I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	CTO N° 420 -2024 HUERTO SEMILLERO
Nº de expediente ORFEO	
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 1
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%	40 %
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.	
1	Ejm. (Transferencia de información para nueva plataforma)	La actividad se ejecutó para el cobro de hito anterior al actual.	
2	(Instalación de licencia adquirida con acceso a 20 usuarios)	Se incluye imagen de correo con la acreditación de periodo de licenciamiento	
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 Primer 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 Primer 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 Primer 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 Primer 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 Primer 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 Primer 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 primer mantenimiento	Ver Primer informe de actividades

		conforme a las especificaciones del anexo técnico.	parque la florida.
9	Disponer de la LOGÍSTICA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para el primer mantenimiento se implementó la correcta logística con el fin de cumplir con la totalidad de las actividades.	Ver Primer 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 Primer 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 Primer 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 Primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer informe de actividades Duitama.
7	Realizar la RESIEMBRA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para este primer mantenimiento se inició con la viverización de las 8 familias entregadas por el IDEAM.	Ver primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer mantenimiento conforme a las especificaciones del anexo técnico.	Ver primer informe de actividades Duitama.
13	Disponer la LOGÍSTICA conforme a las especificaciones técnicas señalas en el anexo denominado FICHA TECNICA.	Para el primer mantenimiento se implementó la correcta logística con el fin de cumplir con la totalidad de las actividades.	Ver primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer mantenimiento se dio cumplimiento a la ley 80 de 1993.	Ver primer 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 primer mantenimiento son las establecidas en el objeto del contrato 420-2024	Ver primer 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 primeros mantenimientos en el huerto semillero parque la florida y el huerto semillero Duitama, bajo las indicaciones del anexo técnico.	Ver primer 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 primer 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	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 primer informe de actividades Duitama y Florida

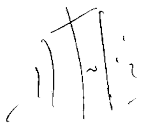
	manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.		
6	Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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 primer 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	Se adjunta certificación del pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales la cual fue expedida por el	Ver certificado de parafiscales.

	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.	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.	
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 primer 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 primer 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 primer 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 primer mantenimiento no se han realizado modificaciones contractuales y tampoco ha finalizado el contrato.	Ver primer 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 primer mantenimiento Ecoflora desempeño las actividades relacionadas en el objeto contractual le fueron asignadas.	Ver primer 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 primer mantenimiento Ecoflora dio cumplimiento al sistema de gestión de calidad definido por el IDEAM.	Ver primer 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.	

24	Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.	Durante el desarrollo de actividades del primer mantenimiento se dio cumplimiento a la ley 80 de 1993.	Ver primer 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**

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)**

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, 29 de octubre 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:

0 0 C 0 A E B 9 C 3 3 5 7 A 7 5

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. 18764054659591 de 28/08/2023 Autoriza del FE 2739 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 3959
FECHA DE EMISIÓN:	|DIA| |MES| |AÑO| 1 11 2024
FECHA DE VENCIMIENTO:	|DIA| |MES| |AÑO| 01 12 2024
Forma de Pago:	30 DIAS

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		PRIMER MATENIMIENTO DE 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 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".	1	35,659,936	35,659,936.00

Valor en letras:

CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS

TOTAL BRUTO	35,659,936.00
DESCUENTO	0.00
SUBTOTAL	35,659,936.00
I.V.A.	6,775,388.00
ANTICIPO	0
RETE GARANTIA	0
TOTAL VENTA	42,435,324.00

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%	35,659,936.00	6,775,387.84

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:

74ef7615a60c79d989251fefdb4432df28a8a845433add7cbff1ba4a94da677590f43bfabfe4b9d5d8588b5946bdb76f

Fecha hora de validación: 2024-11-01 15:04:09.303-05:00

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

INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

“PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B 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 ARBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACION DE REBROTES, FERTILIZACION, RIEGO Y DEMAS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCION POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016”

INFORME DE ACTIVIDADES 1

PARQUE LA FLORIDA

CONTRATO 420-2024

ECOFLORA SAS

BOGOTÁ D.C., SEPTIEMBRE 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
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: 10
4.3. Plateo: 12
4.4. Fertilización y control fitosanitario: 13
4.5. Podas sanitarias: 20
4.6. Barrido, recolección y disposición final de elementos: 21
5. Marcación de árboles y tocones: 22
6. Novedades encontradas en campo: 25
7. Conclusiones y recomendaciones 25
8. Anexos 26

Tablas

Tabla 1: registro fotográfico antes y después, polisombra 5
Tabla 2. Metros lineales cambiados mantenimiento 1. 10
Tabla 3. Área limpieza de maleza. 10
Tabla 4. Registro fotográfico limpieza de maleza lote A. 11
Tabla 5. Registro fotográfico Limpieza de maleza lote B. 11
Tabla 6. Cantidades de arboles 12
Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote A. 12
Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote B. 13
Tabla 9. Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida. 14
Tabla 10. Insumos Tabla 4 IDEAM. 15
Tabla 11. Total, de árboles y tocones lote A y B. 15
Tabla 12. Planos huerto semillero Parque la Florida. 16
Tabla 13. Registro fotográfico fertilización lote A. 18
Tabla 14. Registro fotográfico fertilización lote B. 18
Tabla 15. Total, de tocones y arboles con control fitosanitario. 19
Tabla 16. Registro fotográfico control fitosanitario lote A. 19
Tabla 17. Registro fotográfico control fitosanitario lote B. 20

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 de podas sanitarias. 21
Tabla 19. Registro fotográfico limpieza de residuos lota A. 21
Tabla 20. Registro fotográfico limpieza de residuos lota B. 22
Tabla 21. Placas huerto semillero parque la florida. 23
Tabla 22. Placas puestas en campo. 24
Tabla 23. Novedades lote A 25
Tabla 24. Novedades lote B 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
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 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 primer 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 17 al 26 de septiembre 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 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

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

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 primer mantenimiento.

4.1. Mantenimiento de la malla poli sombra:

Se realizó el mantenimiento con malla de polisombra de tela de polipropileno verde en el lote A en el huerto semillero del parque de La Florida cambiando un total de 100 metros lineales, siguiendo las especificaciones señaladas en la guía de manejo ambiental para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana (IDU) 2015, para esta actividad se realizó el día 17 de septiembre en compañía del ingeniero Edgar Blanco un recorrido por el perimetral del lote A, con el fin de revisar el total de metros lineales que debían ser cambiados, esto para garantizar que el cerramiento se encuentre en perfectas condiciones durante el tiempo de ejecución del contrato evitando que ingrese al área personal no autorizado.

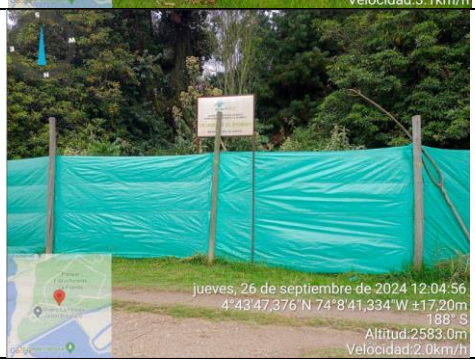
De acuerdo al recorrido se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1: registro fotográfico antes y después, polisombra

Poste / tramo	Antes	Después
Poste 110		

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

103 al 104		
92 al 93		
78 al 79		
74 al 75		

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

67		
56 al 57		
52 al 53		
43 al 44		

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 231764

38 al 40		
35 al 37		
29 al 35		
26 al 29		

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

16		
10 al 16		
06 al 10		
01 al 06		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

A continuación, se relaciona el total de metros lineales de poli sombra cambiados por poste en la siguiente tabla adjunta.

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 2. Metros lineales cambiados mantenimiento 1.

Cerramiento en polisombra verde		
Poste/tramo	Metro lineal cambiado	Observaciones
110	0	reforzamiento de pie de amigo
103 al 104	3,3	
92 al 93	3,3	
78 al 79	3,1	
74 al 75	3	
67	0	arreglo de poste
56 al 57	3,3	
52 al 53	3,4	
43 al 44	3,2	
38 al 40	6,2	
35 al 37	5,7	
29 al 35	12	
26 al 29	9	
16	0	Se realizo reforzamiento de alambre y levantamiento de postes acostados.
10 al 16	18	Se realizo reforzamiento de alambre y levantamiento de postes acostados.
06 al 10	13	Se realizo reforzamiento de alambre y levantamiento de postes acostados.
01 al 06	13,5	Se realizo reforzamiento de alambre y levantamiento de postes acostados.
TOTAL METROS CAMBIADOS	100	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

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 3. 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.

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 A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 5. Registro fotográfico Limpieza de maleza 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.

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 6. 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.

Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		

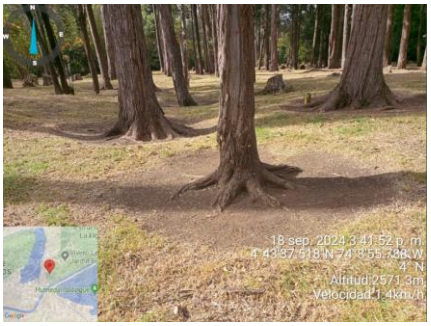
DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

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



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote B.

Registro fotográfico lote B		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.4. Fertilización y control fitosanitario:

Para este primer 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

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

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 9. 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.

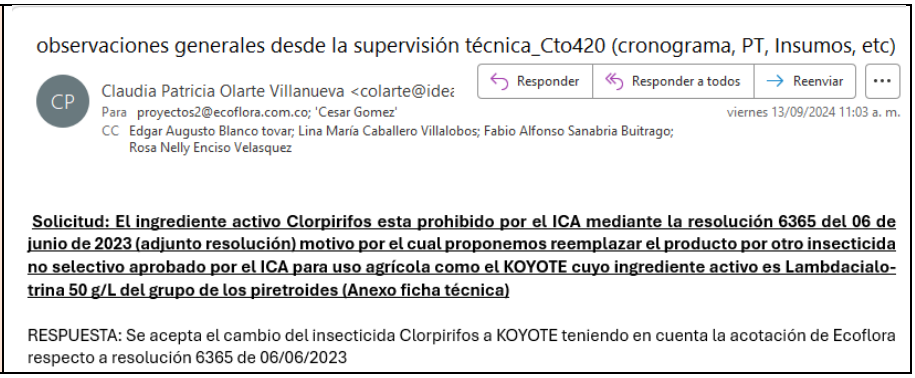
MODO DE ACCIÓN:
Insecticida de rápida acción por contacto e ingestión.

<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.	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 10. 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 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 11. Total, de árboles y tocones lote A y B.

Tipo	Lote A	Lote B
Árboles en pie	99	95
Tocón	71	19
Tocón rebrote	3	12
Total	173	126

Fuente. Ecoflora S.A.S.

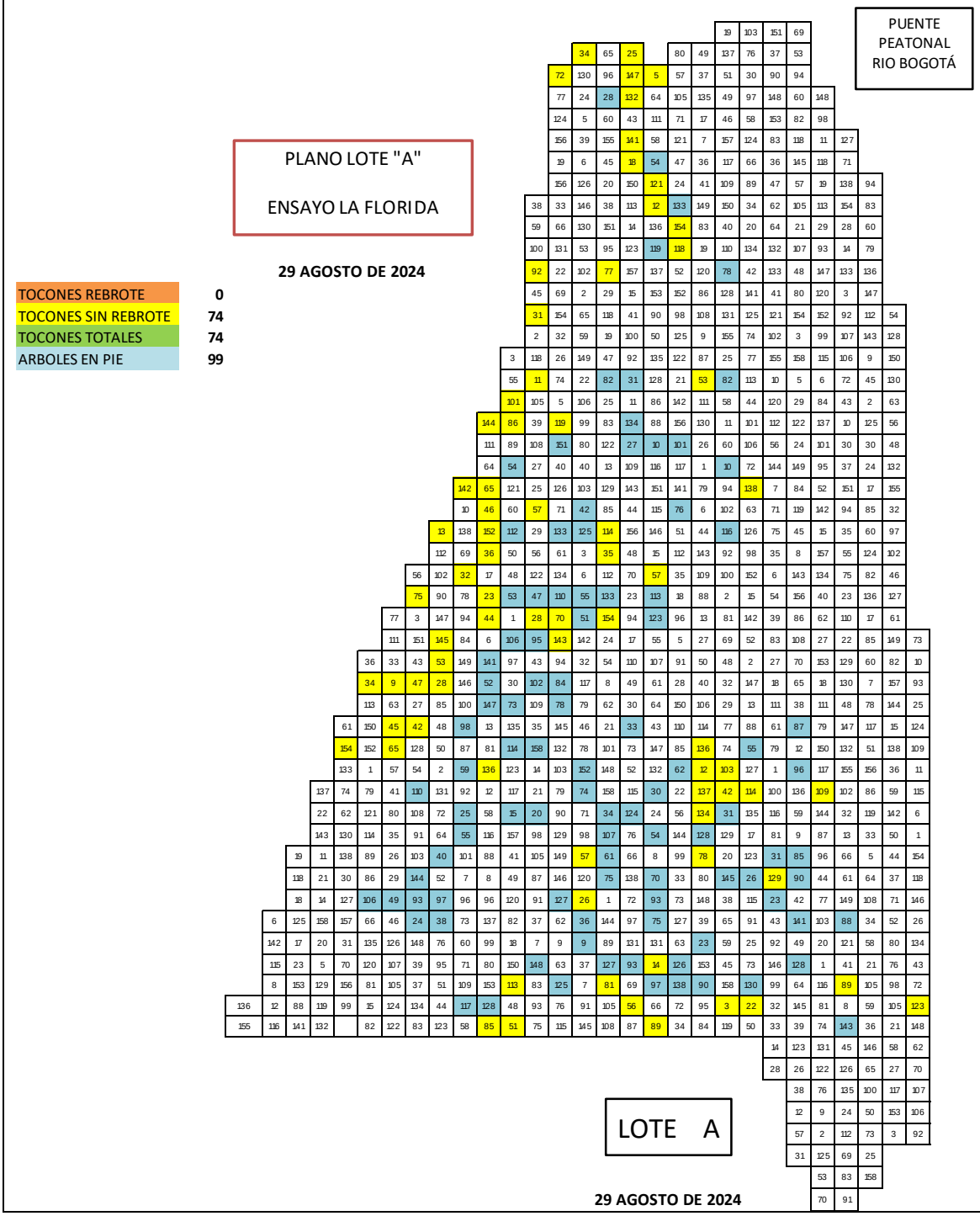
DIRECCION: CARRERA 3 NO. 120 - 24 PBX: 6297878
FAX: 6126413-EMAIL: CONTACTO@ECOFLORA.COM.CO
WWW.ECOFLORA.COM.CO

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

Tabla 12. Planos huerto semillero Parque la Florida.

Planos huerto semillero Parque la Florida Lote A y B.

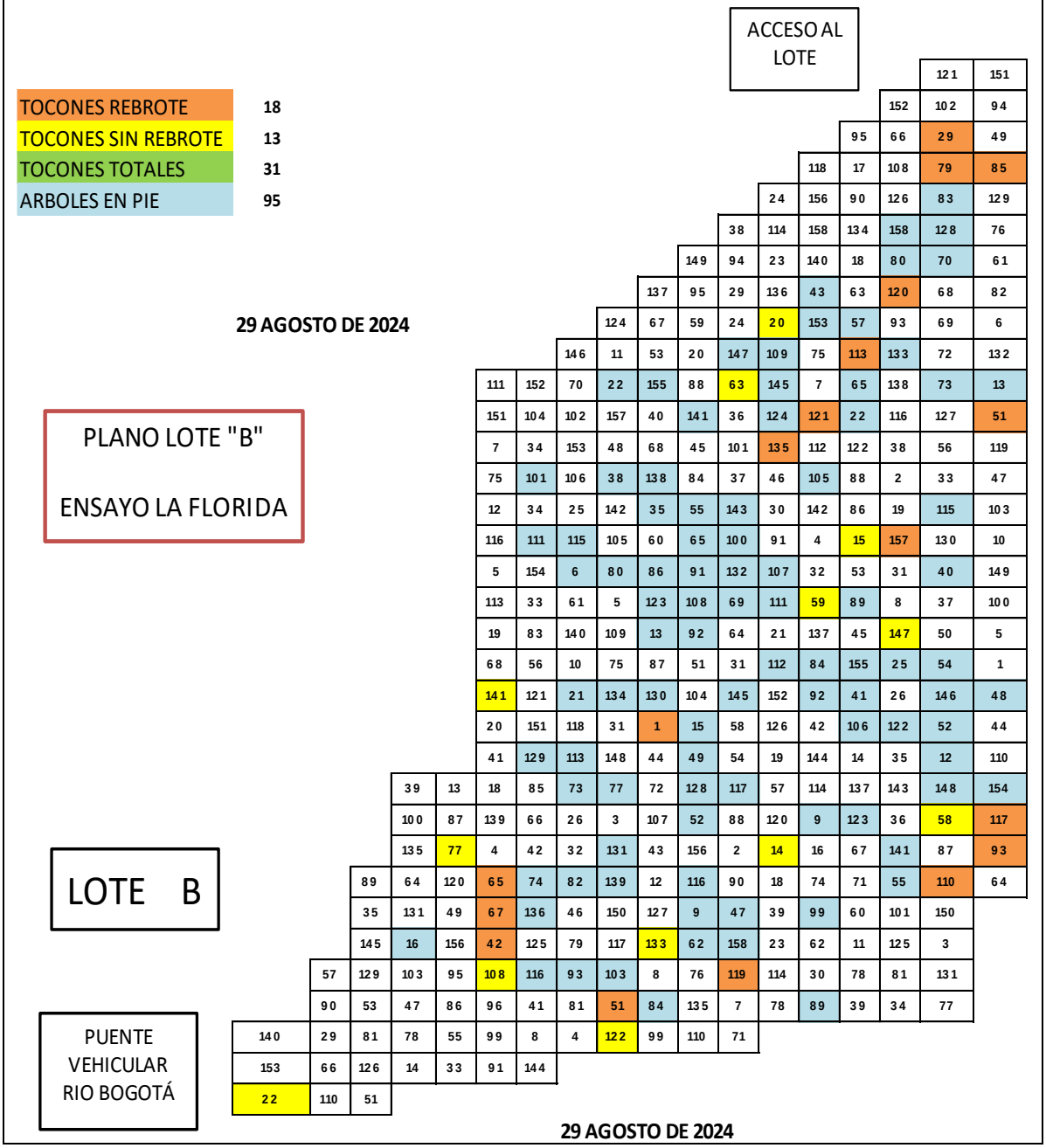
Lote A



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 13. Registro fotográfico fertilización lote A.

Registro fotográfico lote A		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 14. 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







Fuente. Ecoflora S.A.S.

También se realizó el control fitosanitario 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 15. Total, de tocones y arboles con control fitosanitario.

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

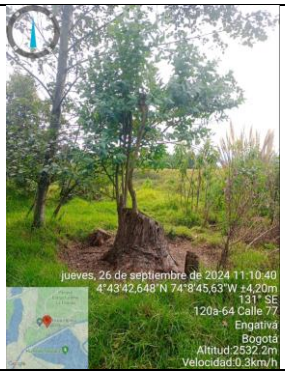
Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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 20. 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:

Durante el primer mantenimiento 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

• 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 21. Placas huerto semillero parque la florida.

Placas faltantes parque la Florida


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 22. Placas puestas en campo.

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

6. Novedades encontradas en campo:

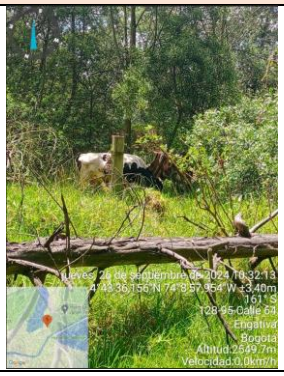
Durante las actividades realizadas en el primer mantenimiento se evidenciaron las siguientes novedades en campo:

Tabla 23. Novedades lote A

Registro fotográfico lote A	
Observación	Evidencia
Se evidencio en los recorridos la presencia de semovientes en el lote A lo que puede llegar a afectar en los tocones que empiezan a generar rebrote	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 24. Novedades lote B

Registro fotográfico lote B	
Observación	Evidencia
Se evidencio en los recorridos la presencia de semovientes en el lote B lo que puede llegar a afectar en los tocones que empiezan a generar rebrote	

Fuente. Ecoflora S.A.S.

7. Conclusiones y recomendaciones

- Se realizaron todas las actividades que estaban programadas para el primer mantenimiento.
- Debido a que durante el año 2024 no se había realizado ningún mantenimiento se evidencio el excesivo crecimiento de gramíneas.
- 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 12 planos huerto semillero 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

- Es necesario continuar con los mantenimientos 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 100 metros de polisombra.
- Se evidencio en los recorridos la presencia de semovientes en el lote A y B lo que puede llegar a afectar en los tocones que empiezan a generar rebrote.
- 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.

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

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

INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

“PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B 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 ARBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACION DE REBROTES, FERTILIZACION, RIEGO Y DEMAS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCION POPULAR NO. 210-00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016”

INFORME DE ACTIVIDADES 1

DUITAMA

CONTRATO 420-2024

ECOFLORA SAS

BOGOTÁ D.C., OCTUBRE 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
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
1. Objetivo general 4
2. Objetivos específicos 4
3. Contextualización 4
4. Actividades de mantenimiento 5
4.1. Corte de césped: 5
4.2. Plateo: 7
4.3. Poda de formación: 10
4.3. Fertilización: 12
4.4. Control fitosanitario. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.5. Barrido, recolección y disposición final de elementos: 19
4.6. Manejo silvicultural de acacias y sauces: 23
6. Marcación de árboles: 25
7. Registro de DAP y alturas: 27
8. Novedades encontradas en campo: ..... **¡Error! Marcador no definido.**
9. Conclusiones y recomendaciones 30
6. Anexos 30

Tablas

Tabla 1. Área corte de césped. 5
Tabla 2. Registro fotográfico Corte de césped lote 1. 6
Tabla 3. Registro fotográfico Corte de césped lote 2. 6
Tabla 4. Registro fotográfico Corte de césped lote 3. 7
Tabla 5. Cantidades de arboles 8
Tabla 6. Registro fotográfico plateo lote 1. 8
Tabla 7. Registro fotográfico plateo lote 2. 9
Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote 3. 9
Tabla 9. Registro fotográfico plateo lote 1. 10
Tabla 10. Registro fotográfico plateo lote 2. 11
Tabla 11. Registro fotográfico plateo lote 3. 11
Tabla 12. Insumos Tabla 4 IDEAM. 14
Tabla 13. Total, de árboles lote 1, 2 y 3. 14

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 14. Registro fotográfico fertilización lote 1. 14
Tabla 15. Registro fotográfico fertilización lote 2. 15
Tabla 16. Registro fotográfico fertilización lote 3. 16
Tabla 17. Total, de árboles con control fitosanitario. 16
Tabla 18. Registro fotográfico control fitosanitario lote 1. 17
Tabla 19. Registro fotográfico control fitosanitario lote 2. 17
Tabla 20. Registro fotográfico control fitosanitario lote 3. 18
Tabla 21. Presencia de hongos en lote 3 y desinfección de elementos con alcohol. 18
Tabla 22. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 1. 19
Tabla 23. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 2. 20
Tabla 24. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3. 20
Tabla 25. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3. 23
Tabla 26. Fichas huerto semillero Duitama. 27
Tabla 27. Fichas huerto semillero Duitama. 28
Tabla 28. Fichas huerto semillero Duitama. 28
Tabla 29. Fichas huerto semillero Duitama. 29
Tabla 30. Novedades en campo. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Gráficos

Gráfico 1**.** Mediciones lote 1..... 28
Gráfico 2. Mediciones lote 2..... 29
Gráfico 3. Mediciones lote 3..... 29

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 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 primer 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 30 de septiembre y 4 de octubre 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, sostenibilidad y atención 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 su sostenibilidad ambiental y 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.

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

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

(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. 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 30 de septiembre al 4 de octubre se realizaron las actividades de 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. Adicionalmente se realizó el corte de césped barrido y recolección de la zona alrededor de la zona meteorológica del área operativa número 6.

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.

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.

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

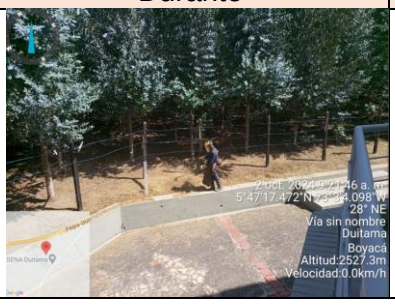
ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 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.

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 7. Registro fotográfico plateo lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 8. Registro fotográfico plateo lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
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.

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 etílico para evitar propagaciones de hongos o enfermades a los individuos arbóreos sanos.

Tabla 9. Registro fotográfico plateo lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
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 10. Registro fotográfico plateo lote 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 11. Registro fotográfico plateo lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
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.

4.3. Fertilización y control fitosanitario:

Para este primer mantenimiento se realizó la actividad de fertilización edáfica con macroelementos utilizando el TRIPLE 15 y microelementos utilizando el Agrimins y para el mejoramiento del PH del suelo se aplicó la cal dolomita, 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. 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.

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

Ficha técnica Koyote y aprobación de la supervisión del insecticida.	
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

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.

Tabla 15. Registro fotográfico fertilización lote 1.

Registro fotográfico lote 1		
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 fertilización lote 2.

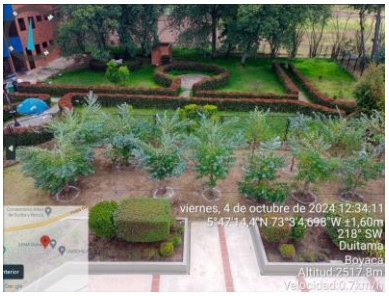
Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		
		

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. Durante el recorrido inicial en el lote 3 se evidencio la presencia de hongos en los árboles, para evitar la propagación de este hongo a los otros lotes se hace desinfección con alcohol etílico a las herramientas utilizadas en el mantenimiento, ver registro fotográfico de la tabla número 1.

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 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.

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

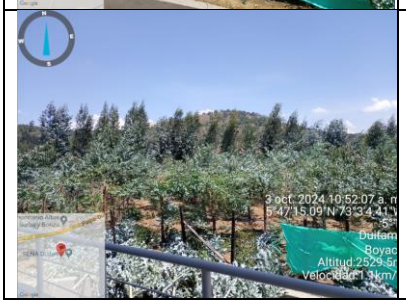
ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 19. Registro fotográfico control fitosanitario lote 1.

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
		
		

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 21. Registro fotográfico control fitosanitario lote 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 22. Presencia de hongos en lote 3 y desinfección de elementos con alcohol.

Registro fotográfico presencia de hongos lote 3		
1	2	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



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

Tabla 23. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 1.

Registro fotográfico lote 1		
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

Tabla 24. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 2.

Registro fotográfico lote 2		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 25. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3.

Registro fotográfico lote 3		
Antes	Durante	Después
		

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







Fuente. Ecoflora S.A.S.

4.6. Mantenimiento del sistema de riego:

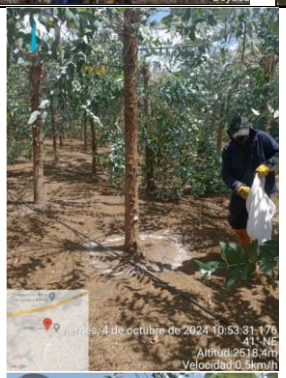
Durante las actividades del primer mantenimiento en el huerto semillero Duitama, se realizó en primera medida la revisión del estado del sistema de riego, se encontró con mangueras rotas y fugas de agua como se evidencia en la siguiente imagen. Adicionalmente no se cuenta con la presión necesaria para que el agua llegue a los 3 lotes, cuenta con un solo controlador para los mismos y una sola válvula. Dado lo anterior, en el primer mantenimiento se realizó levantamiento de todas las mangueras y se revisaron los goteros los cuales en algunos casos se encontraban tapados y se limpiaron, ver tabla 26.

Tabla 26. Sistema de riego.

Registro fotográfico sistema de riego.	
Observación	Evidencia
El sistema de riego se encontró con mangueras rotas y fugas de agua como se evidencia en la siguiente imagen. Adicionalmente no se cuenta con la presión necesaria para que el agua llegue a los 3 lotes, cuenta con un solo controlador para los mismos y una sola válvula.	 

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

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

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

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.

Tabla 27. Registro fotográfico limpieza de residuos lota 3.

Registro fotográfico manejo silvicultural acacias y sauces		
Antes	Durante	Después
		
		

Fuente. Ecoflora S.A.S.

5. Resiembra

Para el primer mantenimiento se realizó un recorrido inicial en el huerto semillero de Duitama, con el fin de encontrar árboles secos o muertos en pie, para los cuales se tiene que realizar una resiembra, este recorrido fue acompañado por la supervisión del contrato, y se obtuvieron los siguientes datos:

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 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.

Luego del recorrido y la verificación de árboles se determinó que se debía empezar con la viverización de 9 familias de la especie de eucalipto, de las cuales y tal como está en el pliego de condiciones se solicitaron a la entidad, suministrando 8 de las 9 familias, ya que en el huerto semillero del IDEAM no se cuenta con la familia 84 - ST84 - Seymour Tasmania. Luego de la entrega de las semillas de las 8 familias se procedió con la viverización que es la etapa que se encuentran actualmente las semillas, ver tabla zz.

Tabla 28. Viverización.

Viverización		
Arboles secos.	Semillas	Viverización.
		
		

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. Marcación de árboles:

Durante el primer mantenimiento 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

Tabla 29. Fichas huerto semillero Duitama.

Plano de Fichas faltantes Duitama
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

	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 asignarán en campo en el segundo mantenimiento:

Tabla 30. Fichas huerto semillero Duitama.

Fichas faltantes Duitama


Fuente. Ecoflora S.A.S.

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 y 04-10-2024 por medio del cual se realiza el análisis de las posibles variaciones del comportamiento de la plantación.

A continuación, en las tablas 27, 28 y 29 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 mantenimiento se promedia una altura de 2.5 en todos los individuos arbóreos.

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

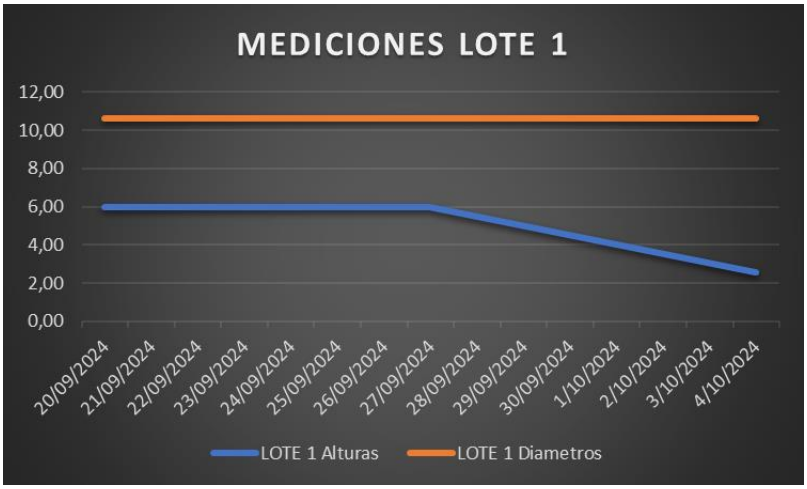
ISO 9001: 2008
ISO 14001: 2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification

Tabla 31. 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

Fuente. Ecoflora S.A.S.

*Gráfico 1**. Mediciones lote 1***



Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 32. Fichas huerto semillero Duitama.

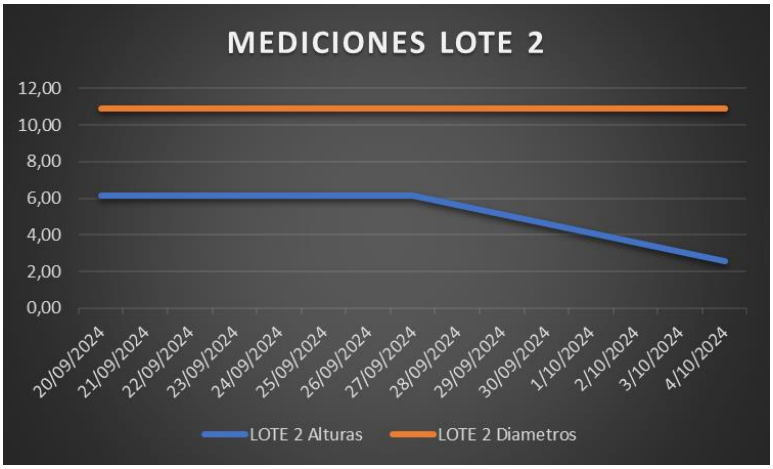
LOTE 2		
Fecha	Alturas	Diametros
20/09/2024	6,17	10,90
27/09/2024	6,17	10,90
4/10/2024	2,55	10,90

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 2. Mediciones lote 2



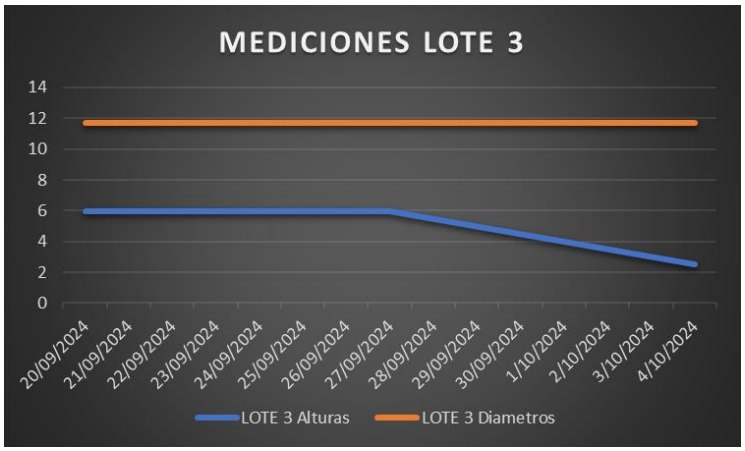
Fuente. Ecoflora S.A.S.

Tabla 33. 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

Fuente. Ecoflora S.A.S.

Gráfico 3. Mediciones lote 3.



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

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

Con el fin de generar la posible producción de frutos y semillas para la generación de nuevas plantaciones de *Eucalyptus globulus* para conservación y producción, se realiza como primera medida la poda de control de altura de los Eucalyptus encontrados a una altura aproximada de 6 metros, la altura a la cual se realizaron las podas por parte de la cuadrilla operativa en supervisión de un Ingeniero Forestal fue de 2.5 metros, en algunos casos se dejaron individuos arbóreos con una altura de 3 metros, teniendo en cuenta que no presentaban ramas inferiores lo que ocasionaría que aumentara la probabilidad de muerte en estos individuos, por falta de follaje para sus procesos metabólicos. Con esta actividad se busca generar ramas bajas para que de esta manera generar el entrecruzamiento entre especies y la altura deseada para recolección de semillas.

Adicionalmente, se realizan actividades de control de malezas, se identificaron deficiencias nutricionales para corregirse durante los mantenimientos programados, esto esperando como resultado la generación de rebrote en cada uno de los individuos arbóreos.

7. Conclusiones y recomendaciones

- Se realizaron todas las actividades que estaban programadas para el primer mantenimiento.
- Debido a que durante el año 2024 no se había realizado ningún mantenimiento se evidencio el excesivo crecimiento de gramíneas.
- 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 tala de la misma y de las otras 4 para evitar que alguna de estas se volque sobre el huerto semillero.
- El documento de Diseño e implementación de técnica para ramificación y floración de árboles de e GLOBULUS, cuáles fueron las acciones ejecutadas

6. Anexos

1. Planillas de registro de actividades realizadas en campo.
2. Planillas de registro de medición semanales de individuos arbóreos.

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

3. Anexo 3. Registro fotográfico.
4. Anexo 4. Respuesta a observaciones frente al diseño e implementación.



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
BUREAU VERITAS 1828
N°CO231782/ N°CO 231783/ N°CO 231784