de TOPCO, donde los árboles del censo forestal, contaban con un consecutivo los cuales estaban pintados de color rojo, por lo que, para la solicitud del presente inventario, el usuario conservó el mismo ID remarcándolo con un color diferente (amarillo), inventariando sólo los necesarios para la ampliación de la vía.

3.5. En relación a lo anterior se realiza la comparación estadística encontrando los siguientes resultados:

Tabla número 1. Correlación Inventario Aprovechamiento Forestal de árboles aislados.

UBICACIÓN	ID	USUARIO				CORNARE			
		ESPECIE	CAP	DAP	G	ESPECIE	CAP	DAP	G
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1	<i>Euterpe precatória</i>	34,9	0,11	0,010	<i>Euterpe precatória</i>	40	0,13	0,013
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	28	<i>Pinus patula</i>	117,5	0,37	0,110	<i>Pinus patula</i>	119	0,38	0,113
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	34	<i>Trichantera gigantea</i>	43	0,14	0,015	<i>Trichantera gigantea</i>	43	0,14	0,015
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	35	<i>Trichantera gigantea</i>	51	0,16	0,021	<i>Trichantera gigantea</i>	54	0,17	0,023
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	99	<i>Albizia carbonaria</i>	170	0,54	0,230	<i>Albizia carbonaria</i>	189	0,60	0,284
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	100	<i>Albizia carbonaria</i>	206	0,66	0,338	<i>Albizia carbonaria</i>	210	0,67	0,351
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	101	<i>Albizia carbonaria</i>	147	0,47	0,172	<i>Albizia carbonaria</i>	145	0,46	0,167
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	134	<i>Vismia macrophylla</i>	43	0,14	0,014	<i>Vismia macrophylla</i>	45	0,14	0,016
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	175	<i>Vismia macrophylla</i>	67	0,21	0,036	<i>Vismia macrophylla</i>	69	0,22	0,038
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	185	<i>Trichantera gigantea</i>	38	0,12	0,011	<i>Trichantera gigantea</i>	39	0,12	0,012
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	186	<i>Trichantera gigantea</i>	186	0,59	0,275	<i>Trichantera gigantea</i>	187	0,60	0,278
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	237	<i>Heliocarpus popayanensis</i>	52,4	0,17	0,022	<i>Heliocarpus popayanensis</i>	53	0,17	0,022
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	267	<i>Cecropia peltata</i>	50	0,16	0,020	<i>Cecropia peltata</i>	52	0,17	0,022
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	276	<i>Vismia macrophylla</i>	45,7	0,15	0,017	<i>Vismia macrophylla</i>	46	0,15	0,017
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	277	<i>Vismia macrophylla</i>	41	0,13	0,013	<i>Vismia macrophylla</i>	42	0,13	0,014
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	278	<i>Vismia macrophylla</i>	32	0,10	0,008	<i>Vismia macrophylla</i>	35	0,11	0,010
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	308	<i>Eucalyptus globulus</i>	88,3	0,28	0,062	<i>Eucalyptus globulus</i>	87	0,28	0,060
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	464	<i>Myrcia paivae</i>	54	0,17	0,023	<i>Myrcia paivae</i>	54	0,17	0,023

Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	480	<i>Tibouchina lepidota</i>	56	0,18	0,025	<i>Tibouchina lepidota</i>	56	0,18	0,025
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	502	<i>Cupressus lusitanica</i>	99,8	0,32	0,079	<i>Cupressus lusitanica</i>	98	0,31	0,076
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	503	<i>Cupressus lusitanica</i>	75	0,24	0,045	<i>Cupressus lusitanica</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	505	<i>Cupressus lusitanica</i>	36	0,12	0,011	<i>Cupressus lusitanica</i>	36	0,12	0,011
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	507	<i>Cupressus lusitanica</i>	86	0,28	0,059	<i>Cupressus lusitanica</i>	86	0,28	0,059
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	510	<i>Cupressus lusitanica</i>	75	0,24	0,045	<i>Cupressus lusitanica</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	511	<i>Cupressus lusitanica</i>	103	0,33	0,084	<i>Cupressus lusitanica</i>	102	0,32	0,083
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	512	<i>Cupressus lusitanica</i>	121,9	0,39	0,118	<i>Cupressus lusitanica</i>	120	0,38	0,115
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	535	<i>Pinus patula</i>	59,6	0,19	0,028	<i>Pinus patula</i>	59,6	0,19	0,028
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	537	<i>Pinus patula</i>	63	0,20	0,032	<i>Pinus patula</i>	65	0,21	0,034
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	539	<i>Pinus patula</i>	93	0,30	0,069	<i>Pinus patula</i>	93	0,30	0,069
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	543	<i>Pinus patula</i>	67	0,21	0,036	<i>Pinus patula</i>	66	0,21	0,035
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	545	<i>Pinus patula</i>	68	0,22	0,037	<i>Pinus patula</i>	68	0,22	0,037
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	549	<i>Tibouchina lepidota</i>	77,4	0,25	0,048	<i>Tibouchina lepidota</i>	78	0,25	0,048
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	613	<i>Pinus patula</i>	128,5	0,41	0,131	<i>Pinus patula</i>	127	0,40	0,128
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	616	<i>Vismia baccifera</i>	37,6	0,12	0,011	<i>Vismia baccifera</i>	39	0,12	0,012
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	621	<i>Trichantera gigantea</i>	54,2	0,17	0,023	<i>Trichantera gigantea</i>	53	0,17	0,022
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	622	<i>Trichantera gigantea</i>	38	0,12	0,011	<i>Trichantera gigantea</i>	38	0,12	0,011
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	624	<i>Trichantera gigantea</i>	34	0,11	0,009	<i>Trichantera gigantea</i>	34	0,11	0,009
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	684	<i>Albizia carbonaria</i>	78,4	0,25	0,049	<i>Albizia carbonaria</i>	77	0,25	0,047
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	685	<i>Albizia carbonaria</i>	92	0,29	0,067	<i>Albizia carbonaria</i>	92	0,29	0,067
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	686	<i>Albizia carbonaria</i>	98,9	0,31	0,078	<i>Albizia carbonaria</i>	98,9	0,31	0,078
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	700	<i>Albizia carbonaria</i>	55	0,18	0,024	<i>Albizia carbonaria</i>	55	0,18	0,024
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	701	<i>Albizia carbonaria</i>	65,9	0,21	0,035	<i>Albizia carbonaria</i>	66	0,21	0,035
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	718	<i>Trichantera gigantea</i>	42	0,13	0,014	<i>Trichantera gigantea</i>	45	0,14	0,016
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	719	<i>Myrsine coriaceae</i>	56,5	0,18	0,025	<i>Myrsine coriaceae</i>	56	0,18	0,025
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	726	<i>Myrsine coriaceae</i>	51,9	0,17	0,021	<i>Myrsine coriaceae</i>	54	0,17	0,023
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	742	<i>Cupressus lusitanica</i>	107	0,34	0,091	<i>Cupressus lusitanica</i>	107	0,34	0,091
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	743	<i>Cupressus lusitanica</i>	97,3	0,31	0,075	<i>Cupressus lusitanica</i>	96	0,31	0,073

Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	744	<i>Cupressus lusitanica</i>	113,3	0,36	0,102	<i>Cupressus lusitanica</i>	113,3	0,36	0,102
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	745	<i>Cupressus lusitanica</i>	70,4	0,22	0,039	<i>Cupressus lusitanica</i>	72	0,23	0,041
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	746	<i>Cupressus lusitanica</i>	41,1	0,13	0,013	<i>Cupressus lusitanica</i>	42	0,13	0,014
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	747	<i>Cupressus lusitanica</i>	77,4	0,25	0,048	<i>Cupressus lusitanica</i>	78	0,25	0,048
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	748	<i>Cupressus lusitanica</i>	88	0,28	0,062	<i>Cupressus lusitanica</i>	88	0,28	0,062
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	749	<i>Cupressus lusitanica</i>	82,2	0,26	0,054	<i>Cupressus lusitanica</i>	81	0,26	0,052
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	750	<i>Cupressus lusitanica</i>	90	0,29	0,064	<i>Cupressus lusitanica</i>	90	0,29	0,064
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	751	<i>Cupressus lusitanica</i>	69,4	0,22	0,038	<i>Cupressus lusitanica</i>	70	0,22	0,039
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	752	<i>Cupressus lusitanica</i>	92,1	0,29	0,068	<i>Cupressus lusitanica</i>	91	0,29	0,066
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	753	<i>Cupressus lusitanica</i>	105	0,33	0,088	<i>Cupressus lusitanica</i>	105	0,33	0,088
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	765	<i>Pinus patula</i>	138	0,44	0,152	<i>Pinus patula</i>	138	0,44	0,152
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	808	<i>Cecropia peltata</i>	40,4	0,13	0,013	<i>Cecropia peltata</i>	45	0,14	0,016
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	832	<i>Tibouchina lepidota</i>	40	0,13	0,012	<i>Tibouchina lepidota</i>	44	0,14	0,015
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	844	<i>Pinus patula</i>	112	0,36	0,099	<i>Pinus patula</i>	113	0,36	0,102
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	851	<i>Tibouchina lepidota</i>	46	0,15	0,017	<i>Tibouchina lepidota</i>	46	0,15	0,017
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	883	<i>Pinus patula</i>	120	0,38	0,115	<i>Pinus patula</i>	120	0,38	0,115
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	994	<i>Cupressus lusitanica</i>	71,4	0,23	0,041	<i>Cupressus lusitanica</i>	70	0,22	0,039
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	997	<i>Pinus patula</i>	76,4	0,24	0,046	<i>Pinus patula</i>	77	0,25	0,047
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	998	<i>Pinus patula</i>	97	0,31	0,075	<i>Pinus patula</i>	97	0,31	0,075
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	999	<i>Pinus patula</i>	103	0,33	0,084	<i>Pinus patula</i>	105	0,33	0,088
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1000	<i>Pinus patula</i>	97,9	0,31	0,076	<i>Pinus patula</i>	96	0,31	0,073
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1001	<i>Pinus patula</i>	53	0,17	0,022	<i>Pinus patula</i>	55	0,18	0,024
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1002	<i>Pinus patula</i>	72,4	0,23	0,042	<i>Pinus patula</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1003	<i>Pinus patula</i>	60,8	0,19	0,029	<i>Pinus patula</i>	62	0,20	0,031
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1004	<i>Pinus patula</i>	81,4	0,26	0,053	<i>Pinus patula</i>	82	0,26	0,054
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1044	<i>Fraxinus uhdei</i>	52	0,17	0,022	<i>Fraxinus uhdei</i>	55	0,18	0,024
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1048	<i>Fraxinus uhdei</i>	103,2	0,33	0,085	<i>Fraxinus uhdei</i>	104	0,33	0,086
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1056	<i>Fraxinus uhdei</i>	67,4	0,21	0,036	<i>Fraxinus uhdei</i>	67	0,21	0,036
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1057	<i>Tibouchina lepidota</i>	63,4	0,20	0,032	<i>Tibouchina lepidota</i>	64	0,20	0,033

Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1061	<i>Cecropia peltata</i>	40,7	0,13	0,013	<i>Cecropia peltata</i>	41	0,13	0,013
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1062	<i>Eucalyptus globulus</i>	84	0,27	0,056	<i>Eucalyptus globulus</i>	85	0,27	0,057
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1065	<i>Cupressus lusitanica</i>	115	0,37	0,106	<i>Cupressus lusitanica</i>	115	0,37	0,106
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1066	<i>Cupressus lusitanica</i>	85,5	0,27	0,058	<i>Cupressus lusitanica</i>	86	0,27	0,059
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1067	<i>Cupressus lusitanica</i>	110	0,35	0,096	<i>Cupressus lusitanica</i>	110	0,35	0,096
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1068	<i>Cupressus lusitanica</i>	170	0,54	0,230	<i>Cupressus lusitanica</i>	171	0,54	0,233
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1069	<i>Cupressus lusitanica</i>	57	0,18	0,026	<i>Cupressus lusitanica</i>	58	0,18	0,027
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1070	<i>Cupressus lusitanica</i>	63	0,20	0,032	<i>Cupressus lusitanica</i>	61	0,19	0,030
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1071	<i>Cupressus lusitanica</i>	79	0,25	0,050	<i>Cupressus lusitanica</i>	84	0,27	0,056
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1072	<i>Cupressus lusitanica</i>	183	0,58	0,266	<i>Cupressus lusitanica</i>	183	0,58	0,266
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1078	<i>Eucalyptus globulus</i>	123	0,39	0,120	<i>Eucalyptus globulus</i>	123	0,39	0,120
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1079	<i>Eucalyptus globulus</i>	254	0,81	0,513	<i>Eucalyptus globulus</i>	254	0,81	0,513
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1082	<i>Myrsine coriaceae</i>	179	0,57	0,255	<i>Myrsine coriaceae</i>	179	0,57	0,255
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1083	<i>Eucalyptus globulus</i>	143	0,45	0,162	<i>Eucalyptus globulus</i>	143	0,45	0,162
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1085	<i>Eucalyptus globulus</i>	33	0,10	0,008	<i>Eucalyptus globulus</i>	35	0,11	0,010
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1089	<i>Tibouchina lepidota</i>	34	0,11	0,009	<i>Tibouchina lepidota</i>	35	0,11	0,010
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1095	<i>Pinus patula</i>	131	0,42	0,136	<i>Pinus patula</i>	135	0,43	0,145
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1111	<i>Pinus patula</i>	71	0,23	0,040	<i>Pinus patula</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1116	<i>Pinus patula</i>	78	0,25	0,048	<i>Pinus patula</i>	78	0,25	0,048
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1118	<i>Pinus patula</i>	148	0,47	0,174	<i>Pinus patula</i>	148	0,47	0,174
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1119	<i>Pinus patula</i>	114	0,36	0,103	<i>Pinus patula</i>	114	0,36	0,103
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1120	<i>Pinus patula</i>	128	0,41	0,130	<i>Pinus patula</i>	128	0,41	0,130
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1121	<i>Cupressus lusitanica</i>	113	0,36	0,102	<i>Cupressus lusitanica</i>	113	0,36	0,102
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1132	<i>Cupressus lusitanica</i>	164	0,52	0,214	<i>Cupressus lusitanica</i>	164	0,52	0,214
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1133	<i>Cupressus lusitanica</i>	82,5	0,26	0,054	<i>Cupressus lusitanica</i>	82,5	0,26	0,054
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1135	<i>Vismia baccifera</i>	47	0,15	0,018	<i>Vismia baccifera</i>	47	0,15	0,018
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1138	<i>Cupressus lusitanica</i>	70,4	0,22	0,039	<i>Cupressus lusitanica</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1141	<i>Cupressus lusitanica</i>	238	0,76	0,451	<i>Cupressus lusitanica</i>	77	0,25	0,047
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1142	<i>Cupressus lusitanica</i>	213	0,68	0,361	<i>Cupressus lusitanica</i>	213	0,68	0,361

Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1150	<i>Cupressus lusitanica</i>	55	0,18	0,024	<i>Cupressus lusitanica</i>	58	0,18	0,027
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1151	<i>Cupressus lusitanica</i>	50	0,16	0,020	<i>Cupressus lusitanica</i>	55	0,18	0,024
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1167	<i>Fraxinus uhdei</i>	66	0,21	0,035	<i>Fraxinus uhdei</i>	66	0,21	0,035
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1172	<i>Fraxinus uhdei</i>	127	0,40	0,128	<i>Fraxinus uhdei</i>	126	0,40	0,126
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1173	<i>Fraxinus uhdei</i>	144,8	0,46	0,167	<i>Fraxinus uhdei</i>	145	0,46	0,167
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1180	<i>Fraxinus uhdei</i>	39,8	0,13	0,013	<i>Fraxinus uhdei</i>	40	0,13	0,013
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1181	<i>Fraxinus uhdei</i>	116	0,37	0,107	<i>Fraxinus uhdei</i>	116	0,37	0,107
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1187	<i>Eucalyptus globulus</i>	66	0,21	0,035	<i>Eucalyptus globulus</i>	65	0,21	0,034
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1188	<i>Vismia baccifera</i>	94	0,30	0,070	<i>Vismia baccifera</i>	94	0,30	0,070
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1191	<i>Albizia carbonaria</i>	33	0,11	0,009	<i>Albizia carbonaria</i>	36	0,11	0,010
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1197	<i>Pinus patula</i>	111	0,35	0,098	<i>Pinus patula</i>	110	0,35	0,096
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1202	<i>Cupressus lusitanica</i>	216	0,69	0,371	<i>Cupressus lusitanica</i>	216	0,69	0,371
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1203	<i>Cupressus lusitanica</i>	140	0,45	0,156	<i>Cupressus lusitanica</i>	140	0,45	0,156
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1216	<i>Fraxinus uhdei</i>	74,5	0,24	0,044	<i>Fraxinus uhdei</i>	75	0,24	0,045
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1222	<i>Fraxinus uhdei</i>	158	0,50	0,199	<i>Fraxinus uhdei</i>	156	0,50	0,194
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1235	<i>Cupressus lusitanica</i>	103,8	0,33	0,086	<i>Cupressus lusitanica</i>	104	0,33	0,086
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1236	<i>Cupressus lusitanica</i>	47	0,15	0,018	<i>Cupressus lusitanica</i>	47	0,15	0,018
Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo	1262	<i>Erythrina edulis</i>	78	0,25	0,048	<i>Erythrina edulis</i>	78	0,25	0,048

**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN**

0,888556405839461

**3.6.** El coeficiente de correlación de Pearson tiene el objetivo de indicar cuán asociadas se encuentran dos variables entre sí por lo que:

Correlación menor a cero: Si la correlación es menor a cero, significa que es negativa, es decir, que las variables se relacionan inversamente.

Correlación mayor a cero: Si la correlación es igual a +1 significa que es positiva perfecta. En este caso significa que la correlación es positiva, es decir, que las variables se correlacionan directamente.

Correlación igual a cero: Cuando la correlación es igual a cero significa que no es posible determinar algún sentido de covariación.

**Tabla número 2.** Rangos de los Coeficientes de correlación

Valoración de la Correlación	Rangos de la Correlación	
Correlación perfecta	$r = 1$	$r = -1$
Correlación excelente	$0,90 < r < 0,99$	$-0,99 < r < -0,90$

Valoración de la Correlación	Rangos de la Correlación	
Correlación aceptable	0,80<r<0,89	-0,89<r<-0,80
Correlación regular	0,60<r<0,79	-0,79<r<-0,60
<b>Correlación mínima</b>	<b>0,30&lt;r&lt;0,59</b>	<b>-0,59&lt;r&lt;-0,30</b>
Correlación inexistente	0<r<0,29	-0,29<r<0

De acuerdo a lo que muestra la tabla número 2, los valores obtenidos de los coeficientes de correlación se encuentran en la categoría de correlación **excelente** para el área basal, por lo tanto, el inventario se puede aceptar ya que es netamente confiable. Cabe resaltar que debido a que el volumen es calculado teniendo como base la altura y como esta a su vez se basa en un estimado por el usuario, no se realiza el cálculo de la correlación con esta variable.

**REVISIÓN DE LAS ESPECIES IDENTIFICADAS EN EL APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ALTO DE LA QUIEBRA – CRUCE DE SANTODOMINGO;**

3.7. En total se realizó la revisión en campo de ciento veintitrés (123) árboles, no obstante, el inventario forestal presentando corresponde a cuatrocientos once (411) individuos arbóreos de diferentes especies forestales, los cuales se encuentran localizadas en el tramo de la vía, a cada lado (derecha e izquierda). Las especies solicitadas para este aprovechamiento se presentan a continuación (Tabla 3):

**Tabla 3.** Especies de interés para el aprovechamiento Forestal de Arboles Aislados para el proyecto mejoramiento de la vía Tramo de la Quebra – Cruce Santo Domingo.

FAMILIA	NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	NO. DE INDIVIDUOS
ACANTHACEAE	<i>Trichantera gigantea</i>	Nacedero	70
	<i>Saurauia yasicae</i>	Dulomoco	7
ANACARDIACEAE	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Falso pimienta	1
ARALIACEAE	<i>Dendropanax arboreus</i>	Platero	4
ARECACEAE	<i>Euterpe precatória</i>	Palmiche	2
BORAGINACEAE	<i>Cordia sp.</i>	Nogal	1
BURSERACEAE	<i>Tetragastris panamensis</i>	Anime	2
CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum scaberrimum</i>	Granizo	2
CLETHRACEAE	<i>Clethra revoluta</i>	Chiriguaco	9
CLUSIACEAE	<i>Clusia articulata</i>	Chagualo	3
	<i>Clusia cuneifolia</i>	Chagualo	2
	<i>Clusia multiflora</i>	Chagualo	1
	<i>Clusia sp.</i>	Chagualo	1
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i>	Pino ciprés	50
CYATHEACEAE	<i>Cyathea sp</i>	Helecho arbóreo	4
ERICACEAE	<i>Cavendishia nitida</i>	Uvo de monte	1
EUPHORBACEAE	<i>Croton magdalenensis</i>	Drago	8
	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Liberal	5
HYPERICACEAE	<i>Vismia baccifera</i>	Punta de lanza	7
	<i>Vismia macrophylla</i>	Punta de lanza	8
LAURACEAE	<i>Persea americana</i>	Aguacate	2
	<i>Persea chrysophylla</i>	Aguacatillo	3
LEGUMINOSAE	<i>Albizia carbonaria</i>	Carbonero	14
	<i>Erythrina edulis</i>	Chachafruto	3
	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	1
	<i>Inga ornata</i>	Guamo	16
MALVACEAE	<i>Heliocarpus popayanensis</i>	Balso	1
MELASTOMACEAE	<i>Miconia centrodesma</i>	Nigüito	1

	<i>Miconia rubiginosa</i>	Mortiño	7
	<i>Miconia sp.</i>	Tuno	1
	<i>Tibouchina lepidota</i>	Sietecueros	29
MORACEAE	<i>Brosimum guianense</i>	Guáimaro	1
	<i>Ficus americana</i>	Caucho	2
	<i>Ficus caucana</i>	Higuerón	1
	<i>ficus gigantocyce</i>	Higuerón	6
	<i>Ficus insipida</i>	Caucho	1
	<i>Ficus sp.</i>	Caucho	1
	MYRTACEAE	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto
<i>Myrcia paivae</i>		Arrayán	5
<i>Syzigium jambos</i>		Pomaroso	7
OLEACEAE	<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapán	38
PINACEAE	<i>Pinus patula</i>	Pino pátula	26
PRIMULACEAE	<i>Myrsine coriacea</i>	Espadero	27
	<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharo	4
URTICACEAE	<i>Boehmeria caudata</i>	Comblilla	1
	<i>Cecropia peltata</i>	Yarumo	8

**3..8** Con relación al inventario presentado y las especies solicitadas por el usuario, se tiene una composición florística así: se censaron cuatrocientos once (411) individuos arbóreos que se encuentran divididos en cuarenta y cinco (45) especies y veinticuatro (24) familias, de las cuales las más abundantes son: la Familia Acanthaceae con un total de 77 registros, representando el 18%, seguida de la familia CUPRESSACEAE, reportando 50 individuos representando un 13% y las familias Melastomataceae y Oleaceae representando un 9%, con 38 registros respectivamente. La menor cantidad de individuos fue reportada por la familia Anacardeae y Malvaceae reportando solo 1 individuo.

**3.9.** En cuanto a la abundancia de especies se identifica que, la especie más representativa es *Trichantera gigantea* (Nacedero) cuenta con 70 individuos, teniendo un porcentaje de 17,03%, seguida de la especie *Cupressus lusitánica* (Pino ciprés) con 50 individuos, representado el 12,17%, *Tibouchina lepidota* (Siete cueros) con 29 individuos teniendo un 7,09% y *Fraxinus uhdei* (Urapan) con 38 individuos, con un 9,25%, representando de esta manera el 45,51% de las especies muestreadas. Las demás especies representan el 54,9%, las cuales oscilan entre una abundancia relativa de entre el 6% y 0,24%. Cabe mencionar que la abundancia hace referencia al número de individuos por especie, se distingue la abundancia absoluta (número de individuos por especie) y la abundancia relativa (proporción de los individuos de cada especie en la totalidad de los individuos del ecosistema) (Melo & Vargas).

**3.10.** Para la dominancia de especies, esta se define según el espacio que ocupa un individuo en la superficie del área investigada, calculado mediante la medición de su área basal. Este enfoque permite evaluar la importancia de una especie en relación con su desarrollo y capacidad para generar biomasa. Para el censo forestal presentado, se tiene que las especies con mayor dominancia corresponden a *Cupressus lusitanica* (Pino ciprés) con 25,58%, valor dado por el alto volumen de área basal obtenido; otra especie representativa es *Fraxinus uhdei* (Urapan) con un porcentaje de 12,95%; la especie *Trichantera gigantea* pese a que cuenta con una gran cantidad de individuos, su volumen de área basal no ocupa mayor espacio en el área de interés, representado solo un valor de 9,82%

**3.11.** Ahora bien, en cuanto al estado fitosanitario de los individuos arbóreos son árboles que se hallan vivos, con copa en estado verde, en su mayoría no presenta chancros, hongos ni daños mecánicos en su fuste.

Por otro lado, de acuerdo al decreto 1532 del 2019, "Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales" se tiene que este tipo de individuos arbóreos clasifican en la categoría de Árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural, pues para esto, se señala que **son los individuos que resulten de regeneración natural, árboles plantados o establecidos y que no son parte de una cobertura de bosque natural o cultivo. forestal con fines comerciales; además de ello, las condiciones para el aprovechamiento incluye la tala para hacer una construcción o remodelación de obra, ya sea en área pública o privada** Tal y como se observaron en campo.

**3.12.** Con el fin de conocer, la procedencia (especie nativa – introducida) y el estado – categoría de amenaza y/o vulnerabilidad en el que se hayan las especies de interés para el aprovechamiento forestal de árbol aislado, se realizó una revisión detallada de cada una en la normativa colombiana y a nivel corporativo teniendo en cuenta los siguientes decretos y listados:

- ✓ Acuerdo Corporativo No 404 de 2020, por el cual se declara la veda para algunas especies de flora silvestre, en la Jurisdicción de CORNARE y se toman otras determinantes.
- ✓ Libro rojo de plantas de Colombia (Vol No. 4)
- ✓ Resolución 1912 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) "Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentra en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones".
- ✓ Resolución Número 0316 de 1974 "Por la cual se establecen vedas para algunas especies forestales maderables" (la cual sigue vigente).
- ✓ Categorías y Criterios de La Lista Roja de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

**Tabla 4.** . Listado de especies en estado de veda y/o Amenaza en el inventario Forestal del Aprovechamiento de árboles aislados para el mejoramiento de la vía Alto de la Queiebra- Cruce Santo Domingo

ESPECIE	ORIGEN	VEDA CORNARE	LIBRO ROJO (Vol No.4)	RESOLUCIÓN 1912 DEL 2017	UICN
<i>Albizia carbonaria</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Boehmeria caudata</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Brosimum guianense</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Cavendishia nitida</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Cecropia peltata</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Clethra revoluta</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Clusia articulata</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Clusia cuneifolia</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Clusia multiflora</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Clusia sp.</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Cordia sp.</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Croton magdalenensis</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Cupressus lusitanica</i>	Introducida	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)

<b>Cyathea sp</b>	Nativa	No Aplica	Este género NO se encuentra en el VOL No 4, pero sí en el volumen No.7	-	En peligro (EN)
<i>Dendropanax arboreus</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Erythrina edulis</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Eucalyptus globulus</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Euterpe precatoria</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Ficus americana</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Ficus caucana</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
<i>ficus gigantocyce</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Ficus insipida</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Ficus sp.</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Fraxinus uhdei</i>	Introducida	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Gliricidia sepium</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Hedyosmum scaberrimum</i>		No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Heliocarpus popayanensis</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Inga ornata</i>		No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Miconia centrodesma</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Miconia rubiginosa</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Miconia sp.</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	-
<i>Myrcia paivae</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Myrsine coriaceae</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Myrsine guianensis</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Persea americana</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Persea chrysophylla</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Vulnerable (VU)
<i>Pinus patula</i>	Introducida	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Saurauia yasicae</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Introducida	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Syzigium jambos</i>	Introducida	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
<i>Tetragastris panamensis</i>		No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Tibouchina lepidota</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Trichantera gigantea</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Vismia baccifera</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)
<i>Vismia macrophylla</i>	Nativa	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Preocupación menor (LC)

**3.13.** De acuerdo a los datos arrojados de la anterior tabla, de las cuarenta y cinco (45) especies objeto de solicitud, las cuales se encuentran en estado fustal, para la especie identificada como *Cyathea sp*, pese a que en lo presentado no se halla con su epíteto específico completo, el género *Cyathea* se encuentra en el listado Rojo de plantas para Colombia Vol 7, sin embargo, no se halla en veda corporativa, ni en la Resolución 1912 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), así como tampoco en la Categorías y Criterios de La Lista Roja de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), no obstante, en el DECRETO 2106 DE 2019 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública", EN SU ARTÍCULO 125 parágrafo 2, expone que, "...la autoridad ambiental competente, impondrá dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de las especies vedadas, por lo anterior, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda que actualmente es solicitado."; por lo que técnicamente para la compensación y/o reposición de dicha especie, Cornare, conceptuará con base a la presentado documental y observado en campo.

Por otro lado, la especie *Persea chrysophylla*, se encuentra en estado vulnerable de acuerdo a la Categorías y Criterios de La Lista Roja de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), por lo que, para esta especie se tendrá en cuenta una compensación y/o reposición con valor agregado.

Finalmente, para las demás especies identificadas, en su mayoría son nativas, sin embargo, NO se encuentran catalogadas en algún grado de amenaza pues NO están en el libro rojo de plantas de Colombia, ni se encuentran en la resolución 1912 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) "Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentra en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones" así como tampoco están en el acuerdo Corporativo No. No 404 de 2020, por el cual se declara la veda para algunas especies de flora silvestre, en la Jurisdicción de CORNARE y se toman otras determinantes.

### VOLUMENES DE LAS ESPECIES Y ANALISIS DE INFORMACIÓN.

3.1.4 Con el inventario forestal presentado para tener una dimensión de la madera de los individuos arbóreos evaluados, se halla el volumen aplicando la fórmula de cubicación forestal, a saber:

$$\text{Vol. árbol en pie} = \left(\frac{\pi}{4}\right) \times \text{DAP}^2 \times (h_t \text{ ó } h_c) \times Ff$$

Donde:

DAP; Diámetro a la altura del pecho,  
H t o h c : rHT Altura total, HC altura comercial,  
f; factor de forma del árbol.

A continuación, en la Tabla 5, se relaciona el cálculo de los volúmenes obtenidos de la aplicación de la formula. anterior.

Tabla 5. Información volumétrica de las especies evaluadas.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD	VOLUMEN TOTAL (M³)	VOLUMEN COMERCIAL (M³)	TIPO DE APROVECHAMIENTO (TALA, TRASPLANTE, PODA)
Leguminosae	<i>Albizia carbonaria</i>	Carbonero	14	18,32	4,03	TALA
Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i>	Comblilla	1	0,05	0,02	TALA
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	Guáimaro	1	2,62	0,46	TALA
Ericaceae	<i>Cavendishia nitida</i>	Uvo de monte	1	0,03	0,01	TALA
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Yarumo	8	2,20	1,44	TALA
Clethraceae	<i>Clethra revoluta</i>	Chiriguaco	9	0,62	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia articulata</i>	Chagualo	3	1,17	0,32	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia cuneifolia</i>	Chagualo	2	1,35	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	Chagualo	1	0,06	0,01	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Chagualo	1	0,20	0,06	TALA
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	Nogal	1	1,22	0,97	TALA
Euphorbiaceae	<i>Croton magdalenensis</i>	Drago	8	2,71	1,03	TALA
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Pino ciprés	50	57,21	18,38	TALA
Cyatheaceae	<i>Cyathea sp</i>	Helecho arbóreo	4	0,84	0,48	TALA
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Platero	4	0,80	0,27	TALA

Leguminosae	<i>Erythrina edulis</i>	Chachafruto	3	0,71	0,22	TALA
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	17	23,65	8,11	TALA
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Liberal	5	0,53	0,12	TALA
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	Palmiche	2	0,06	0,04	TALA
Moraceae	<i>Ficus americana</i>	Caucho	2	0,34	0,10	TALA
Moraceae	<i>Ficus caucana</i>	Higuerón	1	0,41	0,05	TALA
Moraceae	<i>ficus gigantosyce</i>	Higuerón	6	3,50	0,65	TALA
Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Caucho	1	2,22	1,35	TALA
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	Caucho	1	0,19	0,08	TALA
Oleaceae	<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapán	38	27,11	6,61	TALA
Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	1	0,04	0,01	TALA
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum scaberrimum</i>	Granizo	2	0,24	0,12	TALA
Malvaceae	<i>Helicarpus popayanensis</i>	Balso	1	0,13	0,04	TALA
Leguminosae	<i>Inga ornata</i>	Guamo	16	4,71	1,15	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia centrodesma</i>	Nigüito	1	0,06	0,02	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia rubiginosa</i>	Mortiño	7	0,56	0,21	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	Tuno	1	0,17	0,10	TALA
Myrtaceae	<i>Myrcia paivae</i>	Arrayán	5	0,38	0,15	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Espadero	27	4,94	1,75	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharó	4	0,40	0,16	TALA
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	2	0,13	0,05	TALA
Lauraceae	<i>Persea chrysophylla</i>	Aguacatillo	3	0,39	0,09	TALA
Pinaceae	<i>Pinus patula</i>	Pino pátula	26	14,69	4,43	TALA
Actinidaceae	<i>Saurauia yasicae</i>	Dulomoco	7	0,49	0,14	TALA
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Falso pimientó	1	0,04	0,01	TALA
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i>	Pomaroso	7	1,11	0,25	TALA
Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	Anime	2	0,30	0,08	TALA
Melastomataceae	<i>Tibouchina lepidota</i>	Sietecuecos	29	2,93	1,06	TALA
Acanthaceae	<i>Trichantera gigantea</i>	Nacedero	70	15,17	5,13	TALA
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Punta de lanza	7	0,80	0,40	TALA
Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Punta de lanza	8	0,75	0,35	TALA
<b>TOTAL</b>			<b>411</b>	<b>196,17</b>	<b>60,96</b>	

**3.1.5** Por la tabla anterior, se tiene que, el volumen total para los individuos solicitados, objeto de aprovechamiento Forestal de árbol aislados, el cual corresponden a cuatrocientos once (411) individuos arbóreos, pertenecientes a diferentes especies forestales, suman un total de 196,17 m<sup>3</sup> de madera en bruto y 60,96 m<sup>3</sup> de madera comercial.

## **ANÁLISIS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

### **LOCALIZACIÓN Y ÁREAS DE IMPORTANCIA**

**3.14** Con la información suministrada de los individuos arbóreos que se censaron por parte del usuario y lo observado en campo por parte de la corporación, durante el trayecto, se tomó diferentes coordenadas geográficas tanto de los árboles evaluados, como de

diferentes puntos del área, traslapando la georreferenciación entregada, estos en etapa de oficina fueron localizadas en el sistema de información geográfico MAPGIS DE CORNARE para su debida revisión.

**3.15.** El Mappgis de CORNARE, se utiliza para consulta de predios, interposición de capas, análisis de datos, entre otras, A continuación, se encuentran los puntos más relevantes en el tramo Cruce de Santo Domingo – La Quiebra, se hallan las coordenadas geográficas y su respectiva conversión a coordenadas planas Sistema Origen Nacional e igualmente se identifica visualmente la ubicación de los puntos georreferenciados.

**Tabla número 6.** Coordenadas geográficas de los puntos para aprovechamiento forestal de árboles aislados en el tramo Alto de la Quiebra – Cruce Santo Domingo.

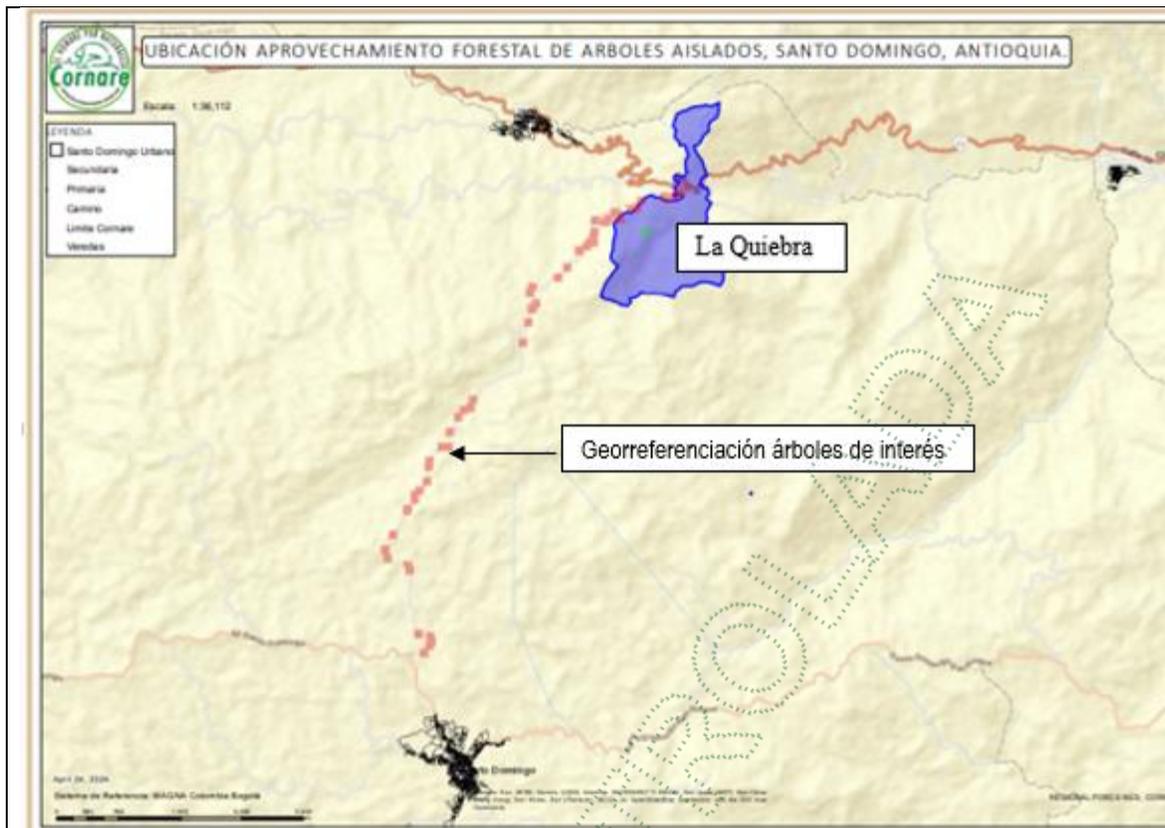
PREDIO	ID	COORDENADAS GEOGRÁFICAS						COORDENADAS SISTEMA ORIGEN NACIONAL	
		X			Y			X	Y
Coordenadas de algunos individuos censados de la solicitud de aprovechamiento de árboles aislados por obra pública para la ejecución del proyecto "Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quiebra- Cruce Santo Domingo", municipio de Santo Domingo, departamento de Antioquia.	ID1	6°	32	8,05	-75°	8	21.41"	2280671.224	4763529.070
	ID2	6°	32	7,01"	-75°	8	23.68"	2280671.334	4763529.181
	ID28	6°	32	5,57"	-75°	8	24.07"	2280639.564	4763459.374
	ID33	6°	32	5,64"	-75°	8	23.89"	2280595.385	4763447.022
	ID35	6°	32	3,52"	-75°	8	29.08"	2280597.573	4763452.560
	ID78	6°	32	2,83"	-75°	8	39.44"	2280533.011	4763293.036
	ID90	6°	32	4,45"	-75°	8	30.12"	2280513.357	4762974.451
	ID99	6°	32	4,38"	-75°	8	30.01"	2280561.897	4763261.087
	ID102	6°	32	4,81"	-75°	8	25.98"	2280559.671	4763264.396
	ID115	6°	32	0,46"	-75°	8	41.06"	2280572.413	4763388.311
	ID134	6°	31	59,45"	-75°	8	42.36"	2280440.589	4762924.375
	ID138	6°	31	55,38"	-75°	8	47.94"	2280409.798	4762884.431
	ID173	6°	31	57,54"	-75°	8	48.95"	2280285.577	4762712.486
	ID177	6°	31	58,26"	-75°	8	50.10"	2280352.055	4762681.804
	ID184	6°	31	55,09"	-75°	8	57.77"	2280374.321	4762646.509
	ID237	6°	31	54,44"	-75°	8	54.06"	2280278.019	4762410.539
	ID257	6°	31	54,37"	-75°	8	53.30"	2280257.629	4762524.361
	ID261	6°	31	55,78"	-75°	8	52.62"	2280255.319	4762547.576
	ID265	6°	31	57,65"	-75°	8	48.88"	2280298.354	4762568.771
	ID276	6°	31	56,24"	-75°	8	48.23"	2280355.363	4762684.030
	ID287	6°	31	59,66"	-75°	8	43.76"	2280312.153	4762703.752
	ID304	6°	31	43,03"	-75°	9	4.10"	2280416.616	4762841.330
	ID360	6°	31	36,77"	-75°	9	8.78"	2279908.419	4762214.319
	ID384	6°	31	7	-75°	9	26.57"	2279716.630	4762069.729
	ID480	6°	31	14,81"	-75°	9	24.34"	2278804.495	4761519.496
	ID510	6°	31	20,50"	-75°	9	23.11"	2279044.154	4761589.090
	ID535	6°	31	20,21"	-75°	9	23.22"	2279209.872	4761624.083
	ID542	6°	31	20,75"	-75°	9	22.39"	2279218.704	4761627.439
	ID549	6°	31	22,22"	-75°	9	21.13"	2279226.350	4761649.590
	ID569	6°	31	26,62"	-75°	9	23.83"	2279271.521	4761688.491
ID595	6°	31	29,10"	-75°	9	22.75"	2279406.780	4761606.125	
ID613	6°	31	32,63"	-75°	9	12.49"	2279482.936	4761639.629	
ID621	6°	31	43,61"	-75°	9	3.85"	2279452.711	4761725.762	
ID659	6°	31	44,98"	-75°	9	1.26"	2279589.953	4761955.277	
ID686	6°	31	46,09"	-75°	9	0.22"	2279926.078	4762222.136	
ID700	6°	31	46,70"	-75°	8	58.92"	2279967.757	4762301.940	
ID707	6°	31	46,49"	-75°	8	58.34"	2279984.282	4762316.388	
ID714	6°	31	48,07"	-75°	8	58.60"	2280001.899	4762334.158	
ID725	6°	30	40,54"	-75°	9	49.90"	2280020.589	4762359.674	

ID731	6°	30	31,93"	-75°	9	55.55"	2280020.527	4762374.050
ID738	6°	30	25,99"	-75°	9	56.23"	2280013.817	4762391.716
ID745	6°	30	26,03	-75°	9	58.72"	2280049.187	4762395.185
ID752	6°	30	20,63"	-75°	10	3.58"	2280062.504	4762384.183
ID759	6°	30	18,36"	-75°	10	3.86"	2280135.428	4762397.765
ID773	6°	30	12,60"	-75°	10	4.58"	2278110.438	4760913.778
ID784	6°	30	8,71"	-75°	10	7.79"	2278021.018	4760879.110
ID808	6°	30	6°30	-75°	10	9.37"	2277907.758	4760730.425
ID857	6°	30	5,47"	-75°	10	9.52"	2277546.880	4760562.981
ID946	6°	30	1,84"	-75°	10	12.36"	2276321.502	4759825.556
ID999	6°	30	1,08"	-75°	10	12.58"	2276123.482	4760102.316
ID1043	6°	29	51,58"	-75°	10	18.16"	2275050.026	4760296.804
ID1054	6°	29	42,54"	-75°	10	20.24"	2275131.556	4760366.833
ID1061	6°	29	36,89"	-75°	10	11.57"	2275181.211	4760391.378
ID1068	6°	29	12,01"	-75°	10	7.90"	2275245.422	4760373.956
ID1075	6°	29	10,97"	-75°	10	3.36"	2275278.086	4760234.736
ID1082	6°	29	8,88"	-75°	10	2.78"	2275445.309	4760176.832
ID1089	6°	29	7,26"	-75°	10	3.58"	2276042.661	4760125.196
ID1106	6°	29	4,60"	-75°	10	5.84"	2276217.411	4759859.396
ID1118	6°	29	39,52"	-75°	10	12.32"	2276494.686	4759924.734
ID1132	6°	29	45,92"	-75°	10	21.36"	2276785.877	4760097.414
ID1141	6°	30	25,92"	-75°	9	57.53"	2276809.069	4760104.150
ID1167	6°	30	37,69"	-75°	9	52.13"	2276920.378	4760192.001
ID1175	6°	30	41,40"	-75°	9	47.30"	2276974.542	4760196.657
ID1184	6°	30	44,32"	-75°	9	46.19"	2277019.670	4760245.515
ID1193	6°	31	50,45"	-75°	8	58.16"	2277138.672	4760344.458

**3..15. INFORMACIÓN CATASTRAL:** Los árboles de interés se ubican en su totalidad a lado y lado de la vía, guardando un error aproximado de 3 metros entre lado y lado; es decir: tres metros de distancia hacia la derecha y tres metros de distancia hacia la izquierda, georreferencialmente se ubica de la siguiente manera.

**Figura 2.**

Ubicación geográfica e información catastral del Aprovechamiento Forestal Arboles Aislados, para el mejoramiento de la vía del Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo, ubicado en el municipio de Santo Domingo, departamento de Antioquia.



**Fuente:** plataforma digital Mappis CORNARE. (consulta realizada el 24/04/2024)

**Capas interpuestas:** Catastro PORCE-NUS

**Tabla 7.** Información catastro PORCE – NUS, municipio de Santo Domingo, departamento de Antioquia.

ID_Municipio	690
S_Municipio	SANTO DOMINGO
S_Región	CORNARE
S_TerritCar	PORCE-NUS
S_Subregión	NORDESTE
S_Zona	Nordeste Nus
Shape.STArea()	275007281.748047

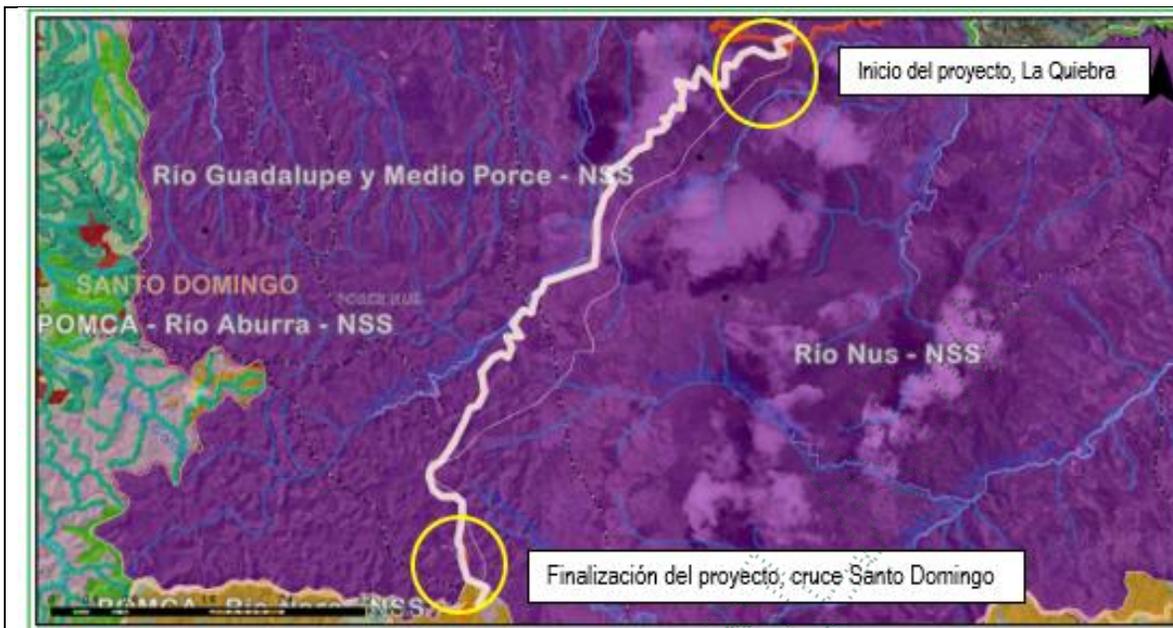
**Fuente.** Plataforma digital Mappis CORNARE (consulta realizada el 24/04/2024)

### 3.16. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS:

En cuanto a la clasificación de Zonificación Ambiental POMCA para el área de interés, no presenta alguna determinante y/o área protegida, se tiene la siguiente visualización geográfica e informativa.

#### Figura 3.

información clasificación POMCA o áreas protegidas de la vía en la que se realizará el aprovechamiento forestal de árboles aislados por obra pública para la ejecución del proyecto “Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo”, municipio de Santo Domingo, departamento de Antioquia.



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje
<span style="color: purple;">■</span> Sin determinante Ambiental POMCA o Area Protegida	0.02	96.9
<span style="color: orange;">■</span> Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.0	3.1

**Fuente:** plataforma digital Mappgis CORNARE (consulta realizada el 24/04/2024)

**Capas interpuestas:** Zonificación ambiental POMCAS o Áreas protegidas, Zonas definidas en las RES 2048 DE 2022 – Zonificación Reserva Forestal Central – Ley 2da de 1959 – Rondas hídricas – Húmedales – Límites POMCAS y Áreas protegidas.

En la visualización geográfica Mappgis, se interpusieron diferentes capas de interés, priorizando las fuentes hídricas y determinantes ambientales, aunque no se encontró alguna determinante de mayor, en campo y en el mapa se observa que, cerca de la vía se halla la Quebrada Santiago, sin embargo, se ubica a una distancia considerable, sobrepasando 30 metros de distancia.

**3.17.** Es importante mencionar que, en un área del tramo de la vía, se encuentra una estación de gas, la cual ocupa aproximadamente dos (2) kilómetros de distancia, por lo cual, de acuerdo a lo informado, en este tramo no se realizará mejoramiento de la vía y/o algún tipo de aprovechamiento.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO.**



**Fotografía 1.** Registro área de la vía solicitud de Aprovechamiento de árbol aislado.



**Fotografía 2.** Medida de la variable CAP.



**Fotografía 3.** Registro individuos arbóreos de la vía solicitud de Aprovechamiento de árbol aislado.



**Fotografía 4.** Registro área de la vía solicitud de Aprovechamiento de árbol aislado.



Fotografía 5. Registro estación de gas que se halla en un tramo de la vía.

### 3. CONCLUSIONES:

Una vez realizada la visita técnica al municipio de Santo Domingo, en el tramo Alto de la Quebra – Cruce Santo Domingo, para la ejecución del proyecto “Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo”, solicitado por el MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO, identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA, quien presenta convenio con la sociedad TOPCO S.A identificada, con el NIT No. 890917499 – 7 (NIT consultado en el RUES), la cual desarrollará el proyecto, se concluye lo siguiente:

- 3.1. El aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado por el municipio de Santo Domingo y la sociedad TOPCO S.A identificada, con el NIT No. 890917499 – 7 (NIT consultado en el RUES), en efecto se localiza sobre el tramo Alto de la Quebra – Cruce Santo Domingo, los individuos arbóreos se ubican a lado y lado de la vía, guardando un error aproximado de 3 metros entre lado y lado; es decir: tres metros de distancia hacia la derecha y tres metros de distancia hacia la izquierda, de acuerdo a lo georreferenciado con coordenadas geográficas tomadas con el datum Nuevo Sistema Origen Nacional.
- 3.2. De acuerdo al decreto 1532 del 2019, "Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales" se tiene que este tipo de individuos arbóreos clasifican en la categoría de Árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural, pues para esto, se señala que son los individuos que resulten de regeneración natural, árboles plantados o establecidos y que no son parte de una cobertura de bosque natural o cultivo forestal

con fines comerciales; además de ello, las condiciones para el aprovechamiento incluye la tala para hacer una construcción o remodelación de obra, ya sea en área pública o privada Tal y como se observaron en campo.

- 3.3.** Al ingresar las coordenadas al sistema de información geográfico MAPGIS de CORNARE, se observa que el área a intervenir no se encuentra dentro de algún determinante ambiental, toda vez que no se localiza dentro de algún Distrito de manejo Ambiental, ni dentro de la zona de la Reserva Forestal del Río Magdalena en la Ley 2da de 1959, rondas delimitados o Área naturales protegidas, si bien, cerca de la vía cerca de la vía se halla la Quebrada Santiago, se ubica a una distancia considerable, sobrepasando 30 metros de distancia, acogiendo el Acuerdo Corporativo 251 del 2011 “por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de rondas hídricas y nacimientos de agua en el oriente del departamento de Antioquia, jurisdicción de Cornare.
- 3.4.** En cuanto al censo forestal se calculó la correlación estadística del inventario forestal presentado frente a la muestra tomada en campo, de acuerdo los valores obtenidos a partir del coeficiente de correlación de PEARSON, se encuentran en la categoría de correlación excelente para el área basal, por lo tanto, el inventario estadísticamente se puede aceptar ya que es confiable. El cálculo de volumen se tiene 196,17 m3 de madera en bruto y 60,96 m3 de madera comercial.
- 3.5.** Si bien, este tipo de aprovechamiento por ser de árboles aislados, no requiere un informe inicial, el usuario allegó información donde se observa el plan de Manejo de especies arbóreas en estado de amenaza; con el objetivo de evaluar puntualmente los parámetros presentados por parte del usuario para el manejo de las especies amenazadas, se realizó una matriz y/o check list de lo presentado, observando que, el usuario allegó la información adecuada de rescate, traslado, reubicación de los Individuos de interés (para el presente aprovechamiento se tiene la *Cyathea*) y agregados de especies como lo son bromelias y orquídeas..
- 3.6.** Siguiendo el párrafo anterior y de acuerdo al estado – categoría de amenaza y/o vulnerabilidad en el que se hayan las especies de interés, se encontró que, la especie *Cyathea* identificada en el inventario, la cual corresponde a 4 individuos arbóreos, se encuentra en el listado Rojo de plantas para Colombia Vol 7, sin embargo, no se halla en veda corporativa, ni en la Resolución 1912 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), así como tampoco en la Categorías y Criterios de La Lista Roja de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), no obstante, en el DECRETO 2106 DE 2019 “Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”, EN SU ARTÍCULO 125 parágrafo 2, expone que, “...la autoridad ambiental competente, impondrá dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de las especies vedadas, por lo anterior, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda que actualmente es solicitado.”; por lo que, si bien un traslado no es netamente viable ya que en dicho proceso los individuos pueden presentar mortalidad, estos individuos se deben reponer 1:8 en caso de no encontrar dicha especie para siembra, deberán ser especies netamente nativas maderables y representativas del departamento y/o la zona, es decir, por los 4 individuos que se aprovecharán, se deberá reponer un total de 32 individuos. Al ser la *Cyathea* una especie de importancia no se acepta otro tipo de reposición.

Por otro lado, la especie *Persea chrysophylla*, se encuentra en estado vulnerable de acuerdo a la Categorías y Criterios de La Lista Roja de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), por lo que, para esta especie se considera técnicamente la misma medida de manejo a compensar que la *Cyathea*, es decir 1:8 solo especies nativas maderables y representativas de la zona.

**3.7.** Para las demás especies identificadas, en su mayoría son nativas, sin embargo, NO se encuentran catalogadas en algún grado de amenaza pues NO están en el libro rojo de plantas de Colombia, ni se encuentran en la resolución 1912 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentra en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones” así como tampoco están en el acuerdo Corporativo No. No 404 de 2020, por el cual se declara la veda para algunas especies de flora silvestre, en la Jurisdicción de CORNARE y se toman otras determinantes.

**3.8.** Descrito lo anterior, técnicamente se considera viable el aprovechamiento forestal del árbol aislado para el tramo Alto de la Quebra – Cruce Santo Domingo, del proyecto “Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo”, solicitado por el MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO, identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA, quien presenta convenio con la sociedad TOPCO S.A identificada, con el NIT No. 890917499 – 7 (NIT consultado en el RUES).

**Tabla 8.** Información volumétrica de las especies evaluadas.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD	VOLUMEN TOTAL (M <sup>3</sup> )	VOLUMEN COMERCIAL (M <sup>3</sup> )	TIPO DE APROVECHAMIENTO (TALA, TRASPLANTE, PODA)
Leguminosae	<i>Albizia carbonaria</i>	Carbonero	14	18,32	4,03	TALA
Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i>	Comblilla	1	0,05	0,02	TALA
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	Guáimaro	1	2,62	0,46	TALA
Ericaceae	<i>Cavendishia nitida</i>	Uvo de monte	1	0,03	0,01	TALA
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Yarumo	8	2,20	1,44	TALA
Clethraceae	<i>Clethra revoluta</i>	Chiriguaco	9	0,62	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia articulata</i>	Chagualo	3	1,17	0,32	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia cuneifolia</i>	Chagualo	2	1,35	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	Chagualo	1	0,06	0,01	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Chagualo	1	0,20	0,06	TALA
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	Nogal	1	1,22	0,97	TALA
Euphorbiaceae	<i>Croton magdalenensis</i>	Drago	8	2,71	1,03	TALA
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Pino ciprés	50	57,21	18,38	TALA
Cyatheaceae	<i>Cyathea sp</i>	Helecho arbóreo	4	0,84	0,48	TALA

Ruta: \\corde01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Bosques\

Vigente desde:

F-GJ-237 V.03

R. Flora maderable y no maderable/Aprovechamiento arboles aislados

12-Feb-20

Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Platero	4	0,80	0,27	TALA
Leguminosae	<i>Erythrina edulis</i>	Chachafruto	3	0,71	0,22	TALA
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	17	23,65	8,11	TALA
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Liberal	5	0,53	0,12	TALA
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	Palmiche	2	0,06	0,04	TALA
Moraceae	<i>Ficus americana</i>	Caucho	2	0,34	0,10	TALA
Moraceae	<i>Ficus caucana</i>	Higuerón	1	0,41	0,05	TALA
Moraceae	<i>ficus gigantosyce</i>	Higuerón	6	3,50	0,65	TALA
Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Caucho	1	2,22	1,35	TALA
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	Caucho	1	0,19	0,08	TALA
Oleaceae	<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapán	38	27,11	6,61	TALA
Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	1	0,04	0,01	TALA
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum scaberrimum</i>	Granizo	2	0,24	0,12	TALA
Malvaceae	<i>Heliocarpus popayanensis</i>	Balso	1	0,13	0,04	TALA
Leguminosae	<i>Inga ornata</i>	Guamo	16	4,71	1,15	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia centrodesma</i>	Nigüito	1	0,06	0,02	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia rubiginosa</i>	Mortiño	7	0,56	0,21	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	Tuno	1	0,17	0,10	TALA
Myrtaceae	<i>Myrcia paivae</i>	Arrayán	5	0,38	0,15	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Espadero	27	4,94	1,75	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharero	4	0,40	0,16	TALA
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	2	0,13	0,05	TALA
Lauraceae	<i>Persea chrysophylla</i>	Aguacatillo	3	0,39	0,09	TALA
Pinaceae	<i>Pinus patula</i>	Pino pátula	26	14,69	4,43	TALA
Actinidaceae	<i>Saurauia yasicae</i>	Dulomoco	7	0,49	0,14	TALA
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Falso pimiento	1	0,04	0,01	TALA
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i>	Pomaroso	7	1,11	0,25	TALA
Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	Anime	2	0,30	0,08	TALA
Melastomataceae	<i>Tibouchina lepidota</i>	Sietecueros	29	2,93	1,06	TALA
Acanthaceae	<i>Trichantera gigantea</i>	Nacadero	70	15,17	5,13	TALA
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Punta de lanza	7	0,80	0,40	TALA

Hypericaceae	Vismia macrophylla	Punta de lanza	8	0,75	0,35	TALA
TOTAL			411	196,17	60,96	

**3.9.** Es importante concluir y resaltar que, en un tramo de la vía, se encuentra una estación de gas, la cual ocupa aproximadamente dos (2) kilómetros de distancia, por lo cual, de acuerdo a lo informado, en este tramo no se realizará mejoramiento de la vía y/o por ende, algún tipo de aprovechamiento, en el tramo sólo se hará una reparación o “parqueo”.

(..)”

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

La Ley 99 de 1993 en su Artículo 31, establece las Funciones de las Corporaciones Autónomas; literal 9. “Otorgar concesiones, **permisos**, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar **permisos para aprovechamientos forestales...**”

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.9.2. establece:

**“Titular de la solicitud.** Si se trata de árboles ubicados en predios de propiedad privada, la solicitud deberá ser presentada por el propietario, quien debe probar su calidad de tal, o por el tenedor con autorización del propietario. Si la solicitud es allegada por persona distinta al propietario alegando daño o peligro causado por los arboles ubicados en predios vecinos, solo procederá a otorgar autorización para talarlos, previa decisión de la autoridad competente para conocer esta clase de litigios

Que el Decreto 1532 de 2019, en su artículo 1. Modifica el artículo 2.2.1.1.1.1. Del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa lo siguiente **“Árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural.** Son los individuos que resulten de regeneración natural, árboles plantados o establecidos y que no son parte de una cobertura de bosque natural o cultivo forestal con fines comerciales.”

En virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden técnico y jurídico, **Cornare** considera procedente **AUTORIZAR EL PERMISO de APROVECHAMIENTO DE ARBOLES AISLADOS FUERA DE LA COBERTURA DE BOSQUE NATURAL.**

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO: AUTORIZAR EL PERMISO de APROVECHAMIENTO DE ARBOLES AISLADOS FUERA DE LA COBERTURA DE BOSQUE NATURAL, al MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO,** identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor **FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA,** identificado con la cédula de ciudadanía N° 98.506.167, en el tramo Alto de la Quebra – Cruce Santo Domingo, para la ejecución del proyecto *“Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo”*, en el marco del convenio suscrito con la sociedad TOPCO S.A identificada, con el NIT No. 890917499 – 7, para las siguientes especies:

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD	VOLUMEN TOTAL (M <sup>3</sup> )	VOLUMEN COMERCIAL (M <sup>3</sup> )	TIPO DE APROVECHAMIENTO (TALA, TRASPLANTE, PODA)
Leguminosae	<i>Albizia carbonaria</i>	Carbonero	14	18,32	4,03	TALA
Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i>	Comblilla	1	0,05	0,02	TALA
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	Guáimaro	1	2,62	0,46	TALA
Ericaceae	<i>Cavendishia nitida</i>	Uvo de monte	1	0,03	0,01	TALA
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Yarumo	8	2,20	1,44	TALA
Clethraceae	<i>Clethra revoluta</i>	Chiriguaco	9	0,62	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia articulata</i>	Chagualo	3	1,17	0,32	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia cuneifolia</i>	Chagualo	2	1,35	0,22	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	Chagualo	1	0,06	0,01	TALA
Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Chagualo	1	0,20	0,06	TALA
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	Nogal	1	1,22	0,97	TALA
Euphorbiaceae	<i>Croton magdalenensis</i>	Drago	8	2,71	1,03	TALA
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Pino ciprés	50	57,21	18,38	TALA
Cyatheaceae	<i>Cyathea sp.</i>	Helecho arbóreo	4	0,84	0,48	TALA
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Platero	4	0,80	0,27	TALA
Leguminosae	<i>Erythrina edulis</i>	Chachafruto	3	0,71	0,22	TALA
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	17	23,65	8,11	TALA
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Liberal	5	0,53	0,12	TALA
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	Palmiche	2	0,06	0,04	TALA
Moraceae	<i>Ficus americana</i>	Caucho	2	0,34	0,10	TALA
Moraceae	<i>Ficus caucana</i>	Higuerón	1	0,41	0,05	TALA
Moraceae	<i>Ficus gigantosyce</i>	Higuerón	6	3,50	0,65	TALA
Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Caucho	1	2,22	1,35	TALA
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	Caucho	1	0,19	0,08	TALA
Oleaceae	<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapán	38	27,11	6,61	TALA
Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i>	Mataratón	1	0,04	0,01	TALA
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum scaberrimum</i>	Granizo	2	0,24	0,12	TALA

Malvaceae	<i>Heliocarpus popayanensis</i>	Balso	1	0,13	0,04	TALA
Leguminosae	<i>Inga ornata</i>	Guamo	16	4,71	1,15	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia centrodesma</i>	Nigüito	1	0,06	0,02	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia rubiginosa</i>	Mortiño	7	0,56	0,21	TALA
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	Tuno	1	0,17	0,10	TALA
Myrtaceae	<i>Myrcia paivae</i>	Arrayán	5	0,38	0,15	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Espadero	27	4,94	1,75	TALA
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i>	Cucharo	4	0,40	0,16	TALA
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	2	0,13	0,05	TALA
Lauraceae	<i>Persea chrysophylla</i>	Aguacatillo	3	0,39	0,09	TALA
Pinaceae	<i>Pinus patula</i>	Pino pátula	26	14,69	4,43	TALA
Actinidaceae	<i>Saurauia yasicae</i>	Dulomoco	7	0,49	0,14	TALA
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Falso pimiento	1	0,04	0,01	TALA
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i>	Pomaroso	7	1,11	0,25	TALA
Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	Anime	2	0,30	0,08	TALA
Melastomataceae	<i>Tibouchina lepidota</i>	Sietecueros	29	2,93	1,06	TALA
Acanthaceae	<i>Trichantera gigantea</i>	Nacadero	70	15,17	5,13	TALA
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Punta de lanza	7	0,80	0,40	TALA
Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Punta de lanza	8	0,75	0,35	TALA
<b>TOTAL</b>			<b>411</b>	<b>196,17</b>	<b>60,96</b>	

**Parágrafo 1°:** Solo podrá aprovechar los árboles mencionados en el presente artículo.

**Parágrafo 2°:** El aprovechamiento de los árboles tendrá un tiempo para ejecutarse de **60 días hábiles**, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación.

**Parágrafo 3°:** Los individuos arbóreos se encuentran localizados en las siguientes coordenadas:

Coordenadas Geográficas (Magna Colombia Bogotá)							
Descripción del punto	Longitud (W) - X			Latitud (N) - Y			Z (msnm)
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
Ubicación árboles de interés.	6°	32	8,05	-75°	8	21.41"	2044
Ubicación árboles de interés.	6°	32	7,01"	-75°	8	23.68"	2044
Ubicación árboles de interés.	6°	32	5,57"	-75°	8	24.07"	2044
Ubicación árboles de interés.	6°	32	5,64"	-75°	8	23.89"	2044
Ubicación árboles de interés.	6°	32	3,52"	-75	8	29.08	2044

Toda vez que se trata de una vía de mejoramiento de interés público, las coordenadas se tienen del tramo de la vía

**ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR** al **MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO**, identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor **FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA**, para que compense el aprovechamiento de los árboles, para ello el interesado cuenta con las siguientes alternativas:

- ✓ **Opción 1.** Realizar la siembra de especies nativas en una relación de **1:4** en un predio de su propiedad, es decir por cada árbol aprovechado deberá sembrar **4**, para las especies introducidas será **1:3**; En este caso el interesado deberá plantar especies nativas de importancia ecológica y garantizar su sobrevivencia mediante la realización de mantenimientos durante un mínimo de 5 años.

Aplicada la metodología de compensación por el número de individuos autorizados, se tiene que el número de ejemplares forestales a establecer en cumplimiento de las medidas de compensación por aprovechamiento forestal es de **1.522 individuos arbóreos de especies nativas**; así: 366 por las especies introducidas y 1156 por las especies nativas.

Las especies recomendadas para la siembra son: siete cueros (Tibouchina lepidota), sangregado (Croton magdalenensis), aliso (Alnus acuminata), Roble (Quercus humboldtii), cajeto (Cytharexylum subflavescens) Carbonero (Albizia carbonaria), Cucharó ( Myrsine guianensis), punta de lanza (Vismia baccifera), Yarumo blanco (Cecropia telenitida) entre otras.

En caso tal de elegir esta opción se debe tener en cuenta factores como:

**Altura Mínima.** Los individuos arbóreos a plantar deberán ser de 30cm., sin contar la altura de la bolsa, excelente estado fitosanitario, con tallo lignificado, buen desarrollo radicular, sin presentar alteraciones estructurales como malformaciones o inclinaciones.

**Mantenimiento.** Este se debe realizar durante mínimo tres (3) años.

**Replante.** 40 días después de la siembra se procederá a realizar el inventario de supervivencia para programar el replante por mortalidad, el cual se realizará cuando supera el 10% del total de los individuos plantados como compensación, es decir que la adaptación o sobrevivencia es menor del 90% del total de individuos plantados.

**Control Fitosanitario.** Se requiere controlar permanentemente las áreas de plantación con el fin de tomar el correctivo específico.

El establecimiento del material vegetal como compensación tendrá una vigencia de **3** meses después de realizado el aprovechamiento, una vez finalizada la siembra, se deberá informar a **Cornare**, quien verificará el cumplimiento de esta actividad mediante visita de control y seguimiento de las acciones de mantenimiento de los árboles sembrados.

- ✓ **Opción 2.** Orientar el valor económico de la compensación por un valor de (\$35.768.501), hacia la conservación de los bosques naturales de la región **Cornare**, por medio de la herramienta BanCO<sub>2</sub>, que equivale a sembrar **1.522** árboles nativo y su mantenimiento durante 5 años, para ello podrá dirigirse a la página web de **Cornare** [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), de manera específica al login de BanCO<sub>2</sub>, o ingresar a la página <http://www.banco2.com/> para que realice la

compensación ambiental o el pago por los servicios ambientales, correspondiente al valor ecosistémico que prestan los árboles talados.

La Compensación debe dirigirse a preservar y/o restaurar áreas ecológicamente equivalentes a las impactadas, en los lugares que representen la mejor oportunidad de conservación y que sean priorizados por Cornare, en por lo menos uno de los siguientes ítems:

- Áreas con potencial para desarrollar acciones de preservación y/o restauración lo más cerca posible al área impactada por el proyecto.
- Áreas protegidas que contengan ecosistemas equivalentes.
- Áreas de importancia estratégica corredores de conectividad.
- Área Importante para la Conservación de las Aves – AICA.
- Áreas con ecosistemas equivalentes que se ubiquen en la subzona hidrográfica donde se realizaran los impactos Áreas de importancia estratégica para la conservación de bienes y servicios ecosistémicos

**ARTÍCULO TERCERO:** Serán **OBLIGACIONES**, a cargo del titular del permiso:

- Desramar y repicar las ramas, orillos y material de desecho de los árboles aprovechados, facilitando la incorporación de este material al suelo como materia orgánica.
- Aprovechar única y exclusivamente la especie y volúmenes autorizados en el área permitida.
- El área debe ser demarcada con cintas reflectivas indicando con esto el peligro para los transeúntes.
- Los desperdicios producto del aprovechamiento y la poda deben ser retirados del lugar y dispuestos de forma adecuada en un sitio autorizado para ello.
- No se debe movilizar las especies con salvoconducto vencido o adulterado, como tampoco sin este documento que autoriza el transporte.
- Realizar un adecuado AHUYENTAMIENTO DE FAUNA con el fin de garantizar el bienestar de animales que usen los árboles de forma permanente (nidaciones) o como percha temporal (alimentación y caza). En caso de encontrar animales heridos o juveniles sin parentales deberá realizar la entrega en las instalaciones de CORNARE para su rescate, tratamiento y reubicación.
- Se debe tener cuidado con el aprovechamiento de los árboles con proximidad a la vía pública, líneas eléctricas y casas de habitación, que en su momento deberá contar con señalización antes de que el árbol sea intervenido y así eliminar riesgos de accidente.
- En linderos con vecinos no se pueden erradicar árboles. En caso de hacerlo debe contar con la autorización escrita del vecino donde manifieste estar de acuerdo con esta acción y el respectivo permiso de Cornare.
- No se deben realizar quemas de los residuos producto del aprovechamiento forestal.
- Las personas que realicen el aprovechamiento forestal deben ser idóneas en este campo y contar con la seguridad social actualizada.

- Utilizar materiales, elementos, herramientas y técnicas apropiadas para realizar las actividades de aprovechamiento y extracción, evitando de esta manera ocasionar daños a los recursos naturales renovables al igual que a terceros.
- Se prohíbe la realización de quema de los residuos, ramas, tallo y demás recortes de madera producto del aprovechamiento. Los residuos deberán disponerse en sitios especiales para ello, propiciando la descomposición de las ramas y hojas, o en último caso utilizarlos como leña.
- No se podrán utilizar las fuentes de agua para arrojar desechos del aprovechamiento forestal, se debe evitar la caída de ramas y tronco sobre la vegetación arbórea circundante.
- El área debe ser demarcada con cintas reflectivas indicando con esto el peligro para los transeúntes.

**Parágrafo 1°: INFORMAR** al usuario que copia física de la resolución debe permanecer en el sitio del aprovechamiento

**Parágrafo 2°:** El beneficiario asumirá la responsabilidad por eventuales daños a terceros causados durante el aprovechamiento.

**Parágrafo 3°:** **Cornare** no se hace responsable de los daños materiales o sometimientos que cause el aprovechamiento forestal y la poda de los árboles.

**ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR** al interesado que en cuanto a las especies en peligro y las plantas de bromelias, orquídeas, - briofitos, hepáticas, musgos, anthoceros, líquenes etc, serán reubicadas, trasladadas y/o se repondrán, **se recomienda realizar exclusivamente lo descrito en las conclusiones del párrafo 3.5** del informe técnico N° IT-02316-2024 del 25 de abril del 2024, así mismo que, para los Individuos y agregados de plantas bromelias, musgos, etc, al área en el que se va a trasladar, presente:

- ✓ Área asociada a bosques, vegetación secundaria alta, con disponibilidad de árboles receptores y/o colindantes a zonas de recarga hídrica, ríos o quebradas, en lo posible, dentro del área de influencia del proyecto y/o que se encuentre categorizada en alguna figura de protección ambiental.
- ✓ La Selección del forófito receptor de acuerdo a las características del hospedero inicial (en la medida de lo posible la misma especie arbórea) y estratificación vertical del árbol donde fueron hallados los individuos o agregados objeto de rescate.
- ✓ Se debe tener en cuenta la población epífita pre-existente en los forófitos receptores seleccionados con el objetivo de no sobrecargarlos.
- ✓ Seleccionar el mismo sustrato de desarrollo de los individuos o agregados objeto de rescate (árbol, suelo, roca, troncos en descomposición, materia orgánica, entre otros).

**ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR** al interesado para que una vez se haya realizado el traslado y reposición de especies, informe a la corporación para su debida verificación.

**ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR** a la autorizada, que para movilizar la madera aprovechada fuera del predio, se deberán solicitar los respectivos salvoconductos ante CORNARE siguiendo los siguientes pasos:

- Registrar al titular del permiso en la plataforma VITAL (<http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Loqin.aspx>), donde deberá ingresar por primera vez y suministrar sus datos personales.
- A continuación, se muestra un ejemplo de como aparece la página y donde iniciar el registro.



- Una vez que se haya registrado por primera vez, deberá informar a CORNARE al número telefónico 5461616, extensión 413, que se ha inscrito en VITAL.
- Luego del registro inicial e informar a CORNARE, deberá ingresar nuevamente a VITAL con el Usuario y la clave asignados, los cuales le serán enviados al correo electrónico registrado. Una vez ingrese como usuario a VITAL, tendrá que cambiar la clave de acceso solicitando una nueva clave, la cual será enviada al correo electrónico que ingreso en el registro inicial.
- Una vez tenga la nueva clave, deberá acercarse a las oficinas de la regional Porce Nus, ubicada en el municipio de Alejandría (carrera 20 número 18-45) donde le generarán el salvoconducto de movilización. Recuerde que debe conocer el día que se proyecta realizar la movilización, placas del vehículo, destino, los datos personales del conductor, el volumen de madera que desea movilizar con las respectivas medidas (Rastra, rolo, alfardas, listones, etc).

**Parágrafo:** No se debe movilizar las especies con salvoconducto vencido o adulterado, como tampoco sin este documento que autoriza el transporte.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: ADVERTIR** a la parte interesada que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

**Parágrafo:** **Cornare** podrá realizar visitas de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente permiso.

**ARTÍCULO OCTAVO:** **Cornare** podrá realizar visitas de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente permiso.

**ARTICULO NOVENO: NOTIFICAR** personalmente, el presente Acto Administrativo al **MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO**, identificado con NIT 890.983.803-4, a través de su representante legal el señor **FABIO IGNACIO MIRA VALENCIA**, identificado con la cédula

Ruta: \\cordc01\S\_Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Bosques\

Vigente desde:

F-GJ-237 V.03

R. Flora maderable y no maderable/Aprovechamiento arboles aislados

12-Feb-20

de ciudadanía N° 98.506.167; entregando copia controlada del informe técnico N° IT-02316-2024 del 25 de abril del 2024 y de la presente actuación jurídico, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada ley.

**ARTÍCULO DÉCIMO: COMUNICAR** el contenido de la presente actuación jurídica a la Sociedad TOPCO S.A identificada con el NIT No. 890917499 – 7, en calidad de responsable de la ejecución del proyecto “*Mejoramiento para las vías en el departamento de Antioquia del tramo Alto de la Quebra- Cruce Santo Domingo*”.

**ARTÍCULO UNDÉCIMO: INDICAR** que contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste Acto Administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: ORDENAR** la publicación de la presente actuación en el Boletín Oficial de la Corporación, a través de la página web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTICULO DÉCIMO TERCERO:** El presente acto administrativo empieza a regir a partir de la ejecutoria del mismo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**JULIA AYDEE OCAMPO RENDÓN**  
Directora regional Porce Nús

**Expediente:** 056900643395  
**Proyecto:** Abogada /Paola Andrea Gómez  
**Fecha:** 30/04/2024  
**Procedimiento:** Trámite Ambiental  
**Asunto:** Arboles aislados