	CORPORACIÓN AUTÓNOMA **REGIONAL DE CUNDINAMARCA** DIRECCIÓN DE LABORATORIO DE INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA	Hoja 1 de 4 Fecha: 06 06 2024 DD MM AA Contrato o convenio No. 1652 del 2022

A.11. FORMATO ACTA DE REUNIÓN

CONCEPTO O TEMA DE LA REUNIÓN:

COMITÉ TÉCNICO VIRTUAL - CPS 1652 DE 2022 – Estrategia Rehabilitación Ecológica Participativa.

ORIGEN DE LA CONVOCATORIA

Oficio ☐ Correo electrónico ☒ Otro medio ☐
Acta de reunión ☐ Vía telefónica ☐ Cuál? _____

Nombre de los Asistentes	Entidad	No. Tel. de Asistentes	Correo electrónico
Julio César Pullido Puerto	Supervisión CAR	-	jpalaciosr@car.gov.co
Julio César Palacios	DLIA -CAR		
Luz Nidia Díaz	DLIA -CAR	3175760419	ldiaza@car.gov.co
Nathaly Franco	DGOAT - CAR	-	
Rafael Robles	DGOAT - CAR	-	
Alejandro Torres	FIAB -CAR	-	
Germán Galindo	DRN -CAR	-	ggalindoh@car.gov.co
Cesar Talero	DRN -CAR	-	
Sthepanie Román	DIA -CAR	-	
Liliana Chisacá	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	liliana.chisaca@ecodesingenieria.com
Elizabeth López	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	sig@ecodesingenieria.com
Katherine Camargo	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	katherine.camargo@ecodesingenieria.com
José Ignacio Barrera	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	jose.barrera@ecodesingenieria.com
María Mercedes Medina	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	mmedina.consorciotibar@gmail.com
Lucero Sumari	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	lucero.sumari@ecodesingenieria.com
Karol Puerta	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	Karol.puerta@ecodesingenieria.com
Orlando Quiroga	Ecoflora S.A.S	-	interventoriacar@ecoflora.com.co
Carlos Torrente	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co
Camilo Ariza	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co
Tatiana Álvarez	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co

ORDEN DEL DIA	
TEMAS PROPUESTOS	**OBSERVACIONES**
- Verificación del Quórum - Presentación y aprobación del producto 05 y 06 - Presentación de predios concertados para intervención - Atención a consultas y comentarios - Proposiciones y varios.	
Alcance del Comité Técnico: Presentación de los productos 05 y 06 para aprobación, así como los predios concertados para implementación, de acuerdo a los compromisos asumidos en el Comité Técnico del 08/05/2024.	

Desarrollo de la reunión

La sesión virtual fue realizada a través del canal de videoconferencias del aplicativo Microsoft Teams, la cual dio inicio a las 08:00 a.m.

La Ing. Luz Nidia Díaz da la bienvenida a los asistentes y solicita al Ing. Julio César Pullido, supervisor del contrato y director de la DLIA, la autorización para iniciar con el espacio, obteniendo la indicación de proceder con la verificación del Comité Técnico y representantes de Ecodes e interventoría.

De acuerdo a lo anterior, la Ing. Luz Nidia Díaz, realiza la verificación de Quorum, con el cual se procede a llamar a cada miembro del Comité Técnico, teniendo como asistentes a los siguientes delegados:

- **Equipo Interventor – Ecoflora S.A.S**: Ing. Orlando Quiroga, Ecol. Carlos Torrente, Ing. Camilo Ariza, y la profesional bióloga Tatiana Álvarez.
- **Equipo Contratista– Ecodes Ingeniería S.A.S:** Blga. Liliana Chisacá, Directora de proyecto; Blgo. José Ignacio Barrera; Ing. Elizabeth López, Ing. Katherine Camargo; Ecol. María Mercedes Medina;; Ing. Lucero Sumari e Ing. Karol Puerta, como soporte a la coordinación del proyecto.
- **Dirección de Recursos Naturales – DRN**: Dr. Germán Galindo e Ing. César Talero
- **Fondo para las Inversiones Ambientales de la cuenca del río Bogotá - FIAB:** Ing. Alejandro Torres.
- **Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA:** Blga. Stephanie Román.
- **Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA:** Ing. Julio César Pullido, Ing. Julio César Palacios
- **Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial – DGOAT:** Dra. Nathaly Franco, Ing. Rafael Robles.

Considerando la presencia de todos los miembros del Comité, se da por iniciado de manera oficial la sesión, por lo que se procede a grabar el espacio.

La Ing. Luz Nidia Díaz toma la palabra y procede a contextualizar, a través de una breve presentación, el objetivo del Comité Técnico Ordinario. *"La cláusula vigésima cuarta del contrato 1652 del 2022 establece que, para el seguimiento del cumplimiento del objeto del contrato se conformará un comité integrado por la Supervisión de la Interventoría, es decir, la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, más cinco delegados de la corporación, la Dirección de Recursos Naturales, el Fondo de Inversiones Ambientales del Río Bogotá, la Dirección de Infraestructura Ambiental, la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental y la Dirección de Gestión y Ordenamiento Ambiental del Territorio"*

Así mismo, procede a dar lectura de la clausula del contrato en donde se establecen las funciones del Comité Técnico.

Por otro lado, indica el propósito de convocatoria de este Comité Técnico, el cual está enfocado en desarrollar el contexto metodológico de la elaboración de los productos 05 y 06, los cuales fueron enviados a Supervisión y delegados mediante link de drive el pasado 08/05/24 durante el Comité Técnico para revisión. *"Para recordarles a ustedes que, en el pasado comité del 8 de mayo fue remitido el siguiente enlace donde teníamos dos carpetas, una carpeta que se determina productos y otras de predios concertados. Esta carpeta, especialmente la de los productos, contiene una subcarpeta denominada producto 05 y otra del producto 06, en cada una de estas subcarpetas encontramos el documento en extenso, así como los anexos, tal como lo vemos aquí en la presentación".*

Finalmente, menciona que otro de los puntos a tratar es el de revisión de los arreglos florísticos de las estrategias de rehabilitación ecológica propuestas para los predios a intervenir, así como determinar la viabilidad de las acciones en los predios concertados. *"La idea es que una vez el contratista nos presenta los predios y nos los pone a consideración, cada Dirección pueda determinar si las áreas son viables, y una vez establecida, podamos hacer la revisión, recomendación y las observaciones a que haya lugar, que es el objeto de las funciones de este Comité."*

Se le otorga la palabra al Ing. Orlando Quiroga para acotar de acuerdo a lo expuesto por la Ing. Luz Nidia Díaz, los temas a tratar como parte del orden del día: *"Efectivamente, hoy el contratista va a hacer la presentación del Producto 05 y 06. Como la Ing. Luz Nidia mencionó, este ya fue compartido en un enlace hace cerca de un mes para que se llegase a esta instancia de poderlo revisar y validar. En ese sentido, la Interventoría permite informar a todos los miembros del Comité, que este documento que aparece ya colgado en el drive ha sido revisado y aprobado por parte nuestra y por ello hemos solicitado el espacio para que el contratista lo pueda presentar. Muchas gracias."*

Se solicita a Ecodes Ingeniería proyectar la presentación preparada.

La Blga. Liliana Chisacá, directora de proyectos de Ecodes, agradece el pase y solicita a la Ecol. María Mercedes Medina iniciar con la exposición de los productos 05 y 06.

En la presentación se abordó la elaboración metodológica de ambos productos, partiendo del contexto de formulación. Para el caso del Producto 05, se presentaron los ámbitos priorizados y la metodología de caracterización de suelo, flora y fauna para procesos de rehabilitación ecológica a escala de cuenca y subcuenca, así como los resultados obtenidos. Por otro lado, respecto al Producto 06, se presentó el proceso de elaboración de la matriz multicriterio como insumo clave para la selección de predios en las cuencas del río Bogotá y Alto Suárez, el cual obedece a la revisión de los criterios de priorización presentados en el Producto 04 y la revisión de los resultados obtenidos en las listas de chequeo. Con base a lo anterior se realizó el resumen de caracterización y cartografía de los predios seleccionados, con el propósito de obtener una caracterización a nivel predial para el diseño de estrategias de rehabilitación ecológica.

Una vez finalizada la presentación, la Blga. Liliana Chisacá comenta al Comité Técnico la importancia de todo el proceso desarrollado para la consecución de áreas disponibles para la implementación de acciones de rehabilitación, indicando que este ejercicio ha involucrado grandes esfuerzos por parte del equipo contratista y que a pesar de toda la avanzada social y técnica, en muchos casos, no se ha obtenido la aceptación esperada; sin embargo, a pesar de las situaciones y cuellos de botella, se han logrado realizar implementaciones y continuar con las aperturas de predios. En ese sentido, dentro de los productos 05 y 06 se reportan un total de 46 predios; no obstante, esa cantidad aumentará a medida que se vaya evaluando las áreas disponibles de acuerdo a la metodología y criterios establecidos, por lo que al cierre del proyecto se tendrá la actualización de predios al 100% en los productos. *"Nosotros, al final, cuando tengamos el cierre de este proyecto, vamos a contar con el 100% de los predios que fueron objeto de implementación incluidos en todos los productos. Por eso siempre hemos dicho que este proyecto es dinámico, en el sentido que nosotros podemos hacer todo el ejercicio técnico y llegar al momento de hacer la implementación; sin embargo, si el propietario decide tomar la decisión de no avanzar por x o y razón, nos quedamos sin herramientas, porque todo el ejercicio no es vinculante y no hay una obligación por parte del propietario o del actor que representa el predio en hacernos o permitirnos la implementación, por eso es que este ejercicio es tan dinámico y al final, cuando entreguemos la totalidad de productos, cuando se llegue al cumplimiento del 100% del contrato, vamos a poder tener estos productos ajustados completamente a las áreas finales implementadas".*

Se procede a proyectar las diapositivas relacionadas a las áreas concertadas para implementación de estrategias de rehabilitación ecológica, la cual es desarrollada por la profesional forestal, Ing. Katherine Camargo, quien menciona que a la fecha se tiene un tota de 18 predios concertados que hacen una proyección de implementación de 199.730 individuos, los cuales abarcan 9 municipios de la cuenca del río Bogotá. *"Al momento tenemos entonces 18 predios que tienen un total de proyección de individuos de 199.730, todos ubicados en la cuenca del río Bogotá, donde encontramos que el 94% estos predios están sobre ronda hídrica y el 6% se encuentran sobre área de importancia ambiental".*

Así mismo, menciona que, de acuerdo a lo señalado por la Blga. Liliana Chisacá, existen predios tanto públicos como privados en los que se ha generado

esfuerzos para la vinculación en el proyecto; sin embargo, en el transcurso se han suscitado situaciones que impiden lograr la articulación, como es el caso del predio Guanquica en el Parque Neusa y el predio La Pradera de Potosí del municipio de La Calera. *"A estos predios se les dio alcance a todo el proceso de la fase de formulación que responde a la gestión, verificación de áreas, la caracterización o aplicación de criterios de selección y la caracterización con propietarios para la propuesta de estrategias enfocadas en el manejo y control de los tensionantes y los disturbios identificados en cada una de estas zonas. Es decir que, a estos predios, como a los 18 mostrados anteriormente, se les ha hecho un proceso de formulación, caracterización y gestión social, incluso se hizo un proceso de cartografía social en el Neusa con colectivos y comunidades; sin embargo, todos estos predios, por situaciones que se presentan y que son ajenas a nosotros se desvinculan del proyecto."*

Del mismo modo, se procede a desarrollar las estrategias de rehabilitación ecológica para los 18 predios concertados, haciendo énfasis en las características y los beneficios ecológicos para cada predio.

Para finalizar, se menciona que actualmente se tiene implementado 575.000 individuos distribuidos en 46 predios; no obstante, sumando los 18 predios concertados que abarcan un aproximado de 199.730 individuos más, se tendría un total de 774,730 individuos que representan un 75% del alcance de la meta del proyecto.

Se finaliza la presentación.

El Ing. Orlando Quiroga solicita la palabra y comenta lo siguiente: *"Solo para realizar una síntesis, lo que acaba de presentar el contratista son los avances que se tiene a la fecha, logrando tener un 75% de áreas para implementación; sin embargo, esto no significa que el proyecto esté paralizado. El contratista actualmente continúa realizando el proceso social de consecución de áreas a través de las socializaciones y acercamientos con municipios y propietarios con el propósito de obtener el 25% de predios restantes. En esta oportunidad, y de acuerdo a las coordinaciones con la Dirección de Infraestructura Ambiental, solicitamos a los miembros del Comité poder retroalimentarnos, es decir, si ustedes conocen de áreas de interés que podamos, a través de este contrato, incluir y poder implementar estrategias de rehabilitación ecológica para cubrir ese 25%, les agradeceríamos desde la interventoría y sé que desde el contratista también. En ese sentido, estamos receptivos a recibir esta información y naturalmente a realizar todas las visitas de carácter técnico y social a que se refiere el contrato. Muchas gracias".*

Se apertura el espacio para las consultas por parte de los miembros del Comité.

El Ing. William Perdomo, de la Dirección de Infraestructura Ambiental, levanta la mano e indica que la presentación fue muy ejecutiva y toda la información socializada corresponde a una buena preparación del ejercicio; sin embargo, y de acuerdo al tema de concertación de predios solicita la invitación a los delegados para una visita tangible y poder revisar todo lo argumentado en la presentación. Así mismo, consulta sobre la caracterización realizada respecto a la flora y la fauna. *"Me llama la atención el tema de la caracterización de la flora y la fauna pues en la presentación hablan que se hace con información secundaria, y cuando hablan de la caracterización rápida, pues efectivamente también mencionan que lo hacen con información secundaria y algunos recorridos en campo. Me llama la atención porque es con base en esas caracterizaciones como ustedes establecen el tipo de especies y las demás estrategias dependiendo en cada uno de los predios"*
Así mismo, consulta sobre el tema de las especies polinizadoras y la estrategia de mejora de suelos, finalmente recomienda considerar la inclusión de las fuentes hídricas que corresponden a los 46 predios, además de las cuencas y subcuencas.

Con base a las consultas, la Blga. Liliana Chisacá responde indicando que, de acuerdo a la petición de visita a los predios, se estará realizando las coordinaciones para poder llevar a cabo esas salidas; sin embargo, toca realizar la revisión de que predios serían los seleccionados para realizar los recorridos y las gestiones logísticas.
Respecto a las caracterizaciones, menciona que, efectivamente en un primer momento se tomo información secundaria de la literatura del POMCA; no obstante, a medida que se iba desarrollando el proyecto se incluyó información de otras fuentes. Así mismo, recalcó que este proyecto inició en campo, y que a medida que se realizaban las revisiones de información secundaria se realizaban las exploraciones, lo que permitió cotejar la información que se iba registrando en los documentos. *"Nosotros teníamos que ir a hacer caracterización de las áreas, caracterizaciones de los predios que nos permitieran identificar tensionantes, limitantes y las potencialidades que tenía el área para proponer las estrategias de rehabilitación. Es por eso que estas metodologías y estas caracterizaciones, si bien son caracterizaciones ecológicas rápidas, nos permitieron identificar las estrategias a nivel de cada una de las áreas".*

La Ing. Katherine Camargo solicita la participación y argumenta sobre la consulta de las estrategias de mejora de suelo: *"Sobre el tema de los acondicionantes del suelo que mencionaba el ingenio William, pues nosotros estamos haciendo este proceso de incorporación de estos acondicionantes en todas las actividades de plantación, así como en el de los mantenimientos para todos los predios. La incorporación de estos insumos se hace de acuerdo a las estrategias o a las características que presenta cada uno de los predios rehabilitados, como lo mencionaba María Mercedes en su momento y en toda la presentación.*
Entonces, digamos que este proceso de mantenimiento no solamente es la incorporación de estos acondicionantes o estos insumos, sino también pues el tema del control de invasoras que también se realiza de acuerdo a las características propias del predio o las características climáticas que podamos tener en el momento".
Por otro lado, respecto al tema de la relación de las fuentes hídricas mencionó lo siguiente: *"Respecto a esto, nosotros tenemos la identificación de las subcuencas; sin embargo, por un tema de diseño y visibilidad en la presentación no se consideró, pero entonces esta información específica del tema de las corrientes o de los drenajes la tenemos e incluso pues está involucrada en todo nuestro proceso, solamente que no lo mostramos aquí por un tema visual."*

El Ing. Cesar Talero, de la Dirección de Recursos Naturales, levanta la mano, solicita la palabra y comenta que de acuerdo a la presentación tiene una inquietud y dos sugerencias.

1. Se requiere conocer, de acuerdo a la metodología la anchura e los transectos, con el propósito de verificar si alguna especie quedó por fuera o no se registró.
2. Se requiere conocer si de las especies que se plantean dentro de las estrategias, alguna se encuentra en categoría de amenaza, esto para promover su resiliencia y considerarla en los módulos de restauración.
3. Para el caso de los mantenimientos, es recomendable verificar la temporalidad de aumento de cauce, debido a que durante esa temporada hay tendencia de aumento de especies invasoras, las cuales podrían afectar a los individuos sembrados o a los nuevos que se implanten.

La Ing. Katherine Camargo da respuesta a las observaciones y comenta que el tamaño de las parcelas se basa de acuerdo a la literatura. *"La elección de estas dimensiones está respaldada en la literatura que hemos identificado y se ha utilizado incluso en ecosistemas similares, que han utilizado parcelas de tamaño comparable o similar a estos para lograr los resultados representativos y comparables. Las parcelas están espaciadas entre sí, considerando la heterogeneidad del terreno y la necesidad de capturar las variaciones de información en la cobertura vegetal".*

Rafel Robles, irrumpe y consulta respecto a la metodología empleada para la designación de la cantidad de individuos por estrategia: *"Tengo una duda y quisiera saber si esos análisis me dan alguna luz de que se genere algún tipo de capacidad de carga o algún tipo de respuesta positiva ante la incorporación de tantos individuos por hectárea bajo la metodología"*

El Ing. Orlando Quiroga levanta la mano y en respuesta al comentario responde lo siguiente: *"La guía de restauración ecológica que tiene el Ministerio del Medio Ambiente, con el apoyo del Instituto Humboldt, dentro de la las recomendaciones que eleva es que para iniciar procesos de rehabilitación ecológica con fines de restauración ecosistémica, el número de individuos que se deben seleccionar para determinar la estrategia de rehabilitación a través de un arreglo florístico debe ser superior a dos mil individuos, e inclusive puede llegar hasta seis mil. Lo que busca este modelo, es volver a los ecosistemas de referencia, en ese sentido, vamos a tener especies priserales, mesoserales y triserales, y esas especies pricerales son las que van a ir generando las condiciones necesarias para que se desarrollen de una forma adecuada las mesoserales y triserales. Recordemos que los árboles finalmente son seres vivos y van cumpliendo su ciclo, por tanto, lo que se busca en las acciones de rehabilitación es promover esas condiciones naturales que fueron alteradas por factores externos y que nos permitan lograr el objetivo del del contrato que es la implementación de acciones de rehabilitación ecológica con participación comunitaria."*

El Blgo. José Ignacio Barrera, solicita intervenir y complementa lo mencionado por el Ing. Orlando: "*Pues para todos es claro que cuando uno va a analizar un banco o un bosque de referencia pueden existir bancos plantulares, y en esos bancos plantulares lo que ve son distancias de 50 centímetros entre una planta y otra, obviamente esto no es uniforme, pues la distribución es muy heterogénea y ya en el proceso de competencia, en el marco del proceso sucesional, muchas de esas plántulas van a desaparecer. Para comentar un poco el ejercicio que nosotros hicimos en un proyecto del 2013, una de las cosas que queríamos era no hacer el típico mantenimiento se hace para una plantación forestal, sino poner especies que se usan para restauración a competir con los pastos, y realmente los resultados fueron muy interesantes porque nos mostraron que a mayor densidad, los árboles o las plántulas de lo que nosotros plantábamos crecía mucho más rápido, y cuando se hacían a mayor distancia, en vez de crecer más rápido lo que hacían las mismas especies era expandirse y generar más copa. Entonces, con base en lo que Rafael comenta, la densidad si aplica, lo que hay que mirar son los arreglos y lo que se quiere, cuáles serían las especies y cómo sería esa menor competencia para favorecer el proceso de la sucesión y que esa microcomunidad que se monta funcione de la mejor manera posible".*

La Ing. Luz Nidia Diaz toma la palabra y consulta si hay alguna intervención adicional.

No habiendo respuesta por parte de los asistentes, se cierra el momento de consultas y se procede a continuar con el orden del día.

Nuevamente, la Ing. Luz Nidia Díaz interviene y comenta que, de acuerdo al objetivo y alcance del Comité Técnico, el cual se convocó con el propósito de revisar, recomendar y generar observaciones, las cuales fueron atendidas por el contratista e interventoría, se da la **aprobación de los productos presentados y la indicación para iniciar con las acciones de rehabilitación propuestas en los predios concertados y socializados ante el Comité Técnico.** *"No identificamos restricciones para objetar a que el contratista pueda empezar a adelantar todas las actividades que nos fueron propuestas en los predios que están poniéndonos a consideración".*

En ese sentido, de acuerdo a la conformidad de todos los delegados, y no existiendo ninguna restricción ni comentario, se aprueban los productos 5 y 6 por parte del Comité Técnico.

Se solicita al Ing. Orlando Quiroga indicar los compromisos de la reunión.

1. Se realizarán visitas a los predios para verificar la implementación de estrategias, las coordinaciones para fijar fechas con base a agenda de los delegados el Comité Técnico se realizarán por parte de la Ing. Luz Nidia Díaz.
2. Se revisará, cómo lo solicita el Ing. William de la DIA, el tema de las corrientes hídricas que se intervienen como parte del contrato.
3. Queda la viabilidad para iniciar con las acciones de implementación de las estrategias en los predios concertados y mostrados en el Comité Técnico.
4. Se estandariza los primeros jueves de cada mes la realización de Comités Técnicos.

Se concluye el Comité Técnico siendo las 10: 05 a.m.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA **REGIONAL DE CUNDINAMARCA** DLIA	Hoja 4 de 4 Fecha: 0 6 / 0 6 / 2 0 2 4 DD / MM / AA Contrato o convenio No. 1652 del 2022

TAREAS O COMPROMISOS A REALIZAR:

Solicitudes o compromisos registrados	Responsable/Institución	Cumplir antes del	Observaciones
1. Se deben realizar las coordinaciones para fijar fechas con base a agenda de los delegados el Comité Técnico, para las visitas a los predios con el propósito de verificar la implementación de estrategias.	Ing. Luz Nidia Díaz		
2. Se debe revisar, cómo lo solicita el Ing. William Perdomo de la DIA, el tema de las corrientes hídricas que se intervienen como parte del contrato.	Ecodes Ingeniería		
3. Se estandariza los primeros jueves de cada mes la realización de Comités Técnicos.	Ecodes Ingeniería		

PRÓXIMA REUNIÓN

Fecha: 04/07/2024 Lugar: Plataforma virtual Microsoft Teams

Hora: Por definir

Temas a tratar:_____

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los 06 días del mes de junio del 2024 .

Direcciones participantes:

- **Dirección de Recursos Naturales – DRN**
- **Fondo para las Inversiones Ambientales de la cuenca del río Bogotá – FIAB.**
- **Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA.**
- **Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.**
- **Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial – DGOAT**

Firma Secretaría Técnica:

Liliana Chiscá - Directora de Proyecto

Fernando Chiscá - Representante Legal

Original: Carpeta del Contrato.
1ra. Copia: Dirección respectiva.
2da. Copia: Supervisión o Interventor CAR.
3ra. Copia: Contratista

“PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ADELANTAR ACCIONES DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA EN ZONAS DE INTERÉS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS CUENCAS DEL RÍO BOGOTÁ Y ALTO SUÁREZ” - LISTADO VIRTUAL

Marca temporal	1. Nombre del participante	2. N.º de documento de identidad	3. Organización/ Entidad/ Cargo	4. Dirección	5. Teléfono	6. Correo electrónico
6/6/2024 9:09:59	Cesar Alberto Talero Rodríguez	80540720	CAR-DRN	SEDE CENTRAL	3152421164	ctaleror@car.gov.co
6/6/2024 9:12:17	Joshua Daniels Bent	1123636923	CAR	DLIA	3172820132	jdanielsb@car.gov.co
6/6/2024 9:28:13	Nathaly Franco Ochoa	1110479246	Dgoat/CAR	Sede Central	3115966547	nfrancoo@car.gov.co
6/6/2024 9:34:50	William Perdomo Heredia	12132536	CAR - DIA	CAR sede central	3157657925	wperdomoh@car.gov.co
6/6/2024 9:34:56	Rafael Iván Robles López	77194723	CAR / Profesional especializado	DGOAT	3106284310	rroblesl@car.gov.co
6/6/2024 9:56:31	DANNA MELISA LEDEZMA	1016066828	ECOFLORA	CRA 3 # 120-24	3138468941	proyectos@ecoflora.com.co
6/6/2024 9:57:14	Liliana Chisacá Hurtado	52691753	Ecodes	Calle 118 no. 70 - 84	3115993351	liliana.chisaca@ecodesingenieria.com
6/6/2024 9:57:17	Julio Cesar Palacios Rodríguez	79576240	CAR-DLIA	Mosquera	3005720580	jpalaciosr@car.gov.co
6/6/2024 10:00:16	Lady Tatiana Alvarez	1053606905	Ecoflora	Usaquén		biologatalvarez@gmail.com
6/6/2024 10:06:40	camilo enrique ariza ortiz	1031121593	ECOFLORA	Carrera 3 #120-24	6297878	proyectosecoflora@gmail.com
6/6/2024 10:57:39	Luz Nidia Díaz Astudillo	52077473	CAR/DLIA/Delegada	CC Gran Estación Sector Esfera Piso 7	3175760419	ldiaza@car.gov.co

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA **REGIONAL DE CUNDINAMARCA** DIRECCIÓN DE LABORATORIO DE INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA	Hoja 1 de 4 Fecha: 1 0 0 7 2 0 2 4 DD MM AA Contrato o convenio No. 1652 del 2022

A.11. FORMATO ACTA DE REUNIÓN

CONCEPTO O TEMA DE LA REUNIÓN:

COMITÉ TÉCNICO VIRTUAL - CPS 1652 DE 2022 – Estrategia Rehabilitación Ecológica Participativa.

ORIGEN DE LA CONVOCATORIA

Oficio ☐ Correo electrónico ☒ Otro medio ☐
Acta de reunión ☐ Vía telefónica ☒ Cuál? _____

Nombre de los Asistentes	Entidad	No. Tel. de Asistentes	Correo electrónico
Julio César Pullido Puerto	Supervisión CAR	-	jpalaciosr@car.gov.co
Julio César Palacios	DLIA -CAR		
Luz Nidia Díaz	DLIA -CAR	3175760419	ldiaza@car.gov.co
Rafael Robles	DGOAT - CAR	-	
Cesar Talero	DRN -CAR	-	
Sthepanie Román	DIA -CAR	-	
Liliana Chisacá	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	liliana.chisaca@ecodesingenieria.com
Elizabeth López	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	sig@ecodesingenieria.com
Katherine Camargo	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	katherine.camargo@ecodesingenieria.com
Daniela Macias Amaya	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	jose.barrera@ecodesingenieria.com
María Mercedes Medina	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	mmedina.consorciotibar@gmail.com
Lucero Sumari	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	lucero.sumari@ecodesingenieria.com
Karol Puerta	Ecodes Ingeniería S.A.S	-	karol.puerta@ecodesingenieria.com
Orlando Quiroga	Ecoflora S.A.S	-	interventoriacar@ecoflora.com.co
Carlos Torrente	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co
Camilo Ariza	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co
Tatiana Álvarez	Ecoflora S.A.S	-	proyectos@ecoflora.com.co

TEMAS PROPUESTOS

- Introducción e inicio de la reunión a cargo del Ingeniero Orlando Quiroga.
- Luz Nidia introduce a los participantes y solicita la aprobación del orden del día.
- Presentación y aprobación del PRODUCTO 7. Documento técnico de la formulación de las estrategias de rehabilitación y/o restauración de ecosistemas.
- Socialización de arreglos florísticos en Guanquica Alto y Perrera – Parque Forestal Embalse Neusa – Nuevos Predios
- Cronograma para la prórroga N°. 1 del contrato N° 1652 de 2022
- Propuesta de recorrido de visita a predios implementados.
- Preguntas y respuestas

RESUMEN DE LA REUNIÓN:

La reunión del Comité Técnico se centró en la presentación del Producto 7, que busca adelantar acciones de rehabilitación ecológica en zonas de interés con participación comunitaria en las cuencas del río Bogotá y del Alto Suárez. Se presentaron estrategias de rehabilitación ecológica para predios degradados, destacando la inclusión de franjas multiestrato, cercos vivos perimetrales, perchas para aves y núcleos para la rehabilitación ecológica. Además, se hizo hincapié en la importancia de la sostenibilidad a largo plazo y la participación de actores estratégicos en el proceso de monitoreo participativo.

Se presentaron propuestas específicas para el Parque Embalse Neusa, incluyendo la implementación de estrategias de rehabilitación con núcleos biodiversos y especies de diferentes fases sucesionales. También se explicó la plantación de especies pioneras, mesoserales y tardiserales en diferentes secciones de los núcleos de plantación, con el objetivo de potenciar los procesos ecológicos naturales y promover la regeneración eficiente del ecosistema. Se detalló el cronograma de implementación y mantenimiento, incluyendo fechas proyectadas y actividades específicas.

Durante la reunión, se plantearon inquietudes sobre la estrategia de zanjas para el incendio subterráneo activo, la disponibilidad de predios en el parque Neusa y la claridad sobre los ecosistemas de referencia para los arreglos florísticos en los predios. También se discutió la posibilidad de iniciar actividades preliminares en el predio Guanquica alta, sujeto a la aprobación del comité. Se acordó programar una próxima reunión para revisar y resolver las inquietudes planteadas por los miembros del comité.

Desarrollo de la reunión

La sesión virtual fue realizada a través del canal de videoconferencias del aplicativo Microsoft Teams, la cual inició las 9:30 a.m.

La Ing. Luz Nidia Díaz da la bienvenida a los asistentes, obteniendo la indicación de proceder con la verificación del Comité Técnico y representantes de Ecodes e interventoría.

De acuerdo con lo anterior, la Ing. Luz Nidia Díaz, realiza la verificación de Quorum, con el cual se procede a llamar a cada miembro del Comité Técnico, teniendo como asistentes a los siguientes delegados:

- **Equipo Interventor – Ecoflora S.A.S**: Ing. Orlando Quiroga, Ecol. Carlos Torrente, Ing. Camilo Ariza, y la profesional bióloga Tatiana Álvarez.
- **Equipo Contratista– Ecodes Ingeniería S.A.S:** Blga. Liliana Chisacá, directora de proyecto; Blga Daniela Macias Amaya; Ing. Elizabeth López, Ing. Katherine Camargo; Ecol. María Mercedes Medina;; Ing. Lucero Sumari e Ing. Karol Puerta, ambas como soporte a la coordinación del proyecto.
- **Dirección de Recursos Naturales – DRN**: Dr. Germán Galindo e Ing. César Talero
- **Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA:** Blga. Stephanie Román.
- **Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA:** Ing. Julio César Pullido, Ing. Julio César Palacios
- **Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial – DGOAT:** Dra. Nathaly Franco, Ing. Rafael Robles.

Considerando la presencia de todos los miembros del Comité, se da por iniciado de manera oficial la sesión, por lo que se procede a grabar el espacio.

Se solicita a Ecodes Ingeniería proyectar la presentación preparada.

Liliana Chisacá anuncia la presentación del Producto número 7, el cual compila la formulación de las estrategias de rehabilitación y restauración desarrolladas a lo largo del proyecto. Se enfatiza la importancia de este documento como resultado de un proceso extenso de conceptualización y desarrollo técnico, guiado por la interventoría y la supervisión. Se destaca que este producto no solo consolidará las estrategias propuestas, sino que también servirá como un instrumento poderoso para la continuación de futuros procesos de rehabilitación, restauración y monitoreo. Se espera que este documento sea fundamental para asegurar la sostenibilidad y el éxito continuo de las intervenciones en el territorio. Se da paso a María Mercedes Medina para iniciar la presentación detallada del Producto 7.

Presentación del Producto 7 - Estrategias de Rehabilitación Ecológica
Durante la presentación del Producto 7, la ecóloga María Mercedes Medina explica que el objetivo general del proceso es adelantar acciones de rehabilitación ecológica en zonas de interés con participación comunitaria en las cuencas del río Bogotá y del Alto Suárez. Se detallan los objetivos específicos, el lugar de ejecución, el marco del Plan Nacional de Restauración, las estrategias de rehabilitación ecológica y el proceso de selección y caracterización de predios para la rehabilitación. Se explicaron las medidas preventivas y estrategias para la recuperación de servicios ecosistémicos.

Estrategias de Rehabilitación Ecológica para Predios Degradados
María Mercedes Medina detalló las estrategias de rehabilitación ecológica para predios degradados, que incluyen la instalación de franjas multiestrato, cercos vivos perimetrales, perchas para aves, y núcleos para la regeneración natural. Estas estrategias buscan aumentar la biodiversidad y la conectividad en los predios, involucrando a las comunidades en el proceso de diseño, implementación y monitoreo. Se habla de la incorporación de Especies en los Diseños Florísticos.

Presentación de Estrategias para el Parque Embalse Neusa
Durante la presentación, Katherine Camargo de ECODES Ingeniería informó que el predio Laureles no es viable para el proyecto debido a la expansión de pinos, mientras que el predio Guanquica Alto fue seleccionado como área disponible para la implementación de estrategias de rehabilitación ecológica, a pesar de haber sufrido incendios forestales.

Estrategias de rehabilitación ecológica de plantación por núcleo y franjas multiestrato.
Katherine Camargo explicó la plantación de especies pioneras, mesoserales y tardiserales en diferentes secciones de los núcleos de plantación, con el objetivo de potenciar los procesos ecológicos naturales y promover la regeneración eficiente del ecosistema. También detalló la estrategia de franjas multiestrato, donde se establece una combinación de especies vegetales representativas de diferentes etapas sucesionales para facilitar la conexión y continuidad funcional dentro de los núcleos.

Estrategias de Rehabilitación Ecológica en el Parque Embalse Neusa y Nuevos Predios
Katherine Camargo detalló la implementación de estrategias de rehabilitación ecológica en el Parque Embalse Neusa, incluyendo la distribución de especies y la propuesta de control preventivo de incendios forestales. Además, se mencionaron otras estrategias como la ubicación de madrigueras para pequeños mamíferos y la densidad de siembra basada en experiencias previas. Y se habló sobre el diseño de los núcleos y Densidades de Siembra

Discusión sobre el cronograma y propuesta de recorridos de precios implementados.
Katherine Camargo detalla el cronograma de implementación y mantenimiento, incluyendo actividades específicas como cursos, aislamientos y entrega de informes mensuales. También presenta la propuesta de recorridos de precios implementados en cuatro predios, proponiendo fechas para realizar los recorridos y dejando la propuesta a consideración del comité. Se pide necesario un listado de predios y estrategias de rehabilitación en las cuencas del río Bogotá y Suárez. Y sobre la disponibilidad de predios en el parque Neusa para la intervención.

Orlando Quiroga Rozo agradece la participación de los miembros del Comité Técnico y presenta el nuevo formato de la reunión, enfocado en abordar las observaciones y preguntas de manera más eficiente para evitar tiempos prolongados de sesión. Informa que el Producto 7 presentado por el contratista ha sido revisado y aprobado por la interventoría, cumpliendo con los lineamientos establecidos en el anexo técnico. Todos los documentos relevantes están disponibles en el drive creado para el comité técnico, incluyendo el cronograma de trabajo y las estrategias de rehabilitación ecológica implementadas.

Luz Nidia Díaz Astudillo agradece a ECODES por la presentación y propone iniciar las intervenciones de los miembros del comité técnico, utilizando el método de levantada de mano para mantener el orden y eficiencia en las intervenciones.

Inquietudes sobre Diseño y Restauración Ecológica
Rafael Robles plantea dudas sobre el diseño de círculos, densidades de plantación y la interacción con la fauna. Luz Nidia coordina la atención a las inquietudes. César Talero expresa dudas sobre el diseño de especies, la disponibilidad de material de en vivero y la revalorización del diseño.

Inquietudes sobre Estrategias de Rehabilitación Ecológica
Los participantes expresaron inquietudes sobre la estrategia de zanjas para el incendio subterráneo activo, la disponibilidad de predios en el parque Neusa y la claridad sobre los ecosistemas de referencia para los arreglos florísticos en los predios. Se destacaron preguntas específicas sobre la viabilidad de ciertos predios, la articulación de servicios ecosistémicos con los arreglos florísticos y las medidas para el control del incendio subterráneo.

Discusión sobre Arreglos Florísticos y Rehabilitación Ecológica en Predios Afectados por Incendios.

Orlando Quiroga Rozo enfatizó la importancia de implementar arreglos florísticos en el predio Guanquica Alto, afectado por un incendio forestal. Explicó la necesidad de utilizar densidades de siembra altas y especies nativas para lograr la recuperación del ecosistema, haciendo referencia a experiencias pasadas y la importancia de evitar la proliferación de especies indeseables.

Respuestas a las observaciones y propuesta de reprogramación

Orlando Quiroga Rozo de la interventoría se compromete a revisar y atender las observaciones, trasladando la palabra al contratista ECODES. El ingeniero Rafael Robles expresa preocupaciones sobre incendios subterráneos y la precisión en la restauración. Liliana Chisacá de ECODES propone abordar las observaciones por bloques y solicita 10 minutos para avanzar en las respuestas.

Estrategias de rehabilitación ecológica y distribución de especies

Katherine Camargo de ECODES explica las estrategias de rehabilitación ecológica, incluyendo la distribución de especies heliófilas en los núcleos y la interacción con la fauna a través de la instalación de perchas artificiales y madrigueras.

Igualmente, se abordan cuáles serían las acciones para la mejora de las Condiciones del Suelo y Estrategias para Reducir la Erosión.

De lo anterior, una vez atendidas las consultas generadas por el Comité Técnico relacionadas con el Producto 7, en conformidad a lo presentado, se considera aprobado el Producto por parte de los delegados del Comité.

Reunión del Comité Técnico - 15 de julio.

Luz Nidia Diaz Astudillo solicitó la consideración de continuar el comité el próximo lunes por la tarde, para abordar las inquietudes pendientes. Se acordó que el predio Guanquica Alta no podrá intervenirse hasta que se resuelvan las observaciones del comité, pero se planteó la posibilidad de iniciar actividades preliminares en otro predio no afectado por el incendio, el cual es la perrera.

Se finaliza la reunión a las 11:45 am.

PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cuáles son las medidas preventivas y estrategias para la recuperación de servicios ecosistémicos?
- ¿Cuál es la distancia de siembra para las franjas multiestrato y cómo se planea emular la forma natural del ecosistema de bosque andino?
- ¿Se consideró la posibilidad de incluir especies priserales en el centro de los diseños nucleares para la primera fase de implementación?
- ¿Cuál es la estrategia para manejar el incendio subterráneo activo en el predio Guanquica Alto?
- ¿Se evaluó si la densidad de siembra de 1.3 genera competencia inter e intraespecífica entre las especies?
- ¿Cuál es la disponibilidad de predios en el parque Neusa para la intervención y cuáles son las observaciones al respecto?
- ¿Podrían compartir el listado de predios y las estrategias de rehabilitación en las cuencas del río Bogotá y Suárez?

Compromisos de la reunión.

1. Contratista ECODES elaborará un documento con respuestas a las preguntas planteadas en la reunión.
2. Contratista ECODES iniciará actividades preliminares en el predio frente a la perrera, sujeto a la aprobación del Comité Técnico.
3. Reunión para el martes 16 de julio del 2024 en horas de la tarde.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA **REGIONAL DE CUNDINAMARCA** DLIA	Hoja 4 de 4 Fecha: 10 07 2024 (DD MM AA) Contrato o convenio No. 1652 del 2022

TAREAS O COMPROMISOS PARA REALIZAR:

Solicitudes o compromisos registrados	Responsable/Institución	Cumplir antes del	Observaciones
1. Contratista ECODES elaborará un documento con respuestas a las preguntas planteadas en la reunión.	Ecodes Ingeniería		
2. Contratista ECODES iniciará actividades preliminares en el predio frente a la perrera, sujeto a la aprobación del Comité Técnico.	Ecodes Ingeniería		
3. Se programa reunión para lunes 15 de julio del 2024 en horas de la tarde.	Ecodes Ingeniería – CAR - ECOFLORA		

PRÓXIMA REUNIÓN

Fecha: 16/07/2024 Lugar: Plataforma virtual Microsoft Teams

Hora: Por definir

Temas que tratar: Resolución de inquietudes.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los 10 días del mes de julio del 2024 .

Direcciones participantes:

- **Dirección de Recursos Naturales – DRN**
- **Fondo para las Inversiones Ambientales de la cuenca del río Bogotá – FIAB.**
- **Dirección de Infraestructura Ambiental – DIA.**
- **Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.**
- **Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial – DGOAT**

Firma Secretaría Técnica:

Liliana Chiscá - Directora de Proyecto

Fernando Chiscá - Representante Legal

Original: Carpeta del Contrato.
1ra. Copia: Dirección respectiva.
2da. Copia: Supervisión o Interventor CAR.
3ra. Copia: Contratista

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ADELANTAR ACCIONES DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA EN ZONAS DE INTERÉS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS CUENCAS DEL RÍO BOGOTÁ Y ALTO SUÁREZ" - LISTADO VIRTUAL

Marca temporal	1. Nombre del participante	2. N.º de documento de identidad	3. Organización/ Entidad/ Cargo	4. Dirección	5. Teléfono	6. Correo electrónico
10/07/2024	Cesar Alberto Talero Rodríguez	80540720	CAR-DRN	SEDE CENTRAL	3152421164	ctaleror@car.gov.co
10/07/2024	William Perdomo Heredia	12132536	CAR - DIA	CAR sede central	3157657925	wperdomoh@car.gov.co
10/07/2024	Rafael Iván Robles López	77194723	CAR / Profesional especializado	DGOAT	3106284310	rroblesl@car.gov.co
10/07/2024	Liliana Chisacá Hurtado	52691753	Ecodes	Calle 118 no. 70 - 84	3115993351	liliana.chisaca@ecodesingenieria.com
10/07/2024	Elizabeth López	1052399311	Ecodes	Calle 118 no. 70 - 84	314 6902756	sig@ecodesingenieria.com
10/07/2024	Katherine Camargo	1110462231	Ecodes	Calle 118 no. 70 - 84	320 8220546	katherine.camargo@ecodesingenieria. Com
10/07/2024	María Mercedes Medina	25280041	Ecodes	Calle 118 no. 70 - 84	964 635 903	mmedina.consorciotibar@gmail.com
10/07/2024	Julio Cesar Palacios Rodríguez	79576240	CAR-DLIA	Mosquera	3005720580	jpalaciosr@car.gov.co
10/07/2024	Lady Tatiana Alvarez	1053606905	Ecoflora	Usaquén	3005720580	biologatalvarez@gmail.com
10/07/2024	Orlando Quiroga		Ecoflora	Usaquén	3005720580	proyectos@ecoflora.com.co
10/07/2024	Camilo Enrique Ariza Ortiz	1031121593	ECOFLORA	Carrera 3 #120-24	6297878	proyectosecoflora@gmail.com
10/07/2024	Luz Nidia Díaz Astudillo	52077473	CAR/DLIA/Delegada	CC Gran Estación Sector Esfera Piso 7	3175760419	ldiaza@car.gov.co
10/07/2024	Tatiana Silva	1033747881	Ecodes	Diagonal 46 # 15 b 29	3196087181	tatiana.silvae@gmail.com