I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	CTO N° 420 -2024 HUERTO SEMILLERO
Nº de expediente ORFEO	20241301712006588E
Nombre del contratista	ECOFLORA S.A.S.
Nombre del supervisor	Claudia Patricia Olarte Villanueva -IDEAM
Nº del informe (indique el número de pago pactado en el contrato o si abarca varios pagos indicar como número de informe los números de los pagos)	INFORME NUMERO 3
Nº de documento de identificación del contratista	NIT: 8 3 0 0 3 2 1 0 2 - 1
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	100 %
Objeto del contrato	(SEIA-255) "PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016"

II DESARROLLO DEL INFORME			
OBLIGACIONES ESPECIFICAS			
Nº de la obligación	**Debe a continuación relacionar en el informe la totalidad de las obligaciones específicas contenidas en el contrato.** **No omita ninguna de las obligaciones específicas de contrato no importa si en el periodo o hito a cobrar aún no se haya ejecutado actividad sobre ese particular.**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida cada una de la obligación contractual, para lo cual deberá incluirse: las reuniones realizadas, los correos electrónicos enviados, los documentos generados y entregados, los radicados de Orfeo, etc. y en general toda la información que permita evidenciar el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluya las casillas que sean necesarias.** **En caso en que en el periodo de pago que se describe aún no se haya ejecutado alguna de las obligaciones específicas debe indicarse que**	**Medio de verificación**

		pertenece a una obligación para otro pago.	
Obligaciones específicas del huerto del parque la florida			
1	Elaborar el cronograma y el plan operativo para el desarrollo de las actividades del presente contrato dentro de los diez (10) primeros días hábiles de ejecución de éste, el cual debe ser presentado al supervisor para aprobación, de acuerdo al alcance de las actividades que a continuación se detallan:	Se elaboro el cronograma y plan operativo para el desarrollo de las actividades del contrato el cual fue enviado a la supervisión por correo el día 05/09/2024.	Ver anexo 9.1. anexo 1. correo enviado cronograma y plan de trabajo.
2	Realizar la MARCACIÓN DE ARBOLES Y TOCONES DE ACUERDO AL ENSAYO ORIGINAL, conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la correcta marcación de árboles y tocones de acuerdo al ensayo original	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
3	Realizar la ERRADICACIÓN MANUAL DE MALEZAS conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la erradicación manual de malezas, conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
4	Realizar el PLATEO conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el plateo con forme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
5	Realizar la PODA DE FORMACIÓN DE REBROTES conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizan podas de formación de rebrotes conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
6	Realizar la APLICACIÓN DE CICATRIZANTE, FERTILIZANTES, CORRECTIVOS, HIDRORETENEDOR E INSECTICIDA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la aplicación de cicatrizante luego de las podas de formación, fertilizantes, y el respectivo control fitosanitario en los lotes A y B, conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
7	Realizar el BARRIDO Y ACOPIO DE RESIDUOS DEL CORTE Y BASURAS conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el barrido, acopio de residuos del corte y basuras conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
8	Realizar el DISPOSICIÓN FINAL conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realiza la disposición final de los residuos del tercer mantenimiento conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
9	Disponer de la LOGÍSTICA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para el tercer mantenimiento se implementó la correcta logística con el fin de cumplir con la totalidad de las actividades.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.

10	Disponer de la SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y cumplir con el EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se dispuso de la señalización temporal y el equipo de seguridad industrial conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida.
11	Realizar el REGISTRO DE ACTIVIDADES conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el registro de actividades, mediante la toma de registro fotográfico y el diligenciamiento de planillas de campo.	Ver tercer informe de actividades parque la florida. El anexo 1. planillas de registro de actividades de mantenimiento y el anexo 1. Registro fotográfico.
12	Entregar la información en formato digital original y siguiendo los parámetros de las especificaciones técnicas señaladas por el IDEAM en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se entrega la información en el formato original siguiendo los parámetros de las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades parque la florida. El anexo 1. planillas de registro de actividades de mantenimiento y el anexo 1. Registro fotográfico.
Obligaciones específicas del huerto semillero de Duitama			
1	Elaborar el cronograma y el plan operativo para el desarrollo de las actividades del presente contrato dentro de los diez (10) primeros días hábiles de ejecución de éste, el cual debe ser presentado al supervisor para aprobación, de acuerdo al alcance de las actividades que a continuación se detallan:	Se elaboro el cronograma y plan operativo para el desarrollo de las actividades del contrato el cual fue enviado a la supervisión por correo el día 05/09/2024.	Ver anexo 9.1. anexo 1. correo enviado cronograma y plan de trabajo.
2	Realizar la MARCACIÓN DE ARBOLES conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la correcta marcación de árboles y tocones de acuerdo al ensayo original.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
3	Realizar la LIMPIA DE MALEZAS conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la erradicación manual de malezas, conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
4	Realizar el PLATEO conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el plateo con forme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de

			actividades Duitama.
5	Realizar el PODA DE FORMACIÓN DE REBROTES conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizan podas de formación de rebrotes conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
6	Realizar ACTIVIDADES SILVICULTURALES DE ARBOLES.	Se realizo el manejo silvicultural de los sauces y la acacia, mediante la poda de árboles.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
7	Realizar la RESIEMBRA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para este tercer mantenimiento se inició con el ensayo de germinación de las semillas.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
8	Realizar el REGISTRO DE MEDICIONES DE DAP (DIAMETRO A LA ALTURA DEL PECHO), Y ALTURAS conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la medición en campo de alturas y diámetros a la altura del pecho, conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
9	Realizar la APLICACIÓN DE CICATRIZANTE, FERTILIZANTES, CORRECTIVOS, HIDRORETENEDOR E INSECTICIDA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo la aplicación de cicatrizante luego de las podas de formación, fertilizantes, y el respectivo control fitosanitario en los lotes 1, 2 y 3, conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
10	Realizar las ACTIVIDADES DE RIEGO conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el mantenimiento al sistema de riego de los 3 lotes, conforme al anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
11	Realizar el BARRIDO Y ACOPIO DE RESIDUOS DEL CORTE Y BASURAS conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el barrido, acopio de residuos del corte y basuras conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
12	Realizar la DISPOSICIÓN FINAL conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realiza la disposición final de los residuos del segundo mantenimiento conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
13	Disponer la LOGÍSTICA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para el tercer mantenimiento se implementó la correcta logística con el fin de cumplir con la totalidad de las actividades.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
14	Disponer de la SEÑALIZACIÓN TEMPORAL y cumplir con el EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL: conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se dispuso de la señalización temporal y el equipo de seguridad industrial conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.

15	Realizar el REGISTRO DE ACTIVIDADES conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se realizo el registro de actividades, mediante la toma de registro fotográfico y el diligenciamiento de planillas de campo.	Ver tercer informe de actividades Duitama.
16	Entregar la información en formato digital original y siguiendo los parámetros de las especificaciones técnicas señaladas por el IDEAM en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Se entrega la información en el formato original siguiendo los parámetros de las especificaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama.

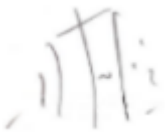
OBLIGACIONES GENERALES			
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "*CLÁUSULA DE OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA*")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual.**	**Medio de verificación**
1	Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la presente contratación y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.	Durante el desarrollo de actividades del segundo mantenimiento se dio cumplimiento a la ley 80 de 1993.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
2	Ejecutar el objeto del contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.	Las actividades que se ejecutaron durante el segundo mantenimiento son las establecidas en el objeto del contrato 420-2024	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
3	Cumplir con el objeto del contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en los estudios previos, documentos previos, ficha técnica de existir, invitación pública o pliego de condiciones, según aplique, así como la propuesta presentada; los cuales hacen parte integral del contrato. Igualmente, debe responder por la calidad del objeto contractual.	Se dio cumplimiento con el objeto contractual mediante la realización de los segundos mantenimientos en el huerto semillero parque la florida y el huerto semillero Duitama, bajo las indicaciones del anexo técnico.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
4	Entregar los bienes o servicios contratados en la forma estipulada en los estudios previos, documentos previos y demás documentos que lo componen, esto, dentro de los plazos descritos en los cronogramas, de llegar a existir, o en el plazo de ejecución.	Se realizaron las actividades contratadas en el marco del contrato 420-2024 cumpliendo con el cronograma de actividades establecidas desde el inicio del contrato.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
5	Atender los requerimientos del supervisor del contrato, si se hace necesario. Igualmente, asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. De la misma forma, acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.	Se atendieron los requerimientos y observaciones de la supervisión para el cronograma de actividades, plan de trabajo y los informes entregados a la entidad.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.

6	Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	Se atendieron los requerimientos de la entidad relacionados con la prestación de los mantenimientos ejecutados en el huerto semillero de Duitama y huerto semillero parque la florida.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
7	Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.	Se presentan oportunamente las facturas, soportes y demás documentos necesarios para el pago.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
8	Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la entidad.	Ecoflora mantiene la confidencialidad en el manejo de la información que la entidad solicite.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
9	Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Se entregaron documentos producidos en complimiento de las obligaciones contractuales.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
10	Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	Se dio cumplimiento al cronograma de actividades y plan de trabajo aprobados por supervisión, de igual forma se les brindo información con anticipación de cada mantenimiento.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
11	Constituir, cuando aplique, y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del contrato, cuando así se pacte, en los términos establecidos en el estudio previo y en la invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda). De igual manera, se obliga a ajustar o modificar los amparos en la manera que lo determine no solo el contrato, sino además las estipuladas en los: estudios previos, documentos previos, invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda) y demás documentos que lo componen, que se encuentren de manera expresa o cuando de la naturaleza propia. del negoció jurídico se haga necesario su modificación o ampliación.	Se mantendrá vigente la garantía única que impone la celebración del contrato.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
12	Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.	Ecoflora S.A.S. obro con lealtad y buena fe durante las diferentes etapas del presente contrato.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
13	Informar oportunamente durante la ejecución del contrato al supervisor de éste, las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, en atención a los seguros contratados o al régimen tributario del contratista.	Ecoflora S.A.S. informara oportunamente las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
14	Acreditar mediante certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal de la sociedad o el representante legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.	Se adjunta certificación del pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales la cual fue expedida por el revisor fiscal de la empresa, dando cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.	Ver certificado de parafiscales.

15	Asumir, cuando aplique, el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas; como las demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.	Se asumió el pago de salarios de la ingeniera residente y cuadrilla vinculada a la ejecución del proyecto.	Ver seguridad social del personal del contrato
16	Reparar los daños e indemnizar por los perjuicios que cause a la Entidad, debido al incumplimiento del contrato.	Durante el desarrollo del segundo mantenimiento en el huerto semillero Duitama y huerto semillero parque la Florida se dio cumplimiento al objeto contractual, por ende, no se ocasionaron daños a la entidad.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
17	Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.	Se aplico todos los lineamientos sobre el manejo de la plataforma SECOP II.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
18	Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha que se le indique, a través de la plataforma SECOP II.	Se suscribió el contrato en la fecha indicada a través de la plataforma SECOP II.	Ver contrato suscrito en la plataforma SECOP II
19	Subir a la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en el término establecido por la entidad.	Se subieron a la plataforma SECOP II las pólizas que se solicitaron contractualmente en el término establecido por la entidad.	Ver pólizas subidas en la plataforma SECOP II
20	Suscribir oportunamente con el supervisor del contrato las modificaciones contractuales a las que hubiera lugar, así mismo el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos por la ley.	Durante la ejecución del segundo mantenimiento no se han realizado modificaciones contractuales y tampoco ha finalizado el contrato.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
21	Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	Durante el segundo mantenimiento Ecoflora desempeño las actividades relacionadas en el objeto contractual le fueron asignadas.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
22	Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato.	Durante el segundo mantenimiento Ecoflora dio cumplimiento al sistema de gestión de calidad definido por el IDEAM.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
23	Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser presentados por su parte, cuando aplique.	Para el presente contrato no se evidencia ningún conflicto de intereses.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.
24	Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.	Durante el desarrollo de actividades del segundo mantenimiento se dio cumplimiento a la ley 80 de 1993.	Ver tercer informe de actividades Duitama y Florida.

I. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
Nº del producto	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (Debe corresponder a la cláusula de *"ENTREGAS Y/O PRODUCTOS"* del respectivo contrato). Incluya las casillas que sean necesarias.**	**Fecha de entrega**
1	Cronograma y plan de trabajo	5/09/2024
2	Tercer informe de mantenimiento Huerto semillero de Duitama y	14/12/2024
	Huerto semillero La Florida	

I. ANEXOS DEL INFORME **(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.**		
Nº del Anexo	**Nombre del anexo**	**Forma de entrega (Física o digital)**
1	Documento Diseño e implementación de una técnica de manejo de los árboles	22/10/2024
	establecidos en el Huerto semillero de progenies de Duitama.	

I. FIRMAS	
Firma del contratista	**Visto bueno del supervisor del contrato**
	

- Para el trámite de cada pago deberá anexar la respectiva consulta de antecedentes. (En caso que se evidencie una sanción, informar a la Oficina Asesora Jurídica, con el fin de apoyar en el estudio de la consecuencia que la sanción pueda generar para el contrato.

- Para presentación de la factura o documento equivalente en el Grupo de Contabilidad se debe anexar pantallazo de la publicación del informe de las obligaciones contractuales en la plataforma Secop II en el ítem de ejecución del contrato.

Bogotá, 16 de diciembre de 2024

Señores:
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES
Ciudad.

REF: CONTRATO No. 420-2024 HUERTO SEMILLERO

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 y la ley 100 de 1993, modificado por el artículo 1 de la ley 828 de 2003 yo, **CESAR AUGUSTO HERNANDEZ QUINTERO** identificado con la cedula de ciudadanía No. 80.438.739 de Bogotá en calidad de Revisor Fiscal de **ECOFLORA SAS,** certifico que la empresa se encuentra a Paz Y Salvo por concepto de aportes al Sistemas de Seguridad Social en Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones, Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Durante los últimos seis (6) meses.

Dando cumplimiento integral y oportuno a todas las obligaciones con los sistemas anteriormente indicados.

Atentamente,

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ QUINTERO
Revisor Fiscal
T.P No. 64997 -T

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

64997-T



CESAR AUGUSTO
HERNANDEZ QUINTERO
C.C. 80438739
RES. INSCRIPCION 43 DEL 27/05/1999
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA
DIRECTOR GENERAL

274632 73551



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 80.438.739
HERNANDEZ QUINTERO

APELLIDOS
CESAR AUGUSTO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 22-MAY-1971
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO

17-JUL-1989 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00468639-M-0080438739-20130913 0034861431A 1 1632529778

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

5DA122F7A290C093

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **CESAR AUGUSTO HERNANDEZ QUINTERO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80438739 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 64997-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

Resolución de Facturación Electronica Dian No. 18764078025164 de 27/08/2024 Autoriza del FE 3734 AL FE 20000 Vigencia 12 Meses.

ECOFLORA SAS - RESPONSABLES DE IVA

No somos grandes contribuyentes Ni autoretenedores

Actividad Industria y Comercio Servicio 8130 saneamiento 39001

Actividad de Arquitectura e ingenieria 71101 Sivicultura 0210

ECOFLORA®
NIT 830.032.102-1

Vendedor : 00

No de Cotización:

No de Orden:

No de Remisión

Datos del Cliente

Nombre : INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Nit : 830000602 - 5

Dirección : CL 25 D 96 B 70

Ciudad : BOGOTÁ

Teléfonos : 3527160

Correo Elec : ecosistemas@ideam.gov.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA	FE 4156
FECHA DE EMISIÓN:	|DIA| |MES| |AÑO| 16 12 2024
FECHA DE VENCIMIENTO:	|DIA| |MES| |AÑO| 15 01 2025
Forma de Pago:	30 DIAS

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		TERCER MANTENIMIENTO DEL CONTRATO 420-2024 CUYO OBJETO "PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024 CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ARBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMAS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR N° 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCION CAR 1725 DE 2016 #$32-02-00-000;420;colarte@ideam.gov.co#$	1	26,744,953	26,744,953.00

Valor en letras:

TREINTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS

TOTAL BRUTO	26,744,952.60
DESCUENTO	0.00
SUBTOTAL	26,744,952.60
I.V.A.	5,081,540.99
ANTICIPO	0
RETE GARANTIA	0
TOTAL VENTA	31,826,493.59

DETALLE DEL IVA GENERADO

TARIFA	VALOR BASE	VALOR IMPUESTO
I.V.A. 0%	0.00	0
I.V.A. 5%	0.00	0.00
I.V.A. 19%	26,744,952.60	5,081,540.99

Nota: El cliente acepta que las personas que firman la presente factura de venta tienen autorización para ello y por tanto en este acto son representantes del cliente del cual se hace responsable de la cancelación. Esta factura se asimila para todos sus efectos legales a la letra de cambio, segun articulo 774 del codigo de comercio, se cobraran intereses de mora despues de vencido el termino de pago.

CODIGO CUFE:

d4f3cdfce4a210991485df229c69f4d01d14a85831291c41c2a1e0e04203ecc000becafabfbb5a91fc70b5cb99554779

Fecha hora de validación: 2024-12-16 11:01:18-05:00

IMPRESO POR PROASISTEMAS S.A NIT 800.042.928- 1 SOFTWARE CONTABLE HELISA. PROVEEDOR TECNOLOGICO ATEB COLOMBIA S.A.S

ECOFLORA®	**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Nº 420 DE 2024 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM Y ECOFLORA S.A.S**	IDEAM

AINSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

“PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016”

INFORME DE ACTIVIDADES 3

DUITAMA

CONTRATO 420-2024

ECOFLORA SAS

BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 2024

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

Contenido

AINSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES.....1
INTRODUCCIÓN.....4
1. Objetivo general.....4
2. Objetivos específicos.....4
3. Contextualización.....5
4. Actividades de mantenimiento.....5
4.1. limpieza de maleza:.....5
4.2. Plateo:.....7
4.3. Poda de formación:.....9
4.3. Fertilización y control fitosanitario:.....11
4.5. Barrido, recolección y disposición final de elementos:.....18
4.6. Mantenimiento del sistema de riego:.....20
4.6. Manejo silvicultural de acacias y sauces:.....21
5. Resiembra.....22
6. Marcación de árboles:.....28
7. Registro de DAP y alturas:.....31
8. Diseño e implementación de técnica para ramificación y floración de árboles de e GLOBULUS.....34
9. Conclusiones y recomendaciones.....35
6. Anexos.....36

Tablas

Tabla 1. Área corte de césped.....6
Tabla 2. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 1.....6
Tabla 3. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 2.....6
Tabla 4. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 3.....7
Tabla 5. Cantidades de arboles.....8
Tabla 6. Registro fotográfico plateo lote 1.....8
Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote 2.....8
Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote 3.....9
Tabla 9. Registro fotográfico podas lote 1.....10
Tabla 10. Registro fotográfico podas lote 2.....10

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828

Tabla 11. Registro fotográfico podas lote 3. 11
Tabla 12. Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida. 12
Tabla 13. Insumos Tabla 4 IDEAM. 13
Tabla 14. Total, de árboles lote 1, 2 y 3. 13
Tabla 15. Registro fotográfico fertilización lote 1. 14
Tabla 16. Registro fotográfico fertilización lote 2. 14
Tabla 17. Registro fotográfico fertilización lote 3. 15
Tabla 18. Total, de árboles con control fitosanitario. 16
Tabla 19. Registro fotográfico control fitosanitario lote 1. 16
Tabla 20. Registro fotográfico control fitosanitario lote 2. 17
Tabla 21. Registro fotográfico control fitosanitario lote 3. 18
Tabla 22. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 1. 19
Tabla 23. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 2. 19
Tabla 24. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3. 20
Tabla 25. Sistema de riego. 21
Tabla 26. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3. 22
Tabla 27. Cantidad recibida de semilla. 24
Tabla 28. Cantidad en viverización. 25
Tabla 29. Fichas huerto semillero Duitama. 29
Tabla 30. Fichas huerto semillero Duitama. 30
Tabla 31. Fichas huerto semillero Duitama. 30
Tabla 32. Fichas huerto semillero Duitama. 31
Tabla 33. Fichas huerto semillero Duitama. 32
Tabla 34. Fichas huerto semillero Duitama. 33
Tabla 35. Aplicación hormona de crecimiento. 34

Gráficos

Gráfico 1. Mediciones lote 1 32
Gráfico 2. Mediciones lote 2 32
Gráfico 3. Mediciones lote 3 33

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del contrato 420 de 2024 suscrito entre ECOFLORA S.A.S. y el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales – IDEAM, cuyo objeto es *"PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016",* se realiza el presente informe de actividades ejecutadas en el huerto semillero de Duitama, el cual corresponde al tercer mantenimiento de los lotes 1, 2 y 3 en donde se evidencian las actividades ejecutadas por la cuadrilla operativa de ECOFLORA S.A.S.

Las actividades ejecutadas se realizaron en el periodo comprendido entre los días 05 y 06 de diciembre del año 2024, contando con la ingeniera Maria Camila Velez como residente del contrato, una cuadrilla operativa conformada por un jefe de cuadrilla, y 4 operarios.

1. Objetivo general

Realizar el mantenimiento a los individuos arbóreos definidos en recorrido con el IDEAM previo a las actividades de mantenimiento básico, las cuales consisten en; limpias de maleza, plateo, fertilización, control fitosanitario, barrido, recolección de residuos y resiembra de individuos, igualmente se realiza seguimiento al DAP y alturas, esto con el fin de garantizar la conservación de la especie *E. globulus.*

2. Objetivos específicos

Se busca optimizar y mejorar las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos emplazados en los lotes 1, 2 y 3 de Duitama, esto por medio de los 3 mantenimientos programados en el contrato 420-2024, los cuales garantizarán condiciones favorables, nutrientes necesarios y actividades que garanticen la supervivencia de los mismos y la producción de semillas que se necesitan para la conservación de esta especie.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

3. Contextualización

En diciembre de 1982, el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA-, desarrolló un proyecto de investigación en la estación forestal “La Florida” (hoy parque regional La Florida), instalando un huerto semillero de eucalipto *(Eucalyptus globulus)*, con el objetivo de mejorar genéticamente la semilla y conservar el germoplasma de esta especie, el cual se compuso de 158 familias de árboles seleccionados. De esta manera, se realizaron varias investigaciones de carácter científico, una de estas en el 2006, por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con apoyo de la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal –COFIN-, Smurfit Kappa Cartón de Colombia y la Reforestadora El Guásimo S.A.

Con el objetivo de dar continuidad a las obligaciones derivadas de las sentencias judiciales del 22 de julio y 5 de diciembre de 2013, y la Resolución CAR 1725 de 2016, que resultan en acciones para el IDEAM, relacionadas con el manejo del Huerto Semillero del Parque la Florida, y la conservación del material genético mediante la instalación de un huerto en pie de E. Globulus, que se instaló en predios del área operativa de Duitama (Boyacá), se ejecutó el contrato 306 de 2022 con la firma JHD Ingenieros Consultores Asociados LTDA y en el cual se cumplió a cabalidad con las obligaciones establecidas para el mantenimiento de las dos zonas atendiendo las disposiciones vigentes en la materia. Así mismo, durante el año 2023, se llevaron a cabo las actividades de mantenimiento del huerto semillero de E. Globulus, mediante el contrato de prestación de servicios N° 336 de 2023, el cual ejecutó en total cuatro mantenimientos en las dos áreas definidas.

El IDEAM define las actividades que se deben prestar para efectuar el mantenimiento integral de los lotes A y B del Huerto Semillero del Parque la Florida y las actividades para los lotes 1, 2 y 3 del huerto semillero de Duitama.

4. Actividades de mantenimiento

Entre los días 05 y 06 de diciembre se realizaron las actividades del tercer mantenimiento programadas en el huerto semillero de Duitama, a continuación, se describen y se evidencia las actividades ejecutadas.

4.1. limpieza de maleza:

Se realizo limpieza de maleza con guadaña, limpieza de vegetación herbácea existente dentro de la zona del huerto semillero de Duitama con el fin de eliminar malezas que compiten con los eucaliptos. La actividad se realizó con todas las precauciones para no afectar ni generar daños en el sistema de riego, raíces ni individuos arbóreos. Los residuos fueron barridos y situados en una zona para su posterior recolección y disposición final.

En total se realizó el corte de césped y limpieza de malezas para el lote 1 en 1006 m2, para el lote 2 1221 m2 y para el lote 3 162 m2. Ver tabla número 1.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828

Tabla 1. Área corte de césped.

DUITAMA					
LOTE 1	cantidad	LOTE 2	cantidad	LOTE 3	cantidad
AREA M2	1006	AREA M2	1221	AREA M2	162

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 2. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

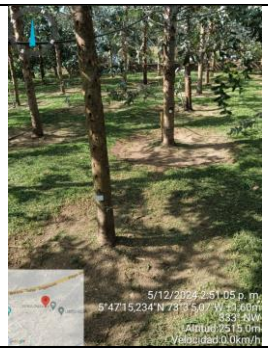
Tabla 3. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification





Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 4. Registro fotográfico limpieza de maleza lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.2. Plateo:

Se realizo la limpieza manual con azadón del área circundante a los individuos arbóreos y tocones de los lotes 1, 2 y 3 del huerto semillero Duitama, dejando 50 cm de diámetro de área limpia alrededor de los árboles, garantizando la eliminación de arvenses y plantas no deseadas para luego realizar la correcta fertilización edáfica.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 5. Cantidades de arboles

DUITAMA					
LOTE 1	cantidad	LOTE 2	cantidad	LOTE 3	cantidad
ARBOLES EN PIE	175	ARBOLES EN PIE	197	ARBOLES EN PIE	20

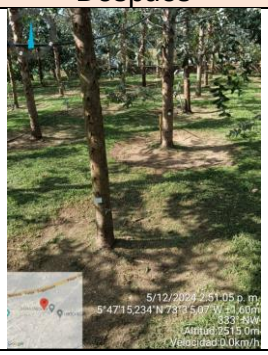
Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 6. Registro fotográfico plateo lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.3. Poda de formación:

Se realizaron las podas de formación a los individuos arbóreos de los 3 lotes, a una altura de 2.5 metros, la cuadrilla realizo la respectiva cicatrización y durante las actividades, se realizó desinfección de herramientas con alcohol para evitar propagaciones de hongos o enfermades a los individuos arbóreos sanos.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

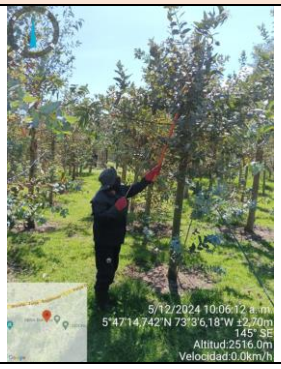
ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 9. Registro fotográfico podas lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 10. Registro fotográfico podas lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification







Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 11. Registro fotográfico podas lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.3. Fertilización y control fitosanitario:

Para este tercer mantenimiento se realizó la actividad de fertilización edáfica con macroelementos utilizando el TRIPLE 15 y microelementos utilizando el Agrimins, la actividad inicio con el plateo de los árboles a intervenir, y la aplicación del fertilizante granulado en la tierra circundante a cada árbol. Este producto tiene acción directa sobre el sistema radicular de la planta, permitiéndole absorber y fijar los macronutrientes que aporta.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

También se realizó la fertilización foliar aplicándose el producto por aspersión con el insumo TOTTAL en su presentación liquida, este producto aporta macro y micro nutrientes a los individuos arbóreos.

Es importante mencionar que el ingrediente activo Clorpirifos está prohibido por el ICA mediante la resolución 6365 del 06 de junio de 2023 (adjunto resolución) motivo por el cual se propuso a la entidad el cambio del producto por otro insecticida no selectivo aprobado por el ICA para uso agrícola como el KOYOTE cuyo ingrediente activo es Lambdacialotrina 50 g/L del grupo de los piretroides (Anexo ficha técnica en la tabla 12), este cambio de insecticida lo aprobó la entidad por medio del correo el día viernes 13 de septiembre ver tabla 12.

Tabla 12. Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida.

<table>
<tr><th colspan="2">Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida.</th></tr>
<tr><td>Ficha técnica Koyote</td><td>
FICHA TÉCNICA
KOYOTE EC

KOYOTE
INSECTICIDA AGRÍCOLA
CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)
REGISTRO ICA No. 0249

INGREDIENTES ACTIVOS:
Lambdacialotrina 50 g/L

GRUPO QUÍMICOS:
Piretroides

MECANISMO DE ACCIÓN:
Lambdacialotrina afecta los puentes de sodio de las célular nerviosas, generando la parálisis de los organismos patógenos.

MODO DE ACCIÓN:
Insecticida de rápida acción por contacto e ingestión.

<table>
<tr><th>CULTIVO</th><th>PLAGA</th><th>DOSIS Litros PC/ha</th><th>ÉPOCA DE APLICACIÓN</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ALGODÓN</td><td>Gusano bellotero
(Heliothis virescens)</td><td>0.5 - 0.85</td><td>Aplicar cuando haya entres 15 - 20% de larvas en terminales o el mismo porcentaje de daño fresco en botones florales.</td></tr>
<tr><td>Picudo
(Anthonomus grandis)</td><td>0.5</td><td>En aplicaciones aéreas utilizar 35 litros de mezcla por hectárea, en aspersiones terrestres utilizar 300 - 400 litros de mezcla por hectárea.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ARROZ bajo riego</td><td>Gusano cogollero
(Spodoptera frugiperda)</td><td>0.5</td><td>Aplicar cuando se presentan niveles de hasta 10 larvas/metro cuadrado.</td></tr>
<tr><td>Marranita
(Neocultilla hexadactyla)</td><td>0.35</td><td>Aplicar 10 días después de la germinación con 5% de plantas trozadas.</td></tr>
<tr><td>ROSAS CLAVEL</td><td>Arañita roja
(Tetranychus urticae)</td><td>0.5 L/Ha (o 0.5 cm³/L de agua, para un volumen de 1000 Litros de agua/Ha)</td><td>Aplicar en un programa de rotación con productos de diferente modo de acción.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PAPA</td><td>Pulguilla
(Epitrix spp)</td><td>0.5 L/Ha</td><td>Aplicar durante los primeros estados de desarrollo del cultivo, cuando se encuentre un promedio de 2 o más adultos/planta y/o 10% de área foliar afectada.</td></tr>
<tr><td>Minador de la hoja
(Lyriomiza quadrata)</td><td>0.2 - 0.4 L/Ha (o 0.5 - 1.0 cm³/L de agua, para un volumen de 400 Litros de agua/Ha)</td><td>Aplicar al aparecer los síntomas de daño en las plantas observadas. Repetir la aplicación con base en monitoreo de cultivo y plaga.</td></tr>
<tr><td>SORGO</td><td>Gusano cogollero
(Spodoptera frugiperda)</td><td>0.6</td><td>Aplicación por vía terrestre.</td></tr>
<tr><td>CEBOLLA</td><td>Trips
(Thrips tabaci)</td><td>0.2 - 0.4 L/Ha (o 0.5 - 1.0 cm³/L de agua, para un volumen de 400 Litros de agua/Ha)</td><td>Aplicar con un nivel mayor a 2 insectos/planta. Repetir con base en monitoreo del cultivo y la plaga.</td></tr>
<tr><td>PASTOS</td><td>Chinche de los pastos
(Collaria columbiensis)</td><td>0.5 - 0.75 L/Ha</td><td>Aplicar una sola vez durante el ciclo de recuperación de la pradera (20 días después del último pastoreo).</td></tr>
</table>
CATEGORÍA TOXICOLÓGICA II
MODERADAMENTE PELIGROSO
CUIDADO
</td></tr>
</table>

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

Aprobación de la supervisión del cambio de insecticida.	observaciones generales desde la supervisión técnica_Cto420 (cronograma, PT, Insumos, etc) CP Claudia Patricia Olarte Villanueva <colarte@ide Responder | Responder a todos | Reenviar | ... Para proyectos2@ecoflora.com.co; 'Cesar Gomez' viernes 13/09/2024 11:03 a. m. CC Edgar Augusto Blanco tovar; Lina María Caballero Villalobos; Fabio Alfonso Sanabria Buitrago; Rosa Nelly Enciso Velasquez **Solicitud: El ingrediente activo Clorpirifos esta prohibido por el ICA mediante la resolución 6365 del 06 de junio de 2023 (adjunto resolución) motivo por el cual proponemos reemplazar el producto por otro insecticida no selectivo aprobado por el ICA para uso agrícola como el KOYOTE cuyo ingrediente activo es Lambdacialotrina 50 g/L del grupo de los piretroides (Anexo ficha técnica)** RESPUESTA: Se acepta el cambio del insecticida Clorpirifos a KOYOTE teniendo en cuenta la acotación de Ecoflora respecto a resolución 6365 de 06/06/2023

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 13. Insumos Tabla 4 IDEAM.

INSUMOS		
ACTIVIDAD	ELEMENTO	CANTIDAD UNITARIA
Fungicida	Forum 500WP	2 KG-LT/Ha
Correctivos de acidez del suelo	Cal dolomita	125 gr/árbol
Fertilizante Foliar	Tottal	1,5 LT/KG/Ha
Fertilizante con macroelementos	Triple 15	125 gr/árbol
Fertilizante con microelementos	Agrimins	30 gr/árbol
Insecticida	Koyote	0.5-0.75 L/ha
Pegante o coadyuvante agricola	Hipotensor SYS	2 KG-LT/Ha
Regulador de crecimiento	Progibb	0,01 kg-LT/Ha
Cicatrizante	Cicatrizante hormonal.	N/A

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 14. Total, de árboles lote 1, 2 y 3.

DUITAMA					
LOTE 1	cantidad	LOTE 2	cantidad	LOTE 3	cantidad
ARBOLES EN PIE	175	ARBOLES EN PIE	197	ARBOLES EN PIE	20

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

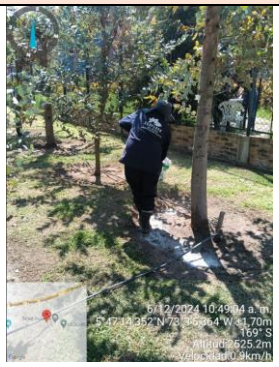
ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 15. Registro fotográfico fertilización lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

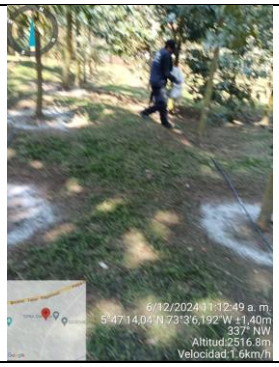
Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 16. Registro fotográfico fertilización lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification


Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 17. Registro fotográfico fertilización lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Se realizo el control fitosanitario buscando mitigar los efectos negativos sobre los árboles por presencia de insectos o enfermedades por hongos.

Se utilizo el fungicida Forum 500WP, el Koyote como insecticida y el progibb como regulador de crecimiento diluidos en agua y aplicados con bomba de espalda con los EPP's necesarios para su aplicación. Durante la revisión visual de los arboles en conjunto con la supervisión se observaron que existen árboles que se están viendo afectados por hongos, para lo cual

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

se aplicó una dosis doble de fungicida Forum 500WP, esto con la aprobación de la supervisión. Dentro del recorrido realizado se evidencio que los individuos arbóreos se encontraban parcialmente secos por falta de riego lo probablemente pudo haber incentivado la propagación del hongo.

Dado lo anterior se recomienda realizar seguimiento de los tres lotes pues se observo un grado de infestación de hongos del 70% de la población y al no ser controlado el hongo se puede generar perdida de arboles en la sede. Igualmente se aclara que dentro de los tres mantenimientos se realizo la fertilización y fumigación a cada uno de los individuos arbóreos bajo la supervisión del contrato conforme al anexo técnico del contrato por lo tanto las observaciones encontradas en campo no obedecen a una deficiencia nutricional.

Registro de hongos en arboles	
	
	

Tabla 18. Total, de árboles con control fitosanitario.

DUITAMA					
LOTE 1	cantidad	LOTE 2	cantidad	LOTE 3	cantidad
ARBOLES EN PIE	175	ARBOLES EN PIE	197	ARBOLES EN PIE	20

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 19. Registro fotográfico control fitosanitario lote 1.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 20. Registro fotográfico control fitosanitario lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 21. Registro fotográfico control fitosanitario lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.5. Barrido, recolección y disposición final de elementos:

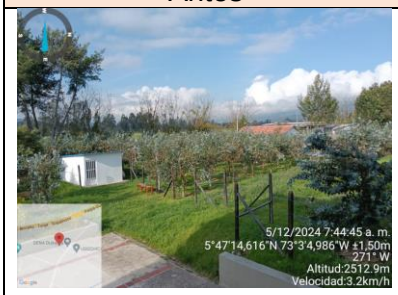
Durante las actividades de mantenimiento en los lotes1, 2 y 3 del huerto semillero de Duitama, se realizó el barrido y acopio de material vegetal, para luego realizar la respectiva disposición final de los mismos. Dentro de las actividades de barrido, también se realizó la

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

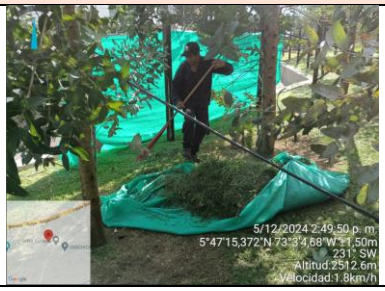
respectiva limpieza de las zanjas de drenaje para evitar encharcamientos en el lote como se observa en el siguiente registro fotográfico.

Tabla 22. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 1.

Registro fotográfico lote 1		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 23. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		

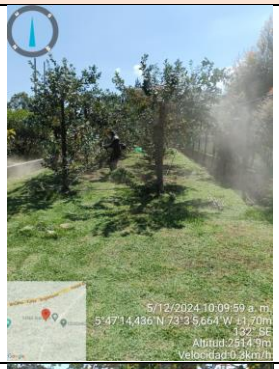
DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 24. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

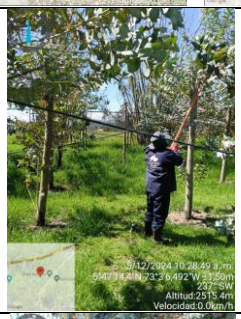
4.6. Mantenimiento del sistema de riego:

Durante las actividades del tercer mantenimiento se realizó levantamiento de todas las mangueras y se revisó las conexiones, se verificó goteros los cuales en algunos casos se encontraban tapados y se limpiaron por último se limpió el filtro cerca al programador. Ver registro fotográfico de la tabla 25.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 25. Sistema de riego.

Registro fotográfico sistema de riego.	
Observación	Evidencia
Revisión de los goteros los cuales en algunos casos se encontraban tapados y se limpiaron	 
levantamiento de todas las mangueras para revisión de su estado.	 
Puesta de las mangueras en su sitio.	 

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.6. Manejo silvicultural de acacias y sauces:

Durante las actividades de mantenimiento del huerto semillero de Duitama, se realizó poda de equilibrio en la acacia que presenta mayor pérdida de verticalidad hacia el lote 1, y poda sanitaria a los sauces que se encuentran junto al cercado del lote 1. Se realizo esta actividad con el fin de mitigar el riesgo por caída de ramas secas sobre los individuos arbóreos pertenecientes al huerto del lote 1. Para esta actividad se realizó la respectiva cicatrización con cicatrizante hormonal en los cortes de poda para evitar filtraciones o pudriciones localizadas en los individuos.

Se recomienda realizar la tala de los individuos de la especia acacia, pues en los recorridos se ha evidenciado que los 5 árboles presentan perdida de verticalidad en ambos sentidos. No se recomienda hacer únicamente la tala del árbol 4 ya que se alteraría las condiciones del entorno para las otras 4 aumentando la probabilidad de volcamiento de estos individuos.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 26. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3.

Registro fotográfico manejo silvicultural acacias y sauces		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

5. Resiembra

De acuerdo al recorrido realizado el día 30 de agosto en el Huerto semillero de Duitama se revisa la necesidad de realizar la resiembra de los individuos arbóreos secos correspondiente a la siguiente numeración:

Lote 1:
Árbol 112 seco.

Árbol 77 seco.

Árbol 51 seco.

Árbol 135 seco.

Árbol 84 seco.

Árbol 61 seco.

Árbol 23 seco.

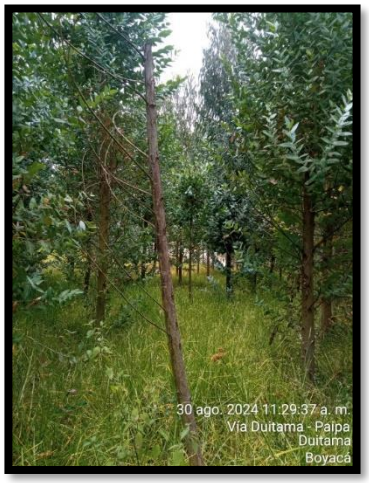
DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Lote 2:

Árbol 158 seco.

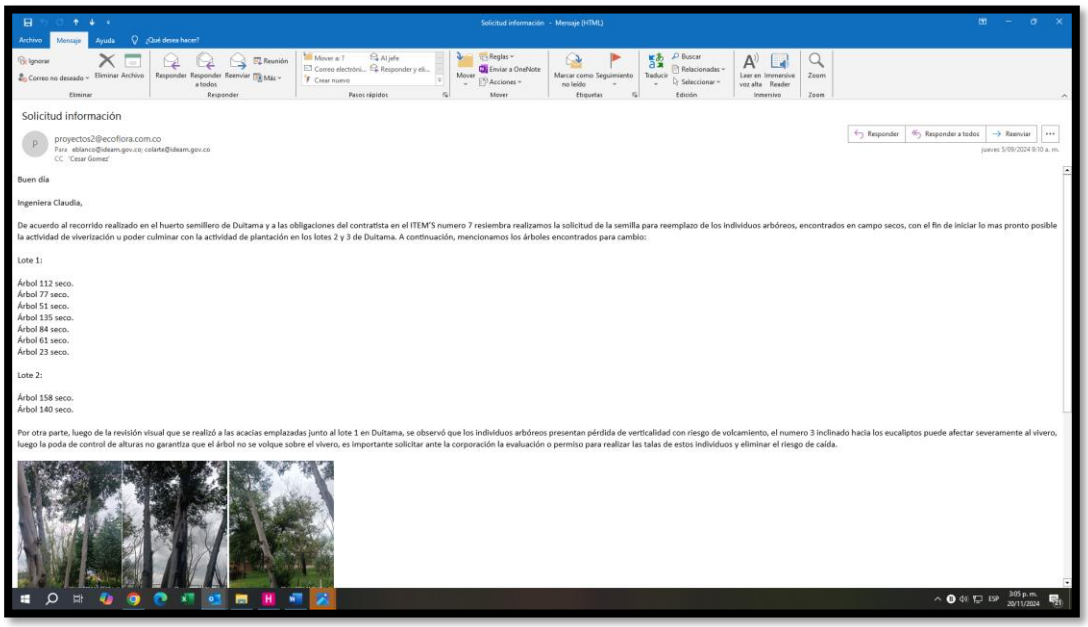
Árbol 140 seco.





Fuente. Ecoflora S.A.S.

Ecoflora SAS realizó la solicitud a la supervisión de la semilla necesaria para viverizar y realizar resiembra de estos individuos arbóreos el día 5 de septiembre cómo se evidencia en el siguiente correo:



Solicitud información

proyectos2@ecoflora.com.co

Buen día

Ingeniera Claudia,

De acuerdo al recorrido realizado en el huerto semillero de Duitama y a las obligaciones del contratista en el ITEM'S numero 7 resiembra realizamos la solicitud de la semilla para reemplazo de los individuos arbóreos, encontrados en campo secos, con el fin de iniciar lo mas pronto posible la actividad de viverización u poder culminar con la actividad de plantación en los lotes 2 y 3 de Duitama. A continuación, mencionamos los árboles encontrados para cambio:

Lote 1:

Árbol 112 seco.
Árbol 77 seco.
Árbol 51 seco.
Árbol 135 seco.
Árbol 84 seco.
Árbol 61 seco.
Árbol 23 seco.

Lote 2:

Árbol 158 seco.
Árbol 140 seco.

Por otra parte, luego de la revisión visual que se realizó a las acacias emplazadas junto al lote 1 en Duitama, se observó que los individuos arbóreos presentan pérdida de verticalidad con riesgo de volcamiento, el numero 3 inclinado hacia los eucalipitos puede afectar severamente al vivero, luego la poda de control de alturas no garantiza que el árbol no se volque sobre el vivero, es importante solicitar ante la corporación la evaluación o permiso para realizar las talas de estos individuos y eliminar el riesgo de caída.

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

El Ideam entregó el día 17 de septiembre en el parque la florida un total de 8 familias de semillas de *Eucalypto globulus* para el Huerto semillero de Duitama, quedando pendiente la Familia 84 - ST84 - Seymour Tasmania.





Una vez recibida la semilla, se procede el día 23 de septiembre revisar cantidad entregada por el IDEAM pues en algunas familias se evidenciaba poca cantidad.



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 27. Cantidad recibida de semilla.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ITEM	Familia	Cantidad recibida (Gr) Aprox
1	23 UxT23 Uxbridge Tasmania	35
2	51 HRT51 Henty River Tasmania	45
3	135 CL135 Cundinamarca Lenguazaque	15
4	112 CLV112 Cundinamarca La Vega	85
5	61 RT61 Rheban Tasmania	15
6	77 ST77 Seymour Tasmania	80
7	158 CToc158 Cundinamarca Tocancipá	25
8	140 CF140 Cundinamarca Facatativá	45

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Se realiza el proceso de Viverización de las 8 familias entregadas por la entidad el día 30 de septiembre en un vivero certificado garantizando contar con las condiciones necesarias para la germinación, Se realizo la rutina de germinación normal con inmersión previa por 24 horas en agua y siembra directa en sustrato.

Tabla 28. Cantidad en viverización.

ITEM	Familia	Cantidad recibida (Gr) Aprox	30-09-2024 1ra viverización (Gr) Aprox
1	23 UxT23 Uxbridge Tasmania	35	10
2	51 HRT51 Henty River Tasmania	45	10
3	135 CL135 Cundinamarca Lenguazaque	15	10
4	112 CLV112 Cundinamarca La Vega	85	10
5	61 RT61 Rheban Tasmania	15	10
6	77 ST77 Seymour Tasmania	80	10
7	158 CToc158 Cundinamarca Tocancipá	25	10
8	140 CF140 Cundinamarca Facatativá	45	10

Fuente. Ecoflora S.A.S.



DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Fuente. Ecoflora S.A.S.



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Se realiza seguimiento en el proceso de germinación de las familias para revisar el avance de estas semillas entregadas. Se adjunta registro fotográfico de zona dónde se está realizando la Viverización de las semillas de Ideam.



Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Una vez revisado el avance durante estas 8 semanas de proceso de Viverización de las semillas para el Huerto semillero de ideam Duitama, se observa que no han germinado, siendo esta una especie que en condiciones óptimas cómo las que se han tenido en el proceso germina alrededor de 2 semanas y entre 12 a 14 semanas pueden llegar a estar listas para realizar un trasplante en sitio con alturas aproximadas de 30 cm.



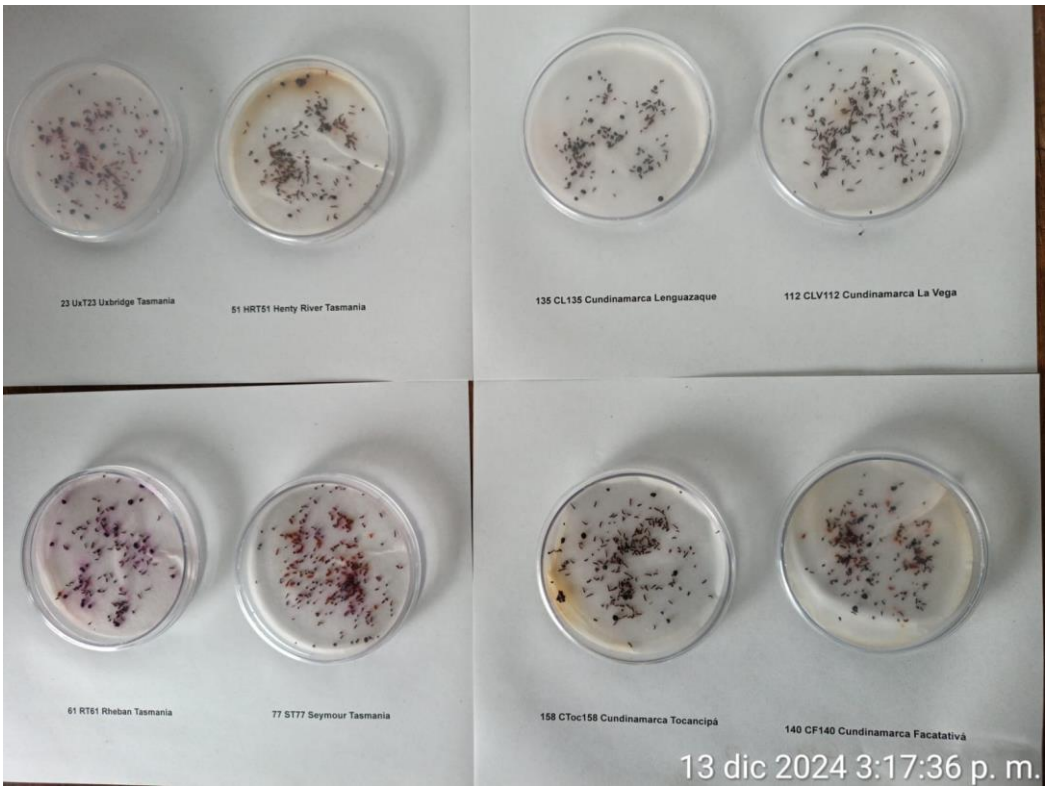
Es por esto, la necesidad de entregar por nuestra parte un reporte con evidencia fotográfica del proceso y sus resultados. Ecoflora procederá con un segundo ensayo de germinación en cajas Petri para verificar la viabilidad de la semilla suministrada por el IDEAM, haciendo un registro más detallado del proceso fotográfico y documental para soportar los resultados del mismo, si las plántulas resultantes del proceso están en condiciones de desarrollo para ser sembradas previo a la finalización del contrato, Ecoflora se hará cargo de esta siembra, por otra parte si al finalizar el contrato aun requiere continuar en viverización estas serán entregadas al IDEAM para que continue la entidad con el proceso de viverización y siembra.

Ensayo de germinación.

Actualmente se está realizando un ensayo de germinación con cajas Petri, la cual fue aprobada por parte de la supervisión desde el día 06 de diciembre, se realiza seguimiento durante 15 días con el fin de observar cambios en el proceso de germinación y documentar el número de semillas germinadas durante este periodo.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Ecoflora s.a.s.

6. Marcación de árboles:

Se realizó la inspección en campo de las placas faltantes evidenciando que hacían falta las siguientes:

LOTE 1:

• HRT 51

• LT 145

• UxT 22

LOTE 2:

• CLV112

• CL135

• GT70

• CC114

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 29. Fichas huerto semillero Duitama.

Plano de Fichas faltantes Duitama

Lote 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	45	70	80	47	128	53	101	77	92	33	84	34	77	59
2	153	97	158	102	31	73	98	18	121	23	114	59	153	89	51
3	135	84	20	74	38	137	105	70	58	51	145	45	154	132	73
4	119	90	53	59	23	156	140	34	95	158	80	27	145	60	38
5	132	144	114	111	87	34	132	97	31	119	87	22	135	71	58
6	51	155	22	58	149	27	154	47	134	146	108	149	155	146	
7	154	112	77	92	78	18	133	38	66	155	71	144	84	23	
8	105	71	62	33	140	101	86	102	111	74	156	28	91		
9	93	121	17	134	145	30	1	44	62	30	128	60	74		
10	44	14	28	60	66	89	153	137	78	90		93	18		
11		95	108	86	91	61	147	135	73	17	91	112	53		
12			98	146	133	14						133	27		
13		LOTE 1		147	61	89		Arbol sin placa							

Lote 2

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	92	62	149	20	101	135	47	154	1	149	84	121	34	20	62	134	102	119	47	112	97
2	70	95	78	112	86	78	145	111	51	70	77	114	92	80	111	135	34	60	155	70	27
3	47	61	134	114	98	144	17	102	18	98	93	28	38	51	144	13	53	145	78	45	102
4	1	147	111	108	66	158	33	137	128	27	66	59	89	149	97	101	140	44	133	93	112
5	144	97	105	119	31	153	53	119	133	14	97	71	90	31	154	73	95	59	146	92	14
6	80	140	17	45	86	134	61	156	112	62	44	74	87	158	23	77	89	86	61	149	22
7	44	14	121	30	30	101	91	45	155	108	140	31	22	19	28	156	27	121	20	58	140
8	90	158	87	33	58	132	105	60	23	73	95	147	146	98	22	108	91	38	14	135	20
9	128	156	28	22									13	153	114	30	132	17	71	34	80
10	93	102				LOTE 2							19	1	66	87	90	147	80	38	133
11	137					Arbol sin placa								18	128	58	33				
12															84	137					

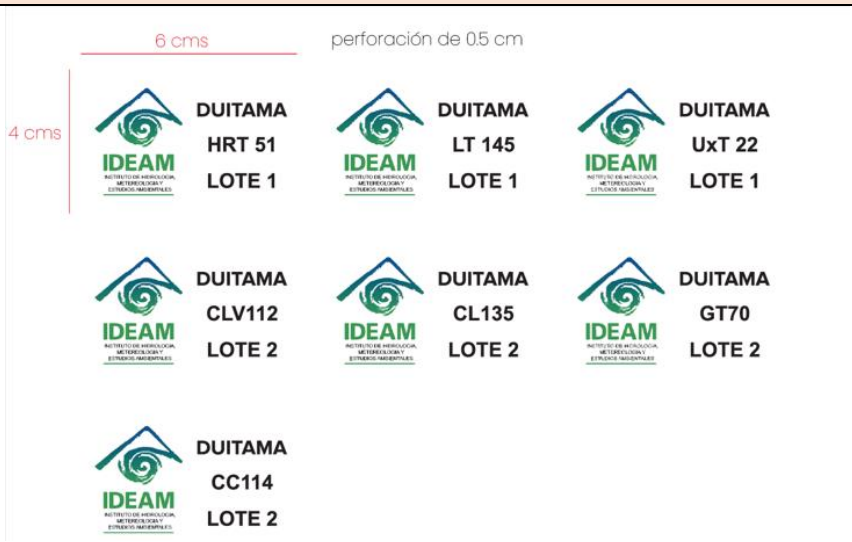
Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Una vez, identificadas las fichas faltantes se mandaron a comprar, y las mismas se asignaron en campo:

Tabla 30. Fichas huerto semillero Duitama.

Fichas faltantes Duitama


Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 31. Fichas huerto semillero Duitama.

Registro fotográfico placas puestas en campo.		
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

7. Registro de DAP y alturas:

Se realizo la actividad de medición de datos semanal con registro en los formatos de seguimiento, suministrados en el IDEAM dentro del cual se tomaban los datos como el diámetro, altura, estado fitosanitario, condición, estado de floración y fructificación de acuerdo al diseño especificado en cada uno de los lotes.

Se anexa formatos de medición de las fechas 20-09-2024, 27-09-2024, 04-10-2024, 11-10-2024, 18-10-2024, 25-10-2024, 1-11-2024, 8-11-2024, 15-11-2024, 22-11-2024, 29-11-2024, 6-12-2024 y 13-12-2023 por medio del cual se realiza el análisis de las posibles variaciones del comportamiento de la plantación.

A continuación, en las tablas 31, 32 y 33 y en los gráficos 1, 2 y 3 se observan los datos promediados por lotes de altura y diámetro a la altura del pecho, en los cuales se evidencia que los diámetros se aproximan a los 11 centímetros, y que las alturas de los árboles previo a ejecución de las podas de formación superaban los 5 metros, luego de las podas ejecutadas en el primer, segundo y tercer mantenimiento se promedia una altura de 2.5 en todos los individuos arbóreos.

Tabla 32. Fichas huerto semillero Duitama.

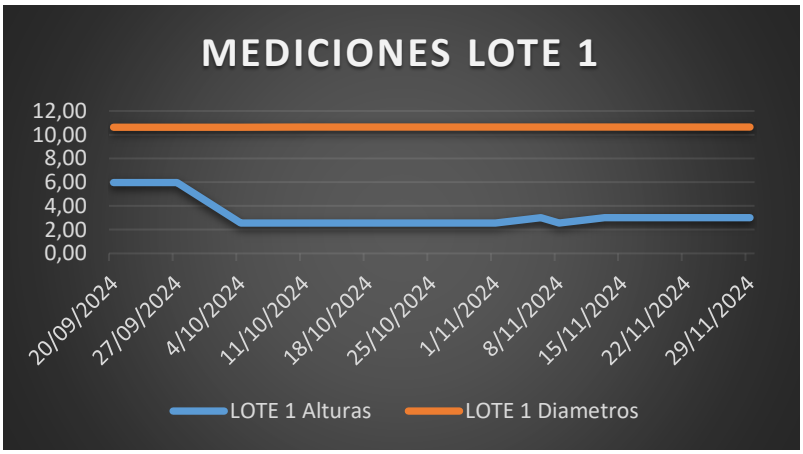
LOTE 1		
Fecha	Alturas	Diametros
20/09/2024	5,97	10,63
27/09/2024	5,97	10,63
4/10/2024	2,56	10,63
11/10/2024	2,56	10,65
18/10/2024	2,56	10,65
25/10/2024	2,56	10,65
1/11/2024	2,56	10,65
8/11/2024	2,56	10,65
15/11/2024	3,00	10,65
22/11/2024	3,00	10,65
29/11/2024	3,00	10,65
6/11/2024	3,00	10,65
13/11/2024	3,00	10,65

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

*Gráfico 1. **Mediciones lote 1***



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 33. Fichas huerto semillero Duitama.

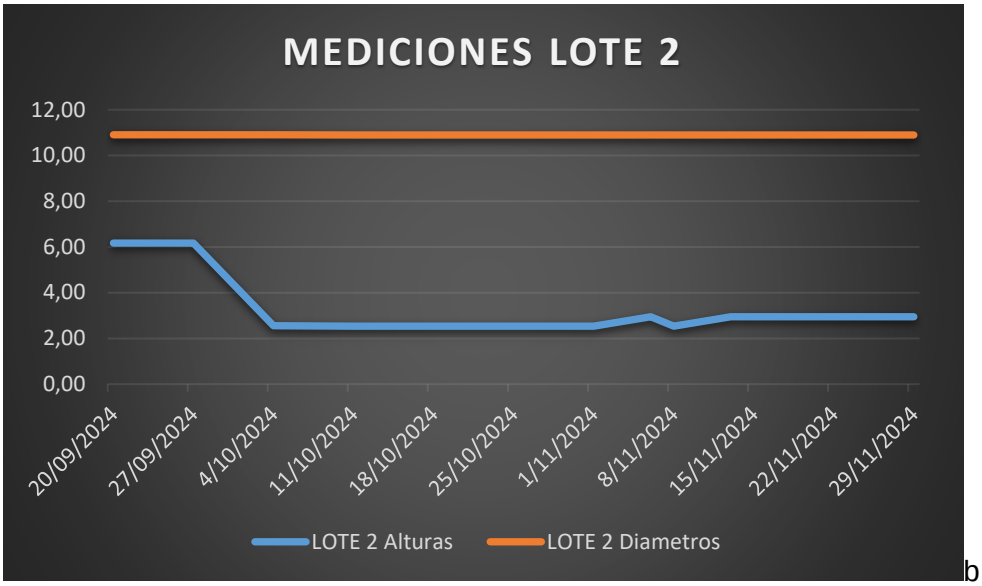
LOTE 2		
Fecha	Alturas	Diametros
20/09/2024	6,17	10,90
27/09/2024	6,17	10,90
4/10/2024	2,55	10,90
11/10/2024	2,54	10,90
18/10/2024	2,54	10,90
25/10/2024	2,54	10,90
1/11/2024	2,54	10,90
8/11/2024	2,54	10,90
15/11/2024	2,95	10,90
22/11/2024	2,95	10,90
29/11/2024	2,95	10,90
6/11/2024	2,95	10,90
13/11/2024	2,95	10,90

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Gráfico 2. Mediciones lote 2

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



b

Fuente. Ecoflora S.A.S.

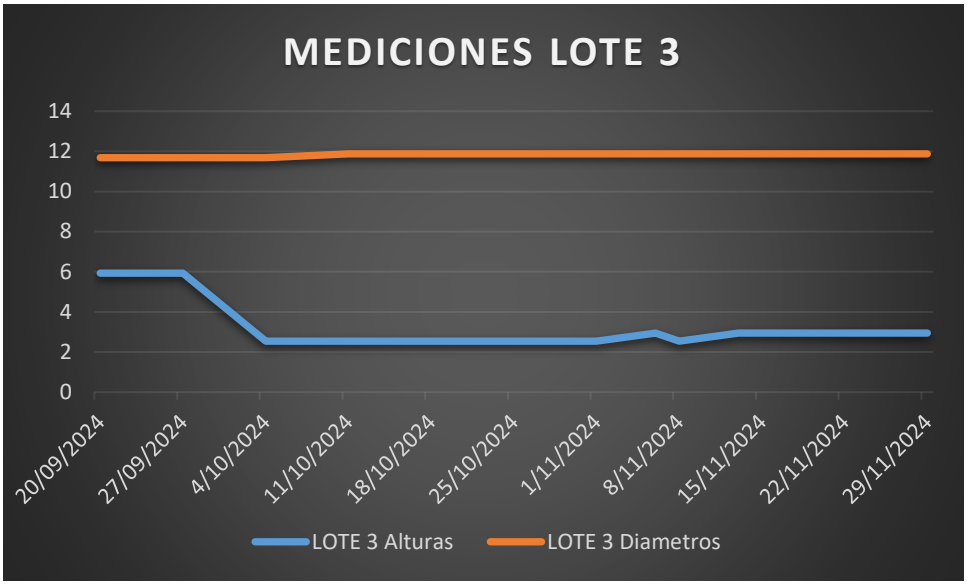
Tabla 34. Fichas huerto semillero Duitama.

LOTE 3		
Fecha	Alturas	Diametros
20/09/2024	5,93	11,68
27/09/2024	5,93	11,68
4/10/2024	2,54	11,68
11/10/2024	2,54	11,88
18/10/2024	2,54	11,88
25/10/2024	2,54	11,88
1/11/2024	2,54	11,88
8/11/2024	2,54	11,88
15/11/2024	2,95	11,88
22/11/2024	2,95	11,88
29/11/2024	2,95	11,88
6/11/2024	2,95	11,88
13/11/2024	2,95	11,88

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Gráfico 3. Mediciones lote 3.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO



Fuente. Ecoflora S.A.S.

8. Diseño e implementación de técnica para ramificación y floración de árboles de e GLOBULUS.

Como se tenía previsto en el cronograma de actividades en el tercer mantenimiento, se realizó la eliminación de ramas en mal estado las cuales fueron cicatrizadas para evitar pudriciones en el fuste. Posteriormente, se realiza la aplicación de la hormona antienvejecimiento conforme el documento entregado para cada individuo del lote 3, teniendo en cuenta diámetro de copa y la altura del árbol, se aplicó una dosis estándar por árbol de 15ml del ingrediente activo pacobutrazol, en el lote numero 3 esta acción realizada una vez terminadas las actividades de poda de control de alturas, limpieza de la base y los respectivos monitores realizados a los individuos arbóreos de la sede Duitama. La aplicación se realizó con el personal operativo bajo la supervisión de la entidad. Se utilizo los epp's para la mezcla y aplicación del producto, se diluyo 15ml por 1,5 litro de agua en balde con el fin de facilitar la aplicación en la corona de cada árbol. Se espera realizar un monitoreo visual en el último mantenimiento para identificar los efectos de la reducción en crecimiento y estimulación en la floración.

Tabla 35. Aplicación hormona de crecimiento.

Aplicación hormona de crecimiento		
Lote1	Lote2	Lote 3

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

9. Conclusiones y recomendaciones

- Se realizaron todas las actividades que estaban programadas para el tercer mantenimiento.
- Es necesario continuar con los mantenimientos teniendo en cuenta que el objetivo de estos viveros es preservar la especie de estos Eucaliptos Globulus y la generación de semilla.
- Se realizo el manejo silvicultural de una acacia inclinada hacia el huerto semillero, se recomienda al IDEAM tramitar permisos con la autoridad ambiental para realizar la

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

tala de la misma y de las otras 4 para evitar que alguna de estas se volque sobre el huerto semillero.

- Por otra parte, en el seguimiento de crecimiento de los 3 lotes se evidencia el aumento de Dap de 2 cm en promedio.
- Luego de los tres mantenimientos contemplados en el contrato se evidenció una mejora en el estado fitosanitario de los individuos arbóreos dado que en el primer mantenimiento se observó presencia de hongos, los cuales para el segundo y tercer mantenimiento había disminuido significativamente.
- Durante la revisión visual de los árboles en conjunto con la supervisión se observaron que existen árboles que se están viendo afectados por hongos, para lo cual se aplicó una dosis doble de fungicida Forum 500WP, esto con la aprobación de la supervisión. Dentro del recorrido realizado se evidencio que los individuos arbóreos se encontraban parcialmente secos por falta de riego lo probablemente pudo haber incentivado la propagación del hongo. Dado lo anterior se recomienda realizar seguimiento de los tres lotes pues se observó un grado de infestación de hongos del 70% de la población y al no ser controlado el hongo se puede generar perdida de árboles en la sede. Igualmente se aclara que dentro de los tres mantenimientos se realizó la fertilización y fumigación a cada uno de los individuos arbóreos bajo la supervisión del contrato conforme al anexo técnico del contrato por lo tanto las observaciones encontradas en campo no obedecen a una deficiencia nutricional.

6. Anexos

1. Planillas de registro de actividades realizadas en campo.
2. Planillas de registro de medición semanales de individuos arbóreos.
3. Anexo 3. Registro fotográfico.



MARIA CAMILA VELEZ SARMIENTO.

Ingeniera residente

PBX: 6297878

Móvil: 316-5782622

proyectos2ecoflora.com.co

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

“PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016”

INFORME DE ACTIVIDADES 3

PARQUE LA FLORIDA

CONTRATO 420-2024

ECOFLORA SAS

BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 2024

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
1. Objetivo general 4
2. Objetivos específicos 4
3. Contextualización 4
4. Actividades ejecutadas primer mantenimiento. 5
4.1. Mantenimiento de la malla poli sombra: 5
4.2. Limpieza de maleza: 7
4.3. Plateo: 8
4.4. Fertilización y control fitosanitario: 10
4.5. Podas sanitarias: 17
4.6. Barrido, recolección y disposición final de elementos: 18
5. Marcación de árboles y tocones: 19
6. Novedades encontradas en campo: 22
7. Conclusiones y recomendaciones 23
8. Anexos 24

Tablas

Tabla 1: registro fotográfico antes y después, polisombra 5
Tabla 2. Área limpieza de maleza. 7
Tabla 3. Registro fotográfico limpieza de maleza lote A. 7
Tabla 4. Registro fotográfico Limpieza de maleza lote B. 8
Tabla 5. Cantidades de arboles 8
Tabla 6. Registro fotográfico plateo lote A. 9
Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote B. 9
Tabla 8. Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida. 10
Tabla 9. Insumos Tabla 4 IDEAM. 11
Tabla 10. Total, de árboles y tocones lote A y B. 12
Tabla 11. Planos huerto semillero Parque la Florida. 13
Tabla 12. Registro fotográfico fertilización lote A. 15
Tabla 13. Registro fotográfico fertilización lote B. 15
Tabla 14. Total, de tocones y arboles con control fitosanitario. 16
Tabla 15. Registro fotográfico control fitosanitario lote A. 16
Tabla 16. Registro fotográfico control fitosanitario lote B. 17
Tabla 17. Registro fotográfico de podas sanitarias. 18

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 18. Registro fotográfico limpieza de residuos lota A. 18
Tabla 19. Registro fotográfico limpieza de residuos lota B. 19
Tabla 20. Placas huerto semillero parque la florida. 20
Tabla 21. Placas puestas en campo. 21
Tabla 22. Novedades lote A 22
Tabla 22. Novedades lote b 23

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del contrato 420 de 2024 suscrito entre ECOFLORA S.A.S. y el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales – IDEAM, cuyo objeto es *"PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2024, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016"*, se realiza el presente informe de actividades ejecutadas en el parque la florida, el cual corresponde al tercer mantenimiento de los lotes A y B en donde se evidencian las actividades ejecutadas por la cuadrilla operativa de ECOFLORA S.A.S.

Las actividades ejecutadas se realizaron en el periodo comprendido entre los días 25 al 29 de noviembre del año 2024, contando con la ingeniera María Camila Vélez como residente del contrato, una cuadrilla operativa conformada por un jefe de cuadrilla, y 4 operarios.

1. Objetivo general

Realizar el mantenimiento, sostenibilidad y atención a los individuos arbóreos y tocones definidos en recorrido con el IDEAM previo a las actividades de básico las cuales consisten limpias de maleza, plateo y ferulización, control fitosanitario, barrido, recolección de residuos, y mantenimiento de cerramientos en lotes A y B del Parque La Florida.

2. Objetivos específicos

Se busca optimizar y mejorar las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos emplazados en los lotes A y B del Parque La Florida, esto por medio de los 3 mantenimientos programados en el contrato 420-2024, los cuales garantizarán condiciones favorables, nutrientes necesarios y actividades que garanticen la supervivencia de los mismos y la producción de semillas que se necesitan para la conservación de esta especie.

3. Contextualización

En diciembre de 1982, el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA-, desarrolló un proyecto de investigación en la estación forestal "La Florida" (hoy parque regional La Florida), instalando un huerto semillero de eucalipto (Eucalyptus globulus), con el objetivo de mejorar genéticamente la semilla y conservar el

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

germoplasma de esta especie, el cual se compuso de 158 familias de árboles seleccionados. De esta manera, se realizaron varias investigaciones de carácter científico, una de estas en el 2006, por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con apoyo de la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal –COFIN-, Smurfit Kappa Cartón de Colombia y la Reforestadora El Guásimo S.A. El IDEAM define las actividades que se deben prestar para efectuar el mantenimiento integral de los lotes A y B del Huerto Semillero del Parque la Florida y las actividades para los lotes 1, 2 y 3 del huerto semillero de Duitama.

4. Actividades ejecutadas segundo mantenimiento.

4.1. Mantenimiento de la malla poli sombra:

Se realizó el mantenimiento con malla de polisombra de tela de polipropileno verde en los lotes A y B en el huerto semillero del parque de La Florida cambiando un total de 46.5 metros lineales, siguiendo las especificaciones señaladas en la guía de manejo ambiental para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana (IDU) 2015, la totalidad de los metros cambiados en el tercer mantenimiento pertenecen al lote A. A continuación, se relaciona el total de metros lineales de poli sombra cambiados por poste en la siguiente tabla adjunta.

Tabla 1: registro fotográfico antes y después, polisombra

Poste / tramo	Antes	Después
Lote A Del poste 12 al 13 se cambiaron 4 metros. Del poste 19 al 20 se cambiaron 4 metros.		
Del poste 38 al 39 se cambiaron 4 metros.		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Del poste 56 al 57 se cambiaron 5 metros.		
Del poste 39 al 40 se cambiaron 4 metros.		
Del poste 53 al 54 se cambiaron 4 metros.		
Del poste 3 al 5 se cambiaron 8 metros.		
Del poste 73 al 74 se cambiaron 4 metros.		
Del poste 102 al 103 se cambiaron 4.5 metros.		
Se cambiaron 46.5 metros en total del lote A.		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

4.2. Limpieza de maleza:

Se realizo limpieza de maleza con guadaña, limpieza de vegetación herbácea existente dentro de la zona del huerto semillero del parque la Florida con el fin de eliminar malezas que compiten con los eucaliptos. La actividad se realizó con todas las precauciones para no afectar ni generar daños en los rebrotes ni raíces ni individuos arbóreos. Los residuos fueron barrios y situados en una zona para su posterior recolección y disposición final.

En total se realizó el corte de césped y limpieza de malezas para el lote A en 2.46 hectáreas dentro de un perímetro de 766.59 metros lineales, y para el lote B en 0.84 hectáreas dentro de un perímetro de 459.53 metros lineales. Ver tabla número 3.

Tabla 2. Área limpieza de maleza.

DESCRIPCIÓN	LOTE A	LOTE B
Área (Ha)	2,46	0,84
Perímetro (Ml)	766,59	459,53

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 3. Registro fotográfico limpieza de maleza lote A.

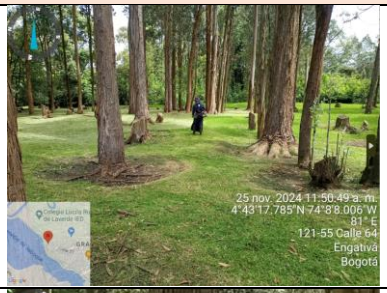
Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 4. Registro fotográfico Limpieza de maleza lote B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.3. Plateo:

Se realizo la limpieza manual con azadón del área circundante a los individuos arbóreos y tocones de los lotes A y B del huerto semillero parque la Florida, dejando 1 metro de diámetro de área limpia alrededor de los árboles y tocones, garantizando la eliminación de arvenses y plantas no deseadas para luego realizar la correcta fertilización edáfica.

Tabla 5. Cantidades de arboles

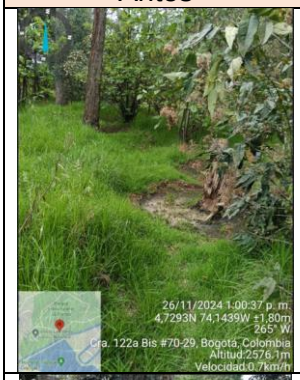
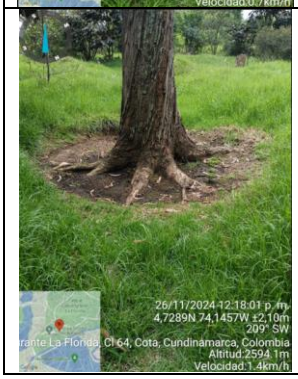
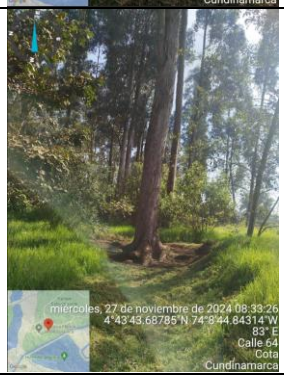
PARQUE LA FLORIDA				
LOTE A	cantidad		LOTE B	cantidad
TOCONES	74		TOCONES	31
ARBOL EN PIE	99		ARBOL EN PIE	95
AREA (Ha)	2,46599		AREA (Ha)	0,84369

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 6. Registro fotográfico plateo lote A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828







Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.4. Fertilización y control fitosanitario:

Para el tercer mantenimiento se realizó la actividad de fertilización edáfica con macroelementos utilizando el TRIPLE 15 y microelementos utilizando el Agrimins, la actividad inicio con el plateo de los tocones y los árboles a intervenir, y la colocación del fertilizante granulado en la tierra circundante a cada árbol y tocón con rebrote. Este producto tiene acción directa sobre el sistema radicular de la planta, permitiéndole absorber y fijar los macronutrientes que aporta, particularmente a los árboles en pie y a los tocones con y sin rebrotes. Es importante mencionar que el ingrediente activo Clorpirifos está prohibido por el ICA mediante la resolución 6365 del 06 de junio de 2023 (adjunto resolución) motivo por el cual se propuso a la entidad el cambio del producto por otro insecticida no selectivo aprobado por el ICA para uso agrícola como el KOYOTE cuyo ingrediente activo es Lambdacialotrina 50 g/L del grupo de los piretroides (Anexo ficha técnica en la tabla 9), este cambio de insecticida lo aprobó la entidad por medio del correo el día viernes 13 de septiembre ver tabla 9.

Tabla 8. Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida.

Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Ficha técnica Koyote	**FICHA TÉCNICA** **KOYOTE** EC **KOYOTE** **INSECTICIDA AGRÍCOLA** **CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)** **REGISTRO ICA No. 0249** **INGREDIENTES ACTIVOS:** Lambdacialotrina 50 g/L **GRUPO QUÍMICOS:** Piretroides **MECANISMO DE ACCIÓN:** Lambdacialotrina afecta los puentes de sodio de las célular nerviosas, generando la parálisis de los organismos patógenos. **MODO DE ACCIÓN:** Insecticida de rápida acción por contacto e ingestión.

CULTIVO	PLAGA	DOSIS Litros PC/ha	ÉPOCA DE APLICACIÓN
ALGODÓN	Gusano bellotero *(Heliothis virescens)*	0.5 - 0.85	Aplicar cuando haya entres 15 - 20% de larvas en terminales o el mismo porcentaje de daño fresco en botones florales.
	Picudo *(Anthonomus grandis)*	0.5	En aplicaciones aéreas utilizar 35 litros de mezcla por hectárea, en aspersiones terrestres utilizar 300 - 400 litros de mezcla por hectárea.
ARROZ bajo riego	Gusano cogollero *(Spodoptera frugiperda)*	0.5	Aplicar cuando se presentan niveles de hasta 10 larvas/metro cuadrado.
	Marranita *(Neocultilla hexadactyla)*	0.35	Aplicar 10 días después de la germinación con 5% de plantas trozadas.
ROSAS CLAVEL	Arañita roja *(Tetranychus urticae)*	0.5 L/Ha (o 0.5 cm³/L de agua, para un volumen de 1000 Litros de agua/Ha)	Aplicar en un programa de rotación con productos de diferente modo de acción.
PAPA	Pulguilla *(Epitrix spp)*	0.5 L/Ha	Aplicar durante los primeros estados de desarrollo del cultivo, cuando se encuentre un promedio de 2 o más adultos/planta y/o 10% de área foliar afectada.
	Minador de la hoja *(Lyriomiza quadrata)*	0.2 - 0.4 L/Ha (o 0.5 - 1.0 cm³/L de agua, para un volumen de 400 Litros de agua/Ha)	Aplicar al aparecer los síntomas de daño en las plantas observadas. Repetir la aplicación con base en monitoreo de cultivo y plaga.
SORGO	Gusano cogollero *(Spodoptera frugiperda)*	0.6	Aplicación por vía terrestre.
CEBOLLA	Trips *(Thrips tabaci)*	0.2 - 0.4 L/Ha (o 0.5 - 1.0 cm³/L de agua, para un volumen de 400 Litros de agua/Ha)	Aplicar con un nivel mayor a 2 insectos/planta. Repetir con base en monitoreo del cultivo y la plaga.
PASTOS	Chinche de los pastos *(Collaria columbiensis)*	0.5 - 0.75 L/Ha	Aplicar una sola vez durante el ciclo de recuperación de la pradera (20 días después del último pastoreo).

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA II
MODERADAMENTE PELIGROSO
CUIDADO

Aprobación de la supervisión del cambio de insecticida.	observaciones generales desde la supervisión técnica_Cto420 (cronograma, PT, Insumos, etc) Responder | Responder a todos | Reenviar CP Claudia Patricia Olarte Villanueva <colarte@idea Para proyectos2@ecoflora.com.co; 'Cesar Gomez' viernes 13/09/2024 11:03 a. m. CC Edgar Augusto Blanco tovar; Lina María Caballero Villalobos; Fabio Alfonso Sanabria Buitrago; Rosa Nelly Enciso Velasquez **Solicitud: El ingrediente activo Clorpirifos esta prohibido por el ICA mediante la resolución 6365 del 06 de junio de 2023 (adjunto resolución) motivo por el cual proponemos reemplazar el producto por otro insecticida no selectivo aprobado por el ICA para uso agrícola como el KOYOTE cuyo ingrediente activo es Lambdacialotrina 50 g/L del grupo de los piretroides (Anexo ficha técnica)** RESPUESTA: Se acepta el cambio del insecticida Clorpirifos a KOYOTE teniendo en cuenta la acotación de Ecoflora respecto a resolución 6365 de 06/06/2023

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 9. Insumos Tabla 4 IDEAM.

INSUMOS		
ACTIVIDAD	ELEMENTO	CANTIDAD UNITARIA

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

Fungicida	Forum 500WP	2 KG-LT/Ha
Correctivos de acidez del suelo	Cal dolomita	125 gr/árbol
Fertilizante Foliar	Tottal	1,5 LT/KG/Ha
Fertilizante con macroelementos	Triple 15	125 gr/árbol
Fertilizante con microelementos	Agrimins	30 gr/árbol
Insecticida	Koyote	0.5-0.75 L/ha
Pegante o coadyuvante agrícola	Hipotensor SYS	2 KG-LT/Ha
Regulador de crecimiento	Progibb	0,01 kg-LT/Ha
Cicatrizante	Cicatrizante hormonal.	N/A

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 10. Total, de árboles y tocones lote A y B.

Tipo	Lote A	Lote B
Árboles en pie	97	95
Tocón	71	19
Tocón rebrote	3	12
Volcados	2	0
Total	173	126

Fuente. Ecoflora S.A.S.

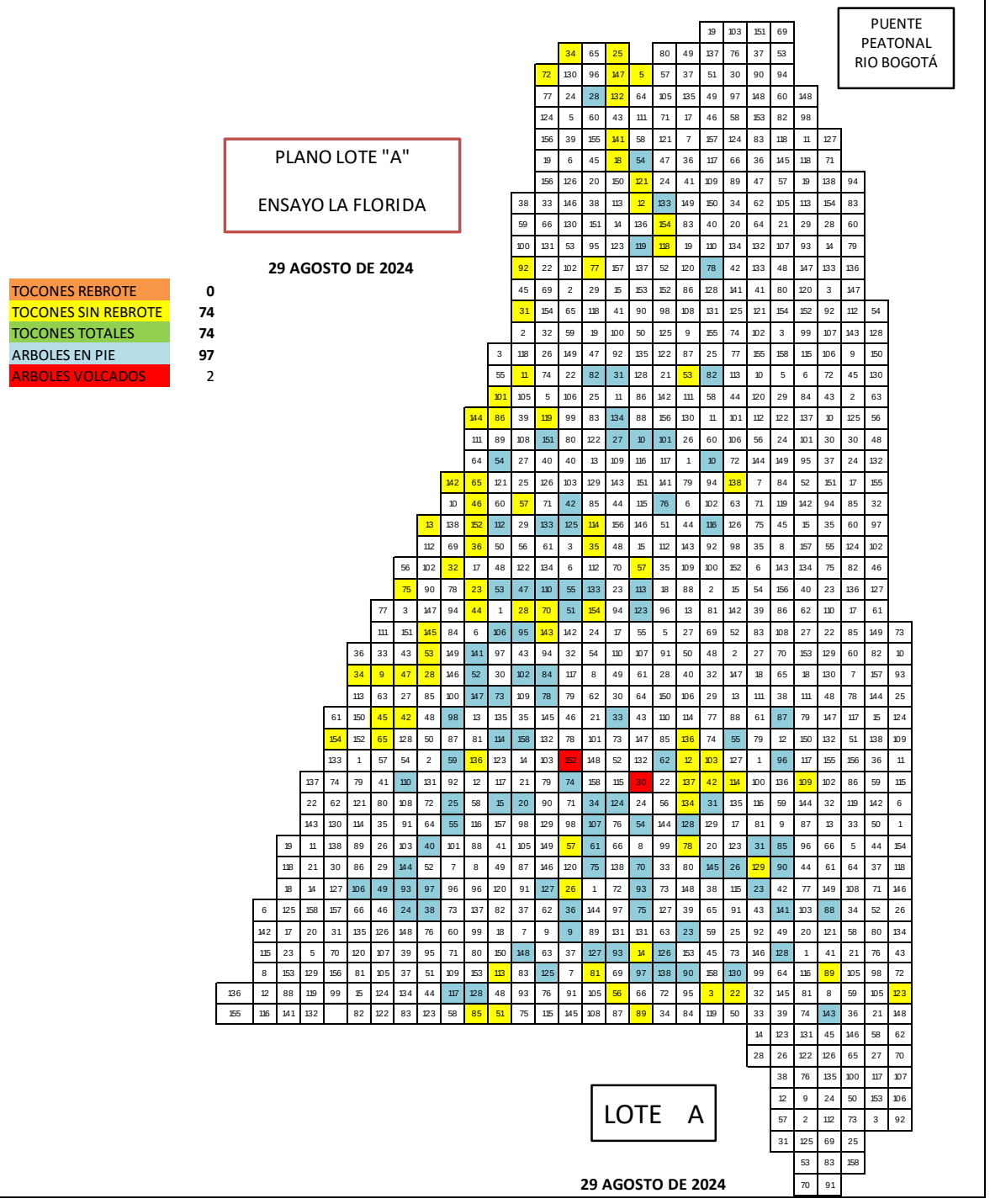
DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 11. Planos huerto semillero Parque la Florida.

Planos huerto semillero Parque la Florida Lote A y B.

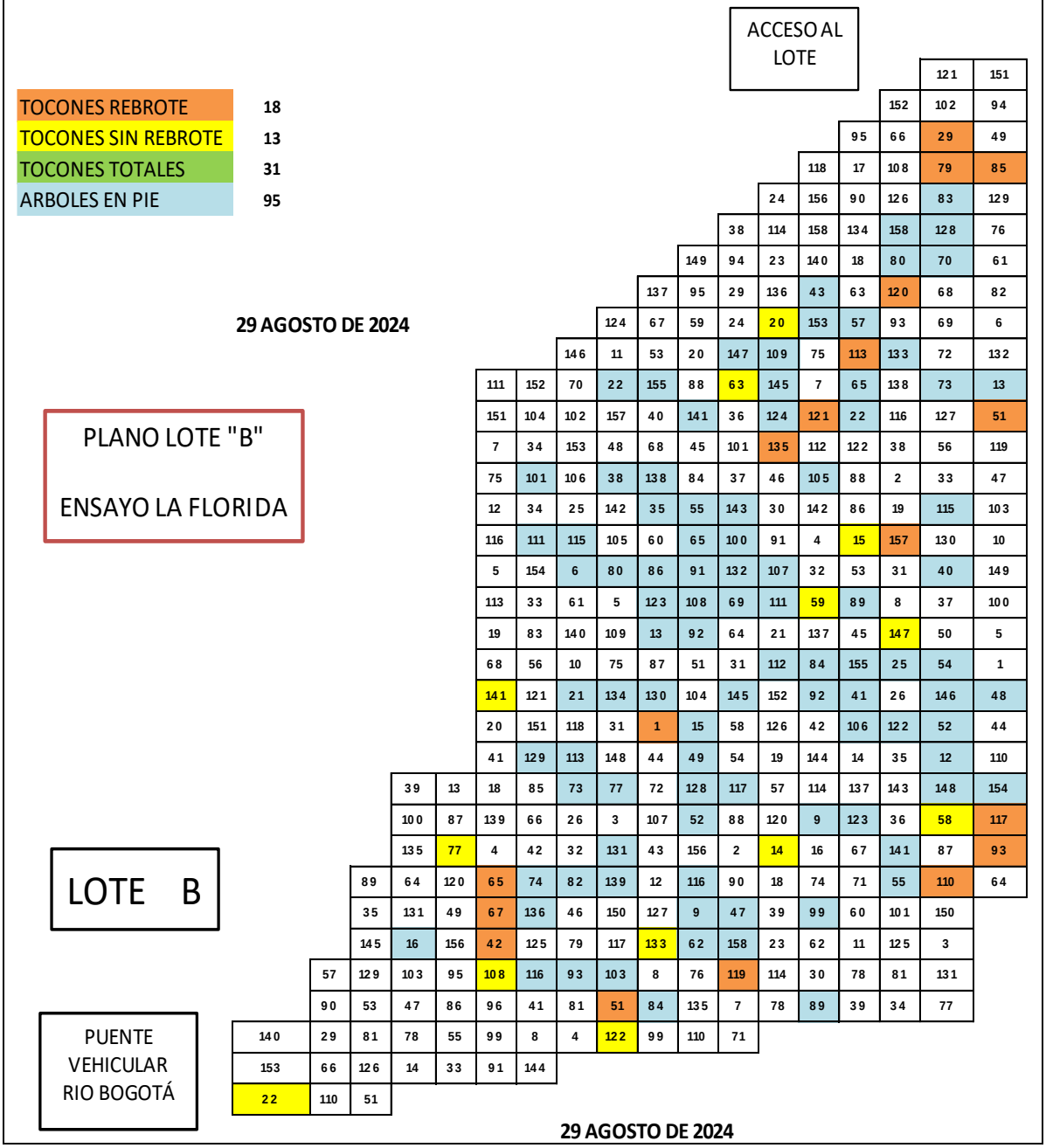
Lote A



DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Lote B

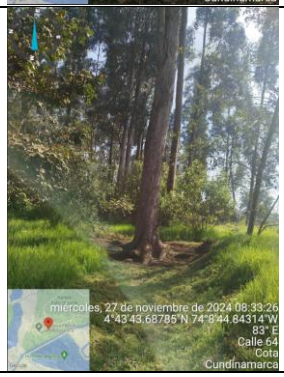


Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 12. Registro fotográfico fertilización lote A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 13. Registro fotográfico fertilización lote B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification







Fuente. Ecoflora S.A.S.

También se realizó el control fitosanitario y fertilización foliar con el insumo Tottal, buscando mitigar los efectos negativos sobre los árboles y tocones con o sin rebrote, por presencia de insectos o enfermedades por hongos.

Se utilizo el fungicida Forum 500WP, el Koyote como insecticida y el progibb como regulador de crecimiento diluidos en agua y aplicados con bomba de espalda con los EPP's necesarios para su aplicación.

Tabla 14. Total, de tocones y arboles con control fitosanitario.

Tipo	Lote A	Lote B
Tocón rebrote	3	12
Total	3	12

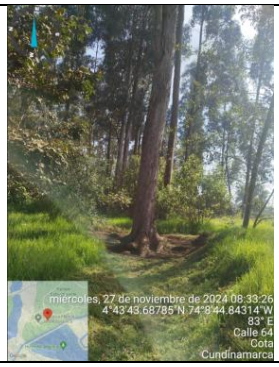
Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 15. Registro fotográfico control fitosanitario lote A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification







Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 16. Registro fotográfico control fitosanitario lote B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.5. Podas sanitarias:

Se realizaron podas sanitarias a los tocones rebrote que presentaban ramas secas, con el fin de eliminar rebrotes que no garantizan el estado físico y sanitario de los tocones rebrotes.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 17. Registro fotográfico de podas sanitarias.

Registro fotográfico de podas sanitarias.		
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.6. Barrido, recolección y disposición final de elementos:

Durante las actividades de mantenimiento en los lotes A y B del parque la Florida, se realizó el barrido y acopio de material vegetal, para luego realizar la respectiva disposición final de los mismos.

Tabla 18. Registro fotográfico limpieza de residuos lota A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification







Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 19. Registro fotográfico limpieza de residuos lota B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

5. Marcación de árboles y tocones:

Se realizó la inspección en campo de las placas faltantes evidenciando que hacían falta las siguientes:

LOTE A:

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

• ST82

• LT38

• GT73

• CC114

• MHT54

• GT75

• LT145

• BT93

LOTE B:

• CT12

• CC148

• KT106

• BT89

• CLV112

• RT62

• CLC155

• CB136

• LT4

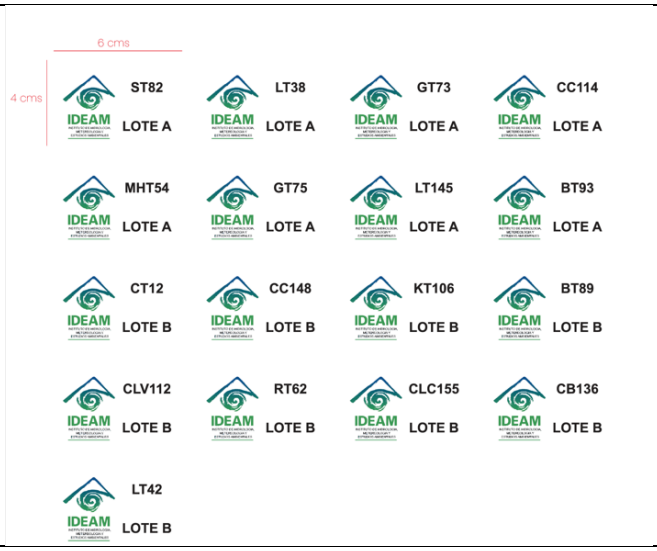
Una vez, identificadas las placas faltantes se mandaron a comprar, y se asignaron en campo:

Tabla 20. Placas huerto semillero parque la florida.

Placas faltantes parque la Florida

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 21. Placas puestas en campo.

Registro fotográfico placas puestas en campo.



DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification



Fuente. Ecoflora S.A.S.

6. Novedades encontradas en campo:

Durante las actividades realizadas en el tercer mantenimiento se evidenciaron las siguientes novedades en campo:

Tabla 22. Novedades lote A

Registro fotográfico lote A	
Observación	Evidencia
Durante las actividades ejecutadas durante el tercer mantenimiento se observo el volcamiento de dos eucaliptos los cuales pertenecían al inventario del lote A. según lo observado en campo el volcamiento se produce por pudrición en el sistema radicular, y las fuertes lluvias presentadas en Bogotá durante el mes de noviembre. (se actualizan planos). Arboles de las familias 30 y 152.	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 23. Novedades lote b

Registro fotográfico lote B	
Observación	Evidencia
Se evidencio robo de material vegetal provenientes del lote B en los tocones rebrotes, afectando severamente la supervivencia de los individuos afectados.	
Se evidencio en campo en algunos tocones rebrotes un estado de amarillamiento, al cual se le realizara seguimiento mediante visita presencial por la ingeniera del contrato Camila Vélez, luego del tercer mantenimiento.	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

7. Conclusiones y recomendaciones

- Se realizaron todas las actividades que estaban programadas para el tercer mantenimiento.
- Debido a que ya se había realizado dos mantenimientos, se obtuvo un rendimiento mas alto que en los dos primeros.

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

- Durante el recorrido inicial se evidenciaron tocones que ya no era necesario realizarles mantenimiento ya que presentaban pudrición y se encontraban totalmente secos ver tabla número 11 planos huerto semillero Parque la Florida.
- Es necesario continuar con los mantenimientos por parte de la entidad teniendo en cuenta que el objetivo de estos huertos semilleros es preservar la especie de estos Eucaliptos Globulus.
- Dentro de las actividades se realizó el cambio de 46.5 metros de polisombra.
- Es necesario realizar la tala de algunos individuos arbóreos encontrados muertos en pie que generar riesgo de caída o volcamiento sobre los operarios que ingresan al predio para realizar los mantenimientos.
- Después de haber realizado los tres mantenimientos programados en el marco del contrato 420-2024 se observo que los individuos arbóreos responden de manera positiva, a excepción

8. Anexos

1. Anexo 1. Planillas de registro de actividades realizadas en campo.
2. Anexo 2. Registro fotográfico.



MARIA CAMILA VELEZ SARMIENTO.

Ingeniera residente

PBX: 6297878

Móvil: 316-5782622

proyectos2ecoflora.com.co

DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784