I. IDENTIFICACIÓN. -

FECHA (dd/mm/aaaa)	08 de abril del 2021
MUNICIPIO:	Fresno, Herveo y Manzanares (Caldas)
VEREDA:	Fresno: Peñalisa, Santa Clara, Pavas Herveo: Arenillo 2, Manzanares: Llanadas.
COMUNA Y/O BARRIO:	Fresno: Acueducto Peñalisa, Buenos Aires 2, La Esperanza, La Argentina, Argelia, Bosque Herveo: La Marina, Arenillo 2 Manzanares: Cerro Guadalupe
TIPO DE PREDIO:	(Privado-Publico)
MICROCUENCA:	Rio Guarino
GEORREFERENCIACIÓN:	Descritas en el Informe
PROPIETARIO:	Fresno: Marleny López, Noelia López, Mariano Moreno, Henry Oviedo, María Pérez Herveo: Ronald León Manzanares: Alcaldía Marulanda
CC – NIT:	Descritas en las Actas de Visita
NOMBRE DE QUIEN ATIENDE LA VISITA:	Propietarios y/o Administradores – Contratistas Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino.
TELÉFONO:	3102687758– 3142452120
ASUNTO:	Visita Técnica de seguimiento y recibo parcial de actividades dentro del desarrollo del Convenio Tripartita Nº 830 de 2019 entre CORTOLIMA-CORPOCALDAS-ISAGEN “Recuperación socio-ambiental de la cuenca del Río Guarino”. Avance de obra en Predios Sujetos a Actividades Mantenimiento de Reforestación Protectora y Aislamiento

NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA DE CORTOLIMA	Felipe Andrés Polania Castro
No. Y FECHA DEL CONTRATO:	Contrato N° 564 de 30/12/2020
CONTRATISTA:	Unión Temporal Cuenca Rio Guarino.

II. ANTECEDENTES.

Dentro del Marco de la Ejecución del convenio Nº 830 de 2019, suscrito entre ISAGEN, CORPOCALDAS y CORTOLIMA, cuyo objeto es la "Recuperación socio-ambiental de la cuenca del Río Guarino"; se establecieron labores que apuntan al desarrollo de los programas establecidos en el PAI y en el Plan de Ordenamiento de la Cuenca Guarino, en el total de predios adscritos al contrato. Predios establecidos año 2015 al 2017 (Establecimientos de las Reforestaciones Protectoras y Aislamientos Protectores)

Producto de lo anterior, y con el acampamiento de los profesionales de la Unión Temporal Cuenca Río Guarino y Propietarios y/o Administradores de los predios, se llevaron a cabo visitas técnicas de seguimiento a 9 predios donde se adelantan procesos de mantenimiento forestal a 21 ha de reforestación protectora y mantenimiento a 2 kilómetros de aislamiento protector, actividades ubicadas en el área de influencia del Río Guarino, con el fin de identificar el avance de obra en cada uno de los mismos.

MUNICIPIO	VEREDA	USUARIO	PREDIO	COORDENADAS		ÁREA (HAS)	ML AISLAMIENTO
				Y	X		
FRESNO	EL TABLAZO	MARLENY LOPEZ ACOSTA	BUENOS AIRES 2	5°11'49.03"	75° 4'57.02"	2	0
FRESNO	SANTA CLARA	NOHELIA LOPEZ ACOSTA	LA ESPERANZA	5°12'29.69"	75° 4'53.58"	2	0
FRESNO	PAVAS	MARIANO MORENO	LA ARGENTINA	5°14'25.19"	75° 2'49.53"	5	475
FRESNO	PAVAS	HENRY OVIEDO	LA DIVISA/LA ARGELIA	05°15.639'	75°03.015'	1	250
FRESNO	PAVAS	MARIA INES PEREZ	EL BOSQUE	05°15.270'	75° 2.815'	1	285
HERVEO	ARENILLO	RONALD LEON	LA MARINA	05° 9.018'	75°11.603'	2	285
HERVEO			ARENILLO 2	05° 9.17'	75° 11.77'	1,5	255

FRESNO	PAVA/PEÑA LIZA	FERNANDO ARISA	ACUEDUCTO PAVA	05°14'13"	75°03'07,63"	1,5	450
MANZANARES	LLANADAS	ALCALDIA MARQUETALIA	CERRO DE GUADALUPE	5°17'18.97"	75° 6'55.94"	5	0
				TOTAL		**21**	2000

III. DESARROLLO DE LA VISITA.

Una vez realizado el desplazamiento hacia los lugares de ejecución en compañía del equipo técnico de campo de la Unión Temporal Cuenca Río Guarino, y propietarios y/o administradores de los predios.

Los días 5,6,7 de abril del año en curso, se verifican y reciben parcialmente las labores ejecutadas contempladas en el Contrato N° 564 de 30/12/2020 entre la Unión Temporal Cuenca Río Guarino y CORTOLIMA:

-Actividades de mantenimiento a 21 hectáreas de reforestaciones protectoras establecidas en años anteriores
.
-Actividad de mantenimiento a dos (2) kilómetros de aislamiento protector en zonas de alto valor de importancia ambiental.

Donde se reciben las siguientes labores parcialmente en todos los predios objeto de intervención, de acuerdo a las actividades requeridas en los predios teniendo en cuenta el estado inicial de los mismos ya que las últimas intervenciones se realizaron hacer más de 2 años, de lo cual y producto del diagnóstico de campo, previo al inicio de actividades, respetando las características y especificaciones técnicas de la licitación LIC-11-2020, en predios, áreas, actividades y cantidades de obra inicialmente contratadas, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Limpia sobre el área en proceso de restauración a los individuos forestales existentes influenciados por la presencia de malezas, arvenses de alto porte.
- Plateo con diámetros entre 1.30 a 1.50 metros a los individuos forestales existentes.
- Resiembra con especies forestales, con alturas promedio entre los 60 – 120 cm, provenientes de viveros forestales debidamente certificados.
- Fertilización a la totalidad de individuos forestales.

- Mantenimiento al Aislamiento Protector, limpia de malezas y arvenses de alto porte a ambos costados del aislamiento (dos metros a lado y lado), bordeando los linderos, templado y reponiendo alambre en las 4 líneas y reponiendo postería (plástica y pie de apoyo en madera) debidamente señalizado.

Las Áreas durante el diagnostico al inicio de actividades de mantenimiento silvicultural presentaban algunos predios sin aislamiento y otros con aislamiento con deficientes estado de mantenimiento, así como altas tasas de mortalidad, crecimiento y desarrollo de especies nativas por regeneración natural (arbustos altos, árboles en categoría de latizales y fustales), presencia de especies de Fauna y Flora nativa, incremento del flujo en los cuerpos de agua, características observadas y reportadas por los propietarios y/o Administradores de los predios.

IV. OBSERVACIONES.

Predio Cerro de Guadalupe – Marquetalia/Caldas.

En compañía de los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido al área de reforestación protectora zona que abastecen al acueducto veredal de Rio San Juan, con el fin de recibir el avance de obra de las actividades de mantenimiento forestal que se adelantan según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**CERRO DE GUADALUPE**		Propietario	**MUNICIPIO MARQUETALIA**	
Ubicación	X	75°06’57"	R.P (has)	5	
	Y	05°17’15"	Aislamiento mantenimiento	0	
AISLAMIENTO					
POSTES	Estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica y pie de apoyo de madera.
ALAMBRE	Estado:	B	M	R	Observación/Recomendación

			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.

ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Trompeto *(Bocconia frutescens)*, Nogal *(Juglans regia),* Siete cueros *(Tibouchina lepidota)*, Pino Romeron *(Retrophyllum rospigliosii),* Aliso *(Alnus glutinosa),* Acacia mangium *(Acacia mangium),* Saman(*Samanea saman),* Leucaena*(Leucaena)*				
Alturas promedio (cm)	60 a 200				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 40%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	Hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	x				

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO		
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Guayacán, Aliso, Guamo, Nogal, Arrayan, Chachafruto, Nacedero, Cucharo). Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.

Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se realizó la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, templado y grapado de las 4 líneas de alambre. Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

REGISTRO FOTOGRÁFICO.

ANTES	**DESPUES**
	
Pastos con alturas mayores al aislamiento protector.	Despeje del aislamiento Protector.
	
Especie forestal - altura 2.10 mt, pastos altos.	Estado actual – Especie forestal – Aliso altura 2.10 mt

	
Aislamiento, Presencia de Pastos Altos	Despeje del aislamiento Protector. 2 mt a lado y lado.
	
Aislamiento oculto por malezas.	Estado actual – Aislamiento protector, despejado.
	
Regeneración, Presencia de Pastos Altos	Estado actual – Regeneración, despeje de malezas.

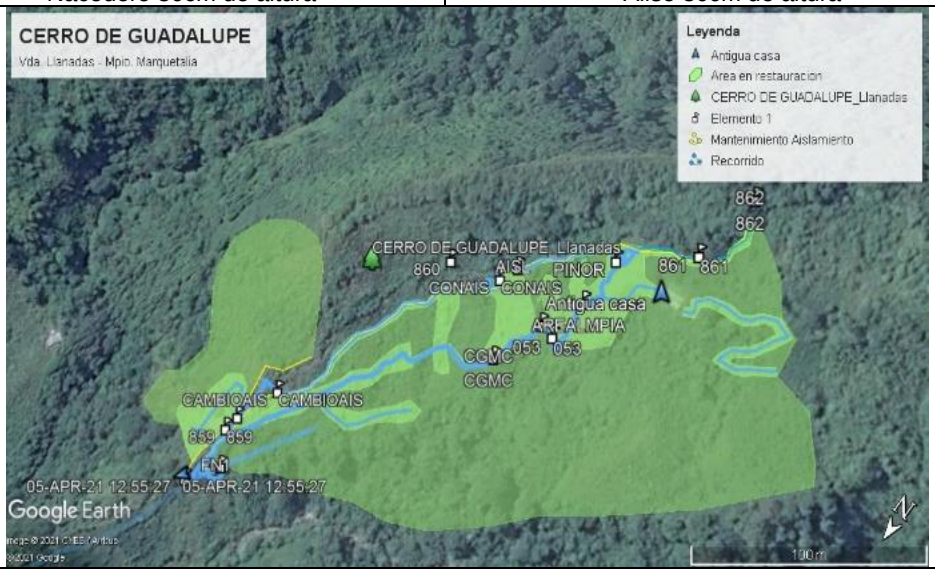
	
Regeneración Natural- Nogal	Estado actual – Regeneración Natural- árbol despejado
RESIEMBRA	
	
Nogal 60cm de altura	Nogal 60cm de altura, por la línea de limpia del aislamiento.
	
Nacedero 60cm de altura	Ocobo 60cm de altura



Nacedero 80cm de altura



Aliso 80cm de altura



Recorrido realizado al Predio de reforestacion en el Cerro de Guadalupe – Marquetalia/Caldas

Predio Buenos Aires 2 – Santa Clara/Mpio. Fresno.

En compañía del señor John Jairo Cumaco (esposo de la señora Marleny López Acosta representante legal del predio Buenos Aires 2) y los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido por las áreas donde se adelantaron actividades de mantenimiento forestal, con el fin de recibir el avance de obra de las actividades de mantenimiento forestal que se adelantan según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**BUENOS AIRES 2**		Propietario	**Marleny López Acosta**	
Ubicación	X	75°04.906’	R.P (has)	2	
	Y	05°12.492’	Aislamiento mantenimiento	0	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5”, a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo *(*Anadenanthera peregrina*)*, Nogal *(Juglans regia),* Nacederos *(*Trichanthera gigantea*)*, Guayacán de Manizales *(*Lafoensia acuminata*),* Guadua (Guadua angustifolia*),* Saman(*Samanea saman),* Leucaena*(Leucaena)*				
Alturas promedio (cm)	60 a 300				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 20%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	Hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO		
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban

		cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Acacia Mangium, Leucaena, Nogal, Guadua y Saman). Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se realizó la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, templado y grapado de las 4 líneas de alambre. Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUES
	

Estado actual del área en proceso de restauración ecológica. – siembra intercalada de árboles de aguacate.	Postería de cambio, parte alta en buen estado y con mantenimiento.
	
Estado del Aislamiento Parte Baja	Resiembra Ocobo. Plateo a suelo abierto.
	
Recorrido a los polígonos de Reforestación	Estado Actual – Especie nogal, plateo a suelo abierto.



Recorrido al Predio de Reforestación Ecológica.

Predio La Esperanza – Santa Clara/Mpio. Fresno.

En compañía del señor John Jairo Cumaco (cuñado de la señora Noelia López Acosta representante legal del predio La Esperanza) y los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido por las áreas en proceso de restauración ecológica, con el fin de recibir el avance de obra de las actividades de mantenimiento forestal que se adelantan según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**LA ESPERANZA**		Propietario	**Noelia López Acosta**	
Ubicación	X	75°4'54.34"	R.P (has)	2	
	Y	5°12'29.52"	Aislamiento mantenimiento	0	
AISLAMIENTO					
		B	M	R	Observación/Recomendación
POSTES	estado:		X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica y pie de apoyo de madera.

Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.

ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo (Anadenanthera peregrina), Nogal (Juglans regia), Nacederos (Trichanthera gigantea), Guayacan de Manizales (Lafoensia acuminata), Guadua (Guadua angustifolia), Saman(Samanea saman), Leucaena(Leucaena).				
Alturas promedio (cm)	70 a 250				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 40%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar/Hongo	Hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				

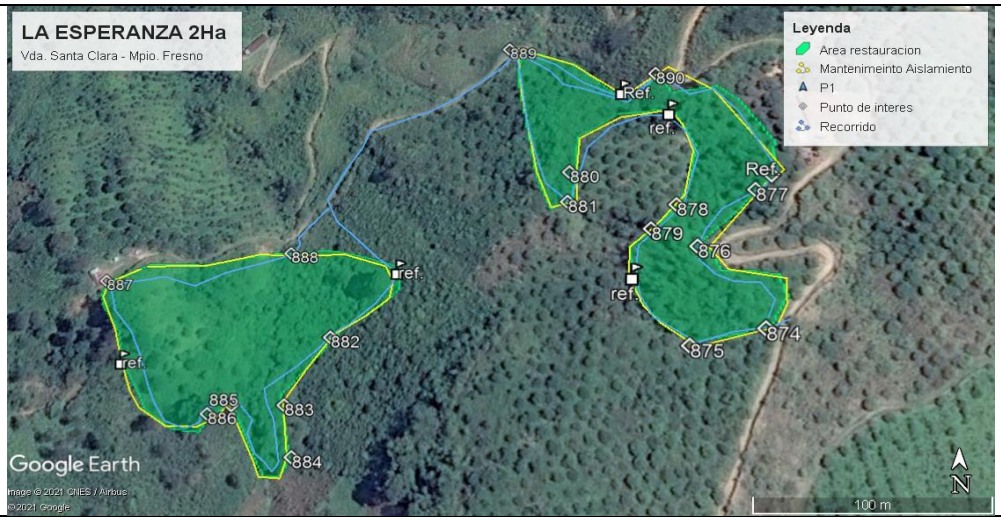
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO		
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Acacia Mangium, Leucaena, Nogal, Guadua y Saman). Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural.

		Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se realizó la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, templado y grapado de las 4 líneas de alambre. Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUES
	
Estado actual del área en proceso de restauración ecológica.	Aislamiento limpio, siembra de árbol forestal por la línea del aislamiento.
	
Afectación por ataque de hormiga arriera.	Árbol de samán sembrado por la línea del aislamiento..

	
Postería en malas condiciones - Pudrición	Mantenimiento al aislamiento, cambio de postes de madera podridos por plásticos, se templó alambre y se pintó de amarillo.
	
Estado Actual – Presencia de Malezas en Aislamiento	Nogal, despeje de malezas.



Recorrido a las áreas objeto de reforestación Ecológica.

Predio La Argentina – Pavas/Mpio. Fresno.

En compañía del señor Henry Oviedo presidente de la JAC de la vereda Pavas (en representación del señor Mariano Moreno) y junto a los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido por las áreas de reforestación protectora y bosque nativo junto con el aislamiento protector, con el fin de recibir el avance de obra de las actividades de mantenimiento forestal y aislamiento protector, que se adelantan según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	LA ARGENTINA		Propietario	MARIANO MORENO	
Ubicación	X	74°51'43.39"	R.P (has)	5	
	Y	5°17'13.61"	Aislamiento (ml)	475 metros	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación

			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.

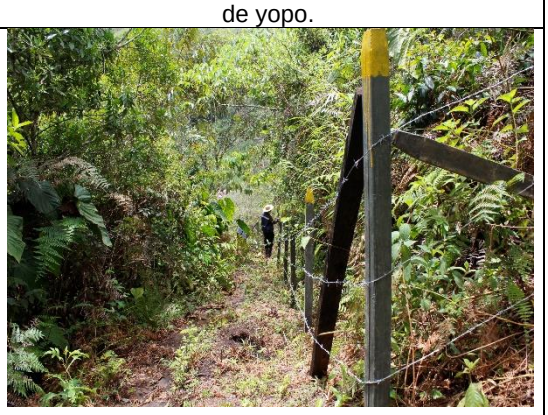
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Caracolí (Anacardium excelsum), Nacederos (Trichanthera gigantea), Yopo (Anadenanthera peregrina), Vainillo (Senna spectabilis), Ocobo (Tabebuia rosea), Igua (Albizia guachapele), Saman(Samanea saman), Leucaena(Leucaena).				
Alturas (cm)	70 a 200				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 50%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO		
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Acacia Mangium, Leucaena, Nogal, Guadua y Saman). Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.

Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, postería plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	**DESPUES**
 Estado actual del área en proceso de restauración ecológica - Yopo.	 Área despejada de malezas y arvenses.
	

Árbol de más de 4 mt de altura - Yopo	Área despejada de malezas y arvenses – árbol de yopo.
	
Estado Actual – área de restauración	Limpia del aislamiento, cambio de postería y adición de alambre perdido.
	
Estado actual – diametro de crecimiento individuo yopo	Resiembra – arbol saman, 60 cm de altura.
	
Recorrido al Predio la Argentina de reforestación Ecológica.	

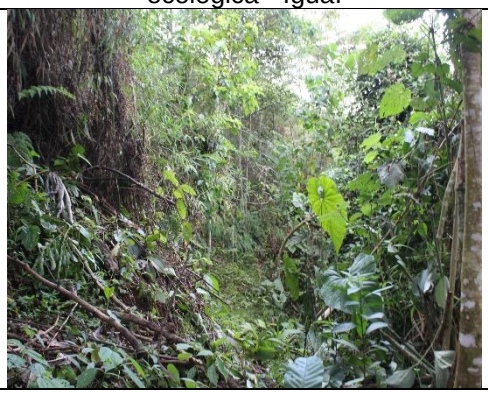
Predio La Divisa/La Argelia – Pavas/Mpio. Fresno.

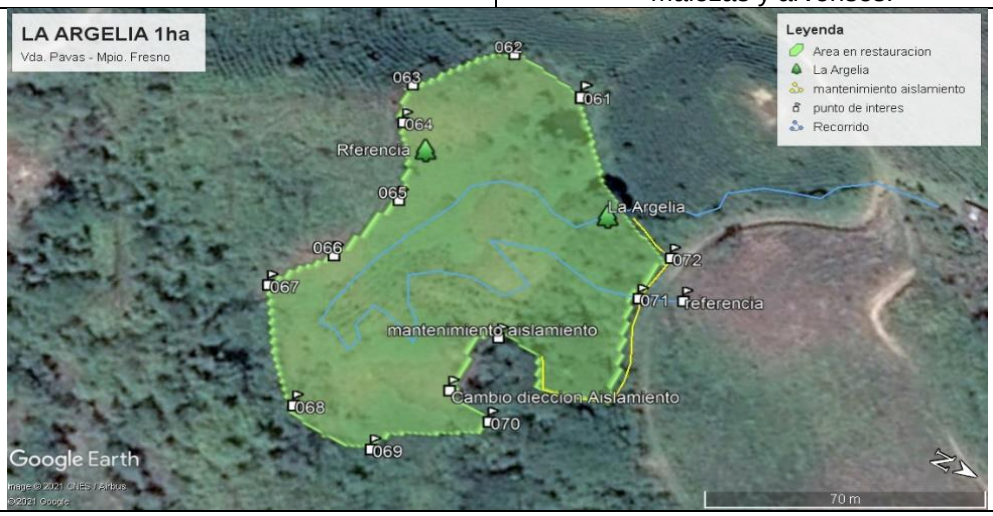
En compañía del señor Henry Oviedo (presidente de la JAC de la vereda Pavas y propietario por compra a Ancizar Puentes Margarita), y junto a los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido por el predio y su área de reforestación protectora y bosque nativo junto con el aislamiento protector, con el fin de recibir el avance de obra de las actividades de mantenimiento forestal y al aislamiento protector que se adelantaron según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**LA ARGELIA**		Propietario	**HENRY OVIEDO**	
Ubicación	X	75° 3'4.87"	R.P (has)	1	
	Y	5°15'38.07"	Aislamiento (mantenimiento)	250 metros	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Nogal (Juglans regia), Nacederos (Trichanthera gigantea), , Guadua (Guadua angustifolia), Saman(Samanea saman), Leucaena(Leucaena.				
Alturas (cm)	70 a 500				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 30%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				
ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO					

ACTIVIDAD	% DE EJECUCIÓN	Observación/Recomendación
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Acacia Mangium, Leucaena, Nogal, Guadua y Saman). Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, postería plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUES
	
Estado anterior al mantenimiento forestal del área en proceso de restauración ecológica - Iguá.	Saman resiembra 60cm altura.
	
Regeneración Natural.	Resiembra Ocobo, Malezas y helechos despejados.
	

Estado anterior del Aislamiento	Estado actual, mantenimiento aislamiento 250m.
	
Estado Actual de la Regeneración	Limpia y resiembra área afectada por malezas y arvenses.
	
Recorrido al Predio La Divisa/La Argelia de reforestación Ecológica	

Predio El Bosque – Pavas/Mpio. Fresno.

En compañía del señor Henry Oviedo (presidente de la JAC de la vereda Pavas, en representación de la Señora María Inés Pérez) y junto a los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido por la reforestación protectora y bosque nativo junto con el aislamiento protector objeto de actividades de mantenimiento forestal, y así

recibir el avance de obra que se adelantó según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**EL BOSQUE**		Propietario	**MARÍA INÉS PÉREZ**	
Ubicación	X	75° 3'4.87"	R.P (has)	1	
	Y	5°15'38.07"	Aislamiento (ml)	285 metros	
ESTADO DEL AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo *(*Anadenanthera peregrina*)*, Nogal *(Juglans regia),* Nacederos *(*Trichanthera gigantea*)*, Guayacan de Manizales *(*Lafoensia acuminata*),* Guadua (Guadua angustifolia*),* Saman(*Samanea saman),* Leucaena*(Leucaena)*				
Alturas (cm)	70 a 240				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 10%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO		
ACTIVIDAD	**% de ejecución**	**Observación/Recomendación**
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes.

		Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Acacia Mangium, Leucaena, Nogal, Guadua y Saman. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, posteria plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUÉS
	
Estado actual del área en proceso de restauración ecológica - Aislamiento.	Limpia selectiva, despeje de árboles de malezas y arvenses.
	
Regeneración Natural - Cachimbo	Resiembra Ocobo, plateo a suelo abierto, 60cm altura.
	

Malezas y helechos	Área despejada de malezas.
	
Ocobo, siembra anterior.	Resiembra Nogal.
	
Recorrido al Predio de reforestación Ecológica.	

Acueducto Vereda Pava/Peñalisa – Pavas/Mpio. Fresno.

En compañía del señor Henry Oviedo (presidente de la JAC de la vereda Pavas, en representación del señor Fernando Ariza) y junto a los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, se realizó recorrido a la reforestación protectora y al aislamiento protector a la cual se le realiza actividades de mantenimiento forestal y al aislamiento protector, y poder así

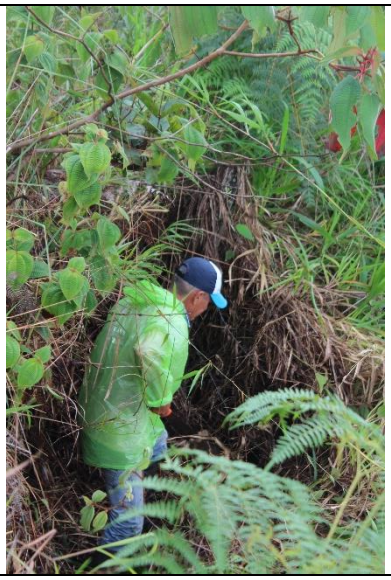
recibir el avance de obra que se adelantaron según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	**Acueducto Peñalisa/Pavas**		Propietario	**Gustavo**	
Ubicación	X	75° 3'4.87"	R.P (has)	1,5	
	Y	5°15'38.07"	Aislamiento (mantenimiento)	450 metros	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
			X		Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo *(*Anadenanthera peregrina*)*, Nogal *(Juglans regia),* Nacederos *(*Trichanthera gigantea*)*, Guayacan de Manizales *(*Lafoensia acuminata*),* Guadua (Guadua angustifolia*),* Samán(*Samanea saman),* Leucaena*(Leucaena)*				
Alturas (cm)	60 a 500				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 20%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO FORESTAL Y AL AISLAMIENTO					
ACTIVIDAD	**% de ejecución**	**Observación/Recomendación**			
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes.			

		Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Guayacan, Aliso, Nacedero, Arrayan, Guamo, Chachafruto, Cucharo Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, postería plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUES
	

Estado actual del área en proceso de restauración ecológica – Árbol de Pedro Hernández.	Resiembra, Ocobo.
	
Despejando el alambre de Púa.	Resiembra, arrayan.
	
Estado Actual – Propagación de Malezas y Pastos	Estado Actual – resiembra siete cueros.



Estado anterior al mantenimiento.



Estado actual aislamiento protector.



Recorrido al Predio Acueducto Peñalisa de reforestación Ecológica.

Predio La Marina – Vda. Arenillo/Mpio. Herveo.

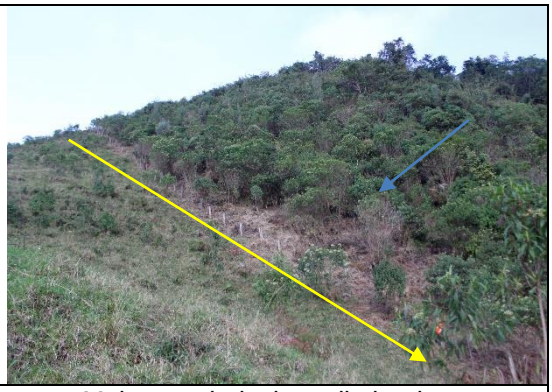
En compañía de los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, y Señor Ronal León García quien le compro a Luis Góngora Chica, se realizó recorrido por el predio donde se adelantaron trabajos de mantenimiento forestal y al aislamiento protector, con el fin de recibir el avance de obra según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020.

Predio	La Marina		Propietario	Ronald León García	
Ubicación	X	75°11'36.20"	R.P (has)	2	
	Y	5° 9'1.07"	Aislamiento (mantenimiento)	285 metros	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5", a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo *(*Anadenanthera peregrina*)*, Nogal *(Juglans regia),* Nacederos *(*Trichanthera gigantea*)*, Guayacan de Manizales *(*Lafoensia acuminata*),* Guadua (Guadua angustifolia*),* Samán(*Samanea saman),* Leucaena*(Leucaena)*				
Alturas (cm)	60 a 200				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 30%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				
ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO					
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**			
Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.			

Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Guayacan, Aliso, Nacedero, Arrayan, Guamo, Chachafruto, Cucharo Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, postería plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUES
	
Estado actual del área en proceso de restauración ecológica – tramo del aislamiento en mal estado.	Cambio de posteria de madera podrida, por posteria plástica y corrección de alambre.

	
Área aislada, regeneración natural.	Malezas y helechos eliminados, (aislamiento).
	
Urapán en buen desarrollo.	Arrayan resiembra, poste plástico.
	
Estado Actual - Aislamiento	Aislamiento despejado de malezas.



Estado Actual – Reforestación



Limpia por calles.



Resiembra Arrayan.



Resiembra Aliso.



Recorrido al predio reforestación Ecológica.

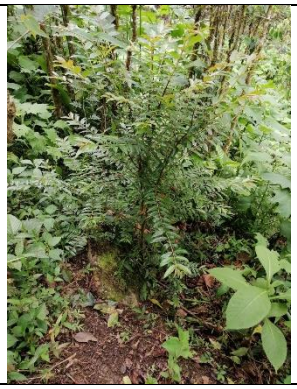
Predio Arenillo 2 – Arenillo/Mpio. Herveo.

En compañía de los profesionales de la Unión Temporal Cuenca del Rio Guarino, y Señor Ronal León García quien le compro a Luis Góngora Chica, se realizó recorrido por el predio donde se adelantaron trabajos de mantenimiento forestal y al aislamiento protector, con el fin de recibir el avance de obra según lo indicado en el Contrato N° 564 de 30/12/2020

Predio	**ARENILLO 2**		Propietario	Ronald León García	
Ubicación	X	75°11'46.37"	R.P (has)	1,5	
	Y	5° 9'10.25"	Aislamiento (mantenimiento)	255 metros	
AISLAMIENTO					
POSTES	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio pudrición de la base de algunos postes de madera, por lo cual se recomienda reposición de postería plástica.
Alambre	estado:	B	M	R	Observación/Recomendación
				X	Producto de la limpia del aislamiento se evidencio alambre de púa cal. 12.5”, a 4 líneas, de lo cual se templó y grapo en los tramos requeridos.
ESTADO GENERAL DE LA REFORESTACIÓN					
Especies forestales	Yopo (Anadenanthera peregrina), Nogal (Juglans regia), Nacederos (Trichanthera gigantea), Guayacan de Manizales (Lafoensia acuminata), Guadua (Guadua angustifolia), Samán(Samanea saman), Leucaena(Leucaena)Arrayan-Nogal-nacedero				
Alturas (cm)	80 a 200				
% Mortalidad A la Fecha	Una vez ejecutada la reposición del 10%, de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, se evidencio que el porcentaje de mortalidad final aproximado es del 30%.				
Estado fitosanitario	¿Presenta algún tipo de afectación?		Tipo de ataque	Tipo de insectos	Observación/Recomendación
	Si	No	Foliar	Hormiga	Predio altamente influenciado por hormiga arriera
	X				
ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO					
ACTIVIDAD	**% DE EJECUCIÓN**	**Observación/Recomendación**			

Limpia inicial - final	75	Debido al estado avanzado de la regeneración natural (malezas, arvenses, aboles nativos, arboles sembrados), se realizó limpia, (respetando las cantidades de obra de acuerdo a los términos de referencia de la licitación) sobre el área objeto del mantenimiento, los individuos forestales estaban cubiertos por malezas de alto porte y fueron despejados, lo que ayudo a identificar los arboles existentes. Una vez finalizada las labores de limpia, se programó para el mes de mayo, una limpia final, con el fin de aprovechar el paso de las lluvias y con esto controlar el crecimiento de malezas y helechos invasores. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Resiembra	100	Se resembraron de acuerdo a los términos de referencia LIC-11-2020, a las características del terreno y sobre las áreas aptas de la resiembra, individuos forestales con rangos de alturas entre 60-120 cms, aplicando mezcla de materia orgánica (gallinaza) con tierra o suelo del sitio para ayudar a su adaptabilidad. Las especies resembradas fueron: Guayacan, Aliso, Nacedero, Arrayan, Guamo, Chachafruto, Cucharo Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Plateo	75	Actividad sobre los individuos forestales existentes y los a resembrar, con un diámetro entre 1.30 mts a 1.50 mts. de acuerdo al tamaño del árbol con el fin de aplicar correctamente los fertilizantes, y despejar el individuo para su adecuado desarrollo y crecimiento sin intervenir la restauración natural. Esta actividad fue cumplida parcialmente.
Fertilización	75	A la totalidad de individuos resembrados y existentes se les aplico fertilizante granular inorgánico más elementos menores, en el caso específico de los individuos resembrados se les aplico adicionalmente gallinaza mezclada con tierra del sitio, totalidad de actividades en el plato de cada uno de los arboles forestales. Esta actividad fue cumplida en su totalidad.
Mantenimiento Aislamiento	100	Se evidencio la limpia de 2 metros de ancho a lado y lado del aislamiento protector, conformación de la debida barrera cortafuego, así como el templado y grapado de las 4 líneas de alambre y la reposición de alambre, postería plástica y de madera en los tramos que fue requeridos Actividad cumplida en su totalidad.
Total %	**85**	Es necesario la última limpia/plateo (10%), para concluir en su totalidad las actividades de mantenimiento forestal.

Registro Fotográfico.

ANTES	DESPUÉS
	
Estado actual del área en proceso de restauración ecológica – Arrayan.	Resiembra Ocobo.
	
Georreferenciación del predio	Estado Actual – Limpia por calles.
	
Estado Actual del predio	Resiembra siete cueros.



Antes del mantenimiento.



Mantenimiento al aislamiento.



Resiembra, Aliso.



Resiembra, Nogal.



Recorrido a los polígonos de reforestación Ecológica.

V. AVANCE FINANCIERO Y FÍSICO.

Contrato N° 564 del 30 de diciembre del 2020 entre CORTOLIMA y la Unión Temporal Cuenca Río Guarino –con firma del Acta de Inicio el 01 de marzo del 2021.
Se presenta el siguiente informe al recibir a satisfacción las labores correspondientes al acta parcial:

1- Mantenimiento de dos (2) kilómetros de aislamientos protector en zonas de alto valor de importancia ambiental, en los predios objeto del contrato; correspondientes al 100%.

2- Mantenimientos a 21 hectáreas de reforestación protectora establecidas en los predios objeto del contrato; correspondientes al 85%

VI. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones, el estado en que se encontraron los predios objeto del presente informe y con el fin de mantener e incentivar la restauración ecológica de los mismos sin ir en contravía de los procesos de restauración activa y pasiva, se desarrollaron trabajos específicos de mantenimiento silvicultural y al aislamiento protector de acuerdo a las características y especificaciones técnicas de la licitación 11-2020 y contrato n° 564-2020, por lo cual se garantiza el adecuado estado y mantenimiento de las áreas, recibiendo a satisfacción las labores correspondientes a:

1- Mantenimiento de dos (2) kilómetros de aislamientos protector en zonas de alto valor de importancia ambiental, en los predios objeto del contrato; correspondientes al 100%.

2- Mantenimientos a 21 hectáreas de reforestación protectora establecidas en los predios objeto del contrato; correspondientes al 85%

De acuerdo al estado inicial de los predios y a las actividades desarrolladas se recomienda realizar actividades complementarias como lo son, mantenimiento e instalación de nuevos tramos de aislamiento protector y repoblamiento con

especies forestales de acuerdo a la ubicación y características de cada uno de los predios (ver siguiente cuadro)

MUNICIPIO	PREDIO	ÁREA (HAS)	DIAGNOSTICO INICIAL					ESTADO A LA FECHA		REQUERIDO	
			% MORTALIDAD ÁRBOLES	ESTADO DEL AISLAMIENTO			ESTADO MANTENIMIENTO	% RESIEMBRA ÁRBOLES	AISLAMIENTO MANTENIDO Mts	% MORTALIDAD ÁRBOLES	AISLAMIENTO REQUERIDO Mts
				B	R	M					
FRESNO	BUENOS AIRES 2	2	30		X		DEFICIENTE	10	0	20	326
FRESNO	LA ESPERANZA	2	50			X	DEFICIENTE	10	0	40	1464
FRESNO	LA ARGENTINA	5	60			X	DEFICIENTE	10	475	50	325
FRESNO	LA DIVISA/LA ARGELIA	1	40			X	DEFICIENTE	10	250	30	150
FRESNO	EL BOSQUE	1	20		X		DEFICIENTE	10	285	10	65
FRESNO	ACUEDUCTO PAVAS-PEÑALISA	1,5	30			X	DEFICIENTE	10	450	20	170
HERVEO	LA MARINA	2	40		X		DEFICIENTE	10	285	30	715
HERVEO	ARENILLO 2	1,5	40		X		DEFICIENTE	10	255	30	2190
MANZANARES	CERRO DE GUADALUPE	5	50			X	DEFICIENTE	10	0	40	4290

VII. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



Predio Cerro de Guadalupe – Vda. Llanadas, Mpio. Marquetalia



Predio Cerro de Guadalupe- planta despejada de maleza





Predio La Argelia, Vda. Pavas, Mpio. de Fresno	Predio La Argentina Vda. Pavas Mpio. Fresno
 Predio Buenos Aires Vda. El Tablazo, Mpio de Fresno	 Predio La Esperanza Vda. Santa Clara Mpio de Fresno
 Predio El Bosque Mpio Fresno	 Predio Arenillo 2 Mpio. Herveo
 Predio La Marina Mpio Herveo	 Predio Acueducto Pavas/Peñalisa Mpio Fresno

Es el informe,

FELIPE ANDRES POLANIA CASTRO
Contratista

Vo.Bo. JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE
Supervisor Contrato 564/2020