

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
		Fecha:	06/02/2023
	INFORME DE ACTIVIDADES	Página:	1 de 10
		Versión:	4

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO EN LOS HUMEDALES LAGUNA DE LA HERRERA Y DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO HUMEDAL GUALÍ – TRES ESQUINAS Y LAGUNAS DE FUNZHÉ. (25,12Ha)	
PROCESO: Sustentabilidad Ambiental	DEPENDENCIA: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario
FECHA: 30/08/2023	LUGAR: Ecosistemas – Veredas Balsillas y Serrezuelita
ZONA: RURAL <input checked="" type="checkbox"/> URBANA <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE INFORME DE ACTIVIDADES: 426
HORA DE INICIO: 7:00am	HORA DE TERMINACIÓN: 2:30pm
ELABORADO POR: Daniel Leonardo Osorio Parga – Programa Ecosistemas Estratégicos	

1. TIPOS DE ACTIVIDAD (Marque con una X el tipo de actividad que corresponda)			
1.	Actividad Física	12.	Diálogo con la ciudadanía
2.	Actividad Cultural	13.	Encuentro
3.	Asamblea	14.	Entrega
4.	Audiencia	15.	Feria
5.	Brigada	16.	Foro
6.	Campaña	17.	Operativo
7.	Capacitación a la comunidad	18.	Salida
8.	Celebración	19.	Simulacro
9.	Concurso	20.	Taller
10.	Conmemoración	21.	Torneo
11.	Conversatorio	22.	Visita
			X

2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA (Marque con una X el tipo de plan a que corresponda la actividad)				
Descripción		Aplica		
1.	Plan de Desarrollo	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	Número de la Meta: 438
2.	Políticas Públicas Municipales	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Política:
3.	Planes Sectoriales, Estratégicos y Decenales	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Plan:
4.	Políticas Operacionales	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Política:
5.	Planes Institucionales	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Plan:
6.	Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Política:

3. OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD
REALIZAR EL MANTENIMIENTO EN 25,12 HECTÁREAS EN LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DEL MUNICIPIO
VERIFICAR EL MANTENIMIENTO EN EL DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO HUMEDAL GUALÍ – TRES ESQUINAS Y LAGUNAS DE FUNZHÉ 3.5Ha
VERIFICAR EL MANTENIMIENTO EN EL HUMEDAL LAGUNA DE LA HERRERA – 21,62Ha

4. ORDEN DEL DÍA DE LA ACTIVIDAD	
1.	Recorrido de campo para la verificación al proceso mantenimiento en los ecosistemas estratégicos del Municipio – humedales: Laguna de La Herrera y Distrito de Manejo Integrado Humedal Gualí – Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé.
2.	Generación de recomendaciones
3.	Conclusiones

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
		Fecha:	06/02/2023
	INFORME DE ACTIVIDADES	Página:	2 de 10
		Versión:	4

5. INFORMACIÓN DE BENEFICIARIOS O ASISTENTES DE LA ACTIVIDAD

1.	Número total de Beneficiarios o Asistentes	161.610 habitantes
-----------	--	--------------------

6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

INTRODUCCIÓN

En el marco de las necesidades ambientales, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la mitigación al cambio climático y la conservación de la Biodiversidad; la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario propendiendo por la conservación y restauración de los ecosistemas estratégicos, adelanta el mantenimiento de las especies arbóreas en proceso de establecimiento, con el ánimo de garantizar el desarrollo fenológico adecuado y una buena dinámica de Bosque en los ecosistemas ubicados en áreas públicas – humedales Laguna de La Herrera y Distrito de Manejo Integrado Humedal Gualí – Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé.

Lo anterior en el marco del cumplimiento de los proyectado en el Plan de Desarrollo Municipal, las ordenanzas en la sentencia de río Bogotá proferida el 24 de agosto de 2004 y en el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental para cada ecosistema, emitidos por la Autoridad Ambiental – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, los cuales están diseñados bajo la premisa de una restauración ecológica e integral y así transformar estos espacios en pro de la conservación y bioprospección en nuestro territorio.

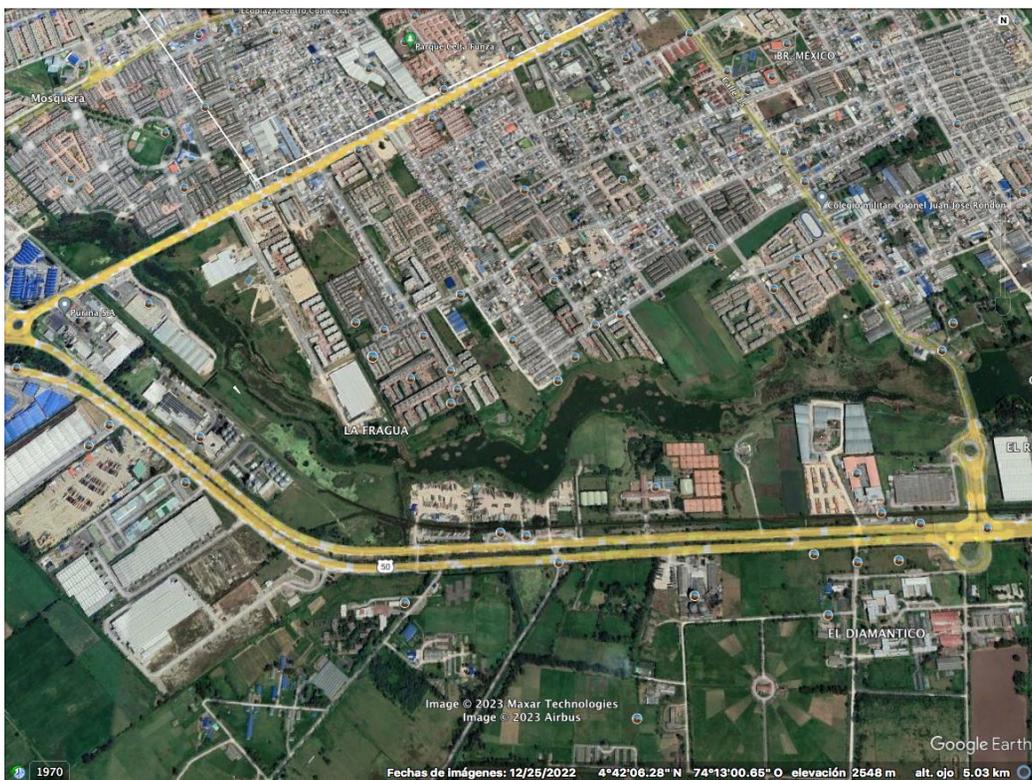
Puntualmente la intervención de estas áreas se crea para dar cumplimiento de las órdenes 4.23 - Inventario de zonas de protección ambiental y adopción de medidas para su conservación, 4.24 - inventario y priorización de áreas degradadas que requieran reforestación y su intervención para la recuperación y mantenimiento de las mismas y la 4.27 - Elaboración de los planes para la recuperación, restauración y manejo de los ríos y quebradas, los cuales deberán ser incluidos en el respectivo plan de desarrollo con los recursos financieros necesarios de la Sentencia a la Acción Popular No. AP-25000-23-27-000-2001-90479-01 proferida por el Consejo de Estado, no obstante como responsabilidad ambiental, se considera que estos procesos se deberían adelantar de manera directa en el marco de la conservación de todas especies en el globo terráqueo.

Es así que, dentro de los procesos que adelanta la Administración Municipal, la restauración ecológica integral de los ecosistemas estratégicos ubicados en la jurisdicción del Municipio son de gran relevancia, una vez estos espacios mejoran la calidad de vida de todos los habitantes a nivel municipal y regional, además de contribuir a nivel global con la mitigación a la crisis climática, prestando servicios ambientales desde todas sus proyecciones como lo es la conservación de la biodiversidad en general, producción de oxígeno, retención de Co2, retención de material particulado, mejoramiento de la calidad del aire, del agua y del suelo, entre otros servicios ambientales incalculables, repercutiendo en la conservación de atmosfera y el nicho global lo que favorece la supervivencia de todas las especies.

EN EL MARCO DE LA VERIFICACIÓN AL PROCESO DE MANTENIMIENTO

Se adelanto recorrido de verificación en compañía del coordinador de campo de la compañía BIHAO SAS – Señor Oscar Malaver, al proceso de mantenimiento adelantado en el marco del contrato de prestación de servicios CPS 739 de 2023 cuyo objeto es: REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A LAS PLANTACIONES EXISTENTES EN LOS HUMEDALES CIÉNAGA DEL GUALÍ Y LAGUNA DE LA HERRERA, ASÍ COMO EN LOS PREDIOS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO ADQUIRIDOS POR EL MUNICIPIO DE MOSQUERA Y EL ESTABLECIMIENTO DE 0,5 HA EN EL BOSQUE URBANO MUNICIPAL.

Cabe anotar que a la fecha dentro de la planeación es importante considerar el progreso en cuanto a la optimización de los recursos en lo que refiere al aumento de la biomasa, donde se viene realizando la intervención de mantenimiento integral a 25,12 Ha partiendo de una línea base de 17,89 hectáreas, cuya diferencia son 7.23Ha.

UBICACIÓN DE LOS HUMEDALES LAGUNA DE LA HERRERA Y DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO HUMEDAL GUALÍ – TRES ESQUINAS Y LAGUNAS DE FUNZHÉ**Grafico 1. Tomado de Google Earth – Humedal Laguna de La Herrera****Grafico 2. Tomado de Google Earth – DMI Gualí Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé**

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
		Fecha:	06/02/2023
	INFORME DE ACTIVIDADES	Página:	4 de 10
		Versión:	4

METODOLOGÍA

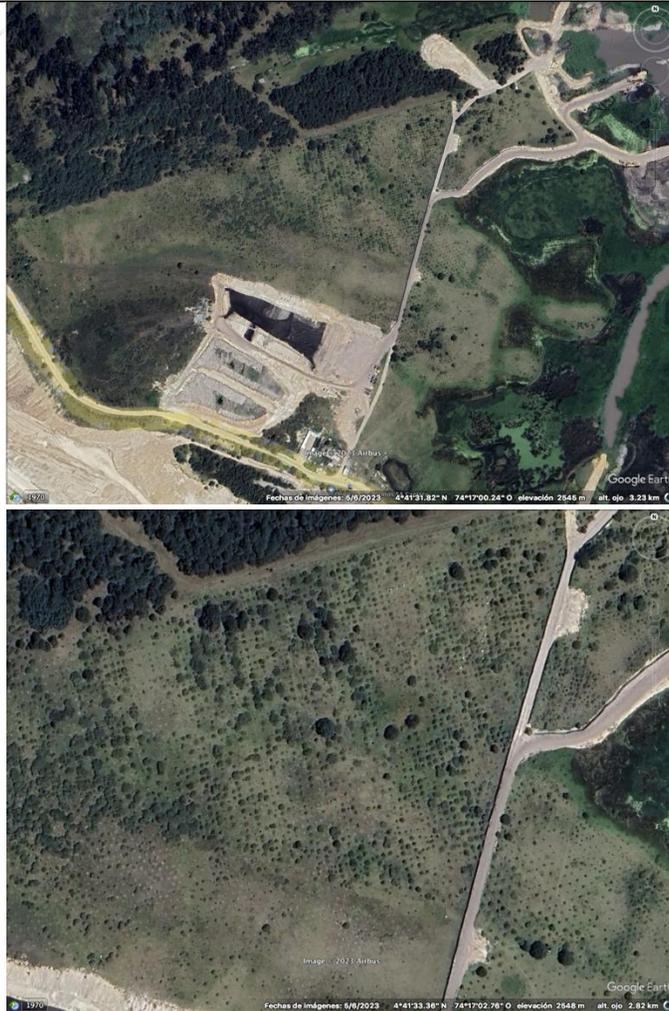
Dentro del desarrollo de las actividades desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario se realizó la planeación general y la logística necesaria para poder llevar a cabo el proceso asociado al mantenimiento de los aproximadamente 27.908 individuos arbóreos establecidos en los Ecosistemas Estratégicos - Humedales: Laguna de La Herrera y Distrito De Manejo Integrado Humedal Gualí – Tres Esquinas Y Lagunas De Funzhé, que corresponden a las 25,12Ha que los conforman, para ello se formuló de manera inicial desde el programa de Ecosistemas Estratégicos el proceso de conservación de dichas áreas a través de la metodología de mantenimiento que incluye los siguientes ítems:

- Limpieza de Plato: En un diámetro de un (1) metro; retirando de esta área todo el rastro de material vegetal presente en el suelo.
- Fertilización química con elementos mayores y menores por individuo, de acuerdo a su tamaño conformando una corona en el plato, además de las recomendaciones de la Secretaría, se aplicaran 50gr de elementos mayores y 10 gramos de elementos menores por individuo.
- Fertilización orgánica de acuerdo al tamaño del individuo tanto en el plato como en los camellones, además las recomendaciones de la Secretaría, 100 gramos por planta.
- Fertilización foliar con aminoácidos a la totalidad de los individuos.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades enfocado al control fitosanitario foliar y edáfico (en drech), a nivel preventivo y de control, la molécula seleccionada de acuerdo con la plaga y/o enfermedad identificada.
- Podas de formación y arquitectura a las especies arbóreas seleccionadas por la Secretaría.
- Recolección de materiales, desechos y/o cualquier tipo de basura que no hagan parte del proyecto de reforestación.
- Aplicación de riego, a los árboles que se encuentre en las 36,95 Ha donde se realizaran las actividades de mantenimiento.
- Aplicación de 3 gramos de hidrotenedor sin prehidratar a cada uno de los individuos arbóreos, en especial las zonas áridas o con bajo contenido de humedad, esta actividad deberá llevarse a cabo antes de la aplicación de riego.
- Control adecuado de avances en las 36,95 Ha, guadañado general de los predios respetando las plantas herbáceas de restauración.
- Disponibilidad de equipos, herramientas, vehículos y personal para realizar las actividades propias de siembra y mantenimientos.
- Replante de especies DMI Guali, Herrera y predios de importancia estratégica con las siguientes características: Alturas mínimas de 100 cm y máximo de 180 cm de altura de acuerdo con la arquitectura de la especie.

RESULTADO

El resultado general es el mantenimiento realizado en los Ecosistemas Estratégicos - Humedales: Laguna de La Herrera y Distrito De Manejo Integrado Humedal Gualí – Tres Esquinas Y Lagunas De Funzhé (25,12ha – 27.908 IA), donde se puntualiza de la siguiente manera:

Se verifica de manera inicial el segregado poligonal en el ecosistema "Laguna de La Herrera", el cual consta de 21,62 hectáreas, cabe anotar de manera inicial que, una sección el predio fue intervenido en medio de la operación adelantada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en relación a la Adecuación Hidráulica, ello teniendo en cuenta el uso y conformación de carretables para el transito de maquinaria pesada asociada al dragado, ello indujo unas variables asociadas a la matriz de impacto donde por acciones como la compactación del suelo y migración de material particulado debieron tomarse medidas de aislamiento de los individuos mas cercanos a los carretables mencionados. De igual forma la variabilidad climática en este sector genera procesos de adaptación lenta de las especies, no obstante se evidencia la sesión natural de la especie *Ciro (Baccharis bogotensis)* como in bio-indicador de efectos positivos posteriores a la restauración inicial, es así que en medio de la verificación inicial y de pues del conteo se evidencia una tasa de mortalidad del 11.2% de los individuos.



Gráficos 3 y 4. Tomado de Google Earth – Humedal Laguna de La Herrera



Gráfico 5. Tomado de Google Earth – DMI Gualí Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé

De igual manera se verifica el poligonal en el ecosistema DMI Gualí Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé, el cual consta de 3,5 hectáreas, en estas áreas se cuenta con individuos arbóreos de buen desarrollo fenológico debido a que la zona donde se encuentran ubicados presenta variables ambientales amigables para la adaptación de los individuos arbóreos, no obstante el suelo presentaba compactación y por ende es de suma importancia seguir fomentando la conformación del horizonte de materia orgánica, de igual manera la selección de las especies juega

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL		Código:	F-PI-21
			Fecha:	06/02/2023
	INFORME DE ACTIVIDADES		Página:	6 de 10
			Versión:	4

un papel importante debido a que se cuenta con gran cantidad de suelos inundables, es así que en medio de la verificación inicial y de pues del conteo se evidencia una tasa de mortalidad del 9.2% de los individuos.

No obstante, dentro del proceso de mantenimiento se tiene calculado el control de la tasa de mortalidad y por ende se realizan las resiembras necesarias, allí se evidencia buena ejecución de las actividades de mantenimiento, las cuales corresponden al control general de arvenses, poda de herbáceas, conformación del plato, fertilización edáfica y foliar, podas, recolección de basura, en los individuos arbóreos, en relación a estas actividades el contratista manifiesta que la cobertura vegetal asociada a las especies herbáceas presenta un debido al periodo climatológico y sin intervención.

CONCLUSIONES

En conclusión, dentro del proceso que se adelanta en los ecosistemas estratégicos, Humedal Laguna de La Herrera y Distrito de Manejo Integrado Humedal Gualí – Tres Esquinas y Lagunas de Funzhé es importante resaltar que la restauración ecológica inducida a presentado buenos resultados, una vez las especies arbóreas establecidas se han adaptado de manera óptima, evidenciando un crecimiento adecuado y alcance de alturas que permiten la generación de efecto nodriza para las especies de avifauna además de contar con disponibilidad de alimento, por ende se evidencia el incremento de biodiversidad y la multiplicación de diferentes especies de fauna en especial las Tinguas y los Curíes.

El establecimiento de individuos arbóreos en los ecosistemas estratégicos es una acción necesaria para fortalecer la estructura ecológica Municipal, donde dichas siembras promueven la conectividad de los ecosistemas, fomentando así la conservación de los nichos de las especies endémicas y migratorias, las cuales favorecen la conservación de la biodiversidad.

Una de las principales externalidades positivas en cuanto a este mantenimiento es el fortalecimiento de la estructura ecológica principal del municipio que debe ser restaurada como contribución y ejemplo tanto a nivel regional como global, ello en el marco del cumplimiento a los ODS, a la sentencia de Río Bogotá, al Plan de Ordenamiento de La Cuenca POMCA y al Plan de Desarrollo Municipal.

7. OBSERVACIONES DE LA ACTIVIDAD

La actividad promueve la apropiación del territorio en pro de la restauración y conectividad de los ecosistemas estratégicos del municipio, ello en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la mitigación al cambio climático y la conservación de la Biodiversidad, donde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario sigue propendiendo por el mejoramiento de los entornos urbanos y por ende la calidad de vida de los Mosquerunos.

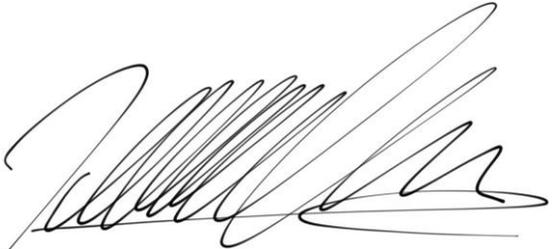
Sin el establecimiento de especies arbóreas, no se da fácilmente la restauración de los ecosistemas, es por ello que surge la importancia de promover la restauración ecológica inducida, para el caso de los humedales en mención existen los Planes de Manejo Ambiental PMA y Planes de Restauración – los cuales funcionan como carta de navegación para adelantar las intervenciones asociadas a la recuperación y conservación de estos ecosistemas estratégicos.

8. ANEXOS

1.	Registro Fotográfico o pantallazo de la actividad (Es Obligatorio)				
2.	Listado de asistencia F-PI-112	Aplica	X	No Aplica	
3.	Listado de Beneficiarios	Aplica	X	No Aplica	
4.	Memorias	Aplica	X	No Aplica	

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
	INFORME DE ACTIVIDADES	Fecha:	06/02/2023
		Página:	7 de 10
		Versión:	4

5.	Soporte de convocatoria virtuales o físicos	Aplica	X	No Aplica	
6.	Encuesta de satisfacción	Aplica	X	No Aplica	
7.					

9. FIRMAS DE RESPONSABLES DE LA ACTIVIDAD	
Firma del funcionario (a) / Colaborador (a)  Nombres y apellidos: Daniel Leonardo Osorio Parga Cargo: Profesional de Ecosistemas Estratégicos	Firma del Secretario, Jefe o Director  Nombres y apellidos: Henry Fabián Castillo Sarmiento Cargo: Secretario de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

ANEXO 1 (Registro Fotográfico o pantallazo de la actividad)

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO – ECOSISTEMA DE HUMEDAL - LAGUNA DE LA HERRERA



Fotografía 1. Área general de restauración



Fotografía 2. Especies en adaptación

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
	INFORME DE ACTIVIDADES	Fecha:	06/02/2023
		Página:	8 de 10
		Versión:	4



Fotografía 3. Conformación de Plato



Fotografía 4. Control de arvenses



Fotografía 3. Conformación de Plato

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
	INFORME DE ACTIVIDADES	Fecha:	06/02/2023
		Página:	9 de 10
		Versión:	4



Fotografía 4. Control adecuado de arvenses (Conservación rebrotes de arbóreas)



Fotografía 5. Conformación de Plato y Limpieza



Fotografía 6. Fertilización edáfica

 ALCALDÍA DE MOSQUERA	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Código:	F-PI-21
	INFORME DE ACTIVIDADES	Fecha:	06/02/2023
		Página:	10 de 10
		Versión:	4



Fotografía 7. Migración de material particulado



Fotografía 8. Migración de material de Adecuación Hidráulica