Johan

FUNDACIÒN CARIBE

Armenia, 16 de septiembre de 2026

Señor
JUAN VICENTE URIBE MELÉNDEZ
Interventor

Asunto: solicitud de suspencion convenio esal 002 de 2025

Cordial saludo;

Agradeciendo de antemano por su atención, me permito indicar que en el marco de las actividades establecidas en el convenio ESAL 002 de 2025 se han realizado las acciones de recuperación de los suelos degradados con ocasión a los procesos erosivos y la restauración ecológica en cada uno de los puntos establecidos, y que teniendo en cuenta que el país viene afrontando un fenómeno de variabilidad climática en el cual las temperaturas se han presentado por encima de los 37° en las últimas mediciones.

Es así como el IDEAM desde el mes de marzo informa a la comunidad que aparecen las señales de calentamiento en el océano pacifico y con ello la posibilidad del fenómeno del niño, en el mes de mayo la señal se fortalece aumentando la probabilidad del IDEAM, a lo anterior y según el último reporte para el mes de septiembre la probabilidad se evidencia en un 90% lo que se ha evidenciado en el aumento de las temperaturas, la ausencia de lluvias y por ende las presiones sobre el recurso hídrico.

Es así como en recorrido de revisión y mantenimiento de las plantaciones se ha evidenciado que las altas temperaturas han afectado el crecimiento y desarrollo vegetativo, es así como en ellas se puede apreciar hojas con coloración amarilla, retraso en la generación de renuevos, estas acciones ponen en riesgo la estabilidad y la calidad de los entregables ya que por tratarse de organismos vivos se corre el riesgo de pérdida total de las plantaciones, esto derivado a que las bioestructuras requieren de un material vegetal desarrollado para soportar los cambios hídricos en temporada de más lluvias.

El estrés abiótico se divide a su vez, en dos tipos de estrés: el estrés abiótico físico y el estrés abiótico químico. El estrés abiótico físico es el que se origina a partir de cambios climáticos (altas, bajas temperaturas, sequía, radiación, granizadas, fuertes vientos, etc.), condiciones de sequía o exceso de humedad, daño mecánico o por campo magnético. El estrés abiótico químico se genera debido a la presencia en el suelo o sustrato de la planta de elementos

tóxicos, como los metales pesados o exceso de ciertos elementos nutricionales, condiciones extremas de pH o contenido de sales.

En este contexto, es acertado pensar en alternativas que ayuden a gestionar que las plántulas sobrevivan en condiciones cada vez más habituales de estrés hídrico y de escasez de agua. Si bien es cierto que las plántulas necesitan un aporte óptimo de agua de riego, y que nada puede reemplazar la ausencia de lluvias, existen **soluciones que pueden ayudarnos a convivir con el estrés hídrico en las plantas con el objetivo de reducir su impacto en aquellas zonas más sensibles a este fenómeno.**

Teniendo en cuenta lo anterior se solicita una autorizar la suspensión de 60 días calendario, toda vez que la fundación va a realizar labores de riego y cuidado de las plántulas en el marco del convenio, esto permitirá que cuando la entidad reciba el material vegetal este se encuentre en óptimas condiciones y que el plazo requerido de suspensión permita que sea probable que para el mes de octubre y noviembre se presenten lluvias que ayuden al sostenimiento de las especies sembradas.

No siendo más el asunto agradezco de antemano y de ser posible adelantar reunión lo antes posible para evaluar la presente solicitud;

A la espera de una pronta respuesta.

Atentamente;

Paola Recalde

Nombre: PAOLA ANDREA RECALDE
Representante Legal Entidad Cooperante
No. De identificación: 1.006.217.231

BIOINGENIERIA - INGENIERIA Y AMBIENTE
fundacaribe23@gmail.com – Cel 321 8480954
Edificio la Ziruma - Oficina 202
NIt: 900.189.168-5
Armenia – Quindío - Colombia

Armenia, 18 de septiembre de 2026

Doctor

JUAN ESTEBAN CORTES OROZCO

Director General (E)

Corporación Autónoma Regional del Quindío

Asunto: Concepto técnico y solicitud de suspensión temporal del Convenio ESAL No. 002 de 2025, como medida preventiva para garantizar la sostenibilidad ambiental, el establecimiento del material vegetal y la efectividad de las acciones de restauración ecológica.

Cordial Saludo:

En ejercicio de las funciones de seguimiento, control y verificación técnica correspondientes a la interventoría del Convenio ESAL No. 002 de 2025, y una vez evaluada la solicitud presentada por la entidad cooperante, así como las condiciones actuales de las intervenciones ejecutadas en campo, particularmente aquellas relacionadas con los procesos de restauración ecológica, revegetalización, establecimiento de material vegetal y consolidación de las obras de bioingeniería, se considera técnicamente procedente recomendar a la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ evaluar y autorizar la suspensión temporal del plazo de ejecución del convenio por un término de sesenta (60) días calendario.

La presente recomendación se sustenta fundamentalmente en criterios de sostenibilidad ambiental, adaptación de las intervenciones a las condiciones climáticas, supervivencia y establecimiento del material vegetal, protección de la inversión realizada y cumplimiento efectivo de los objetivos ecológicos del convenio, conforme se desarrolla a continuación.

1. Antecedentes

Dentro de la ejecución del Convenio ESAL No. 002 de 2025 se han desarrollado actividades encaminadas a la recuperación de áreas degradadas por procesos erosivos, restauración ecológica y establecimiento de material vegetal como componente funcional de las intervenciones.

La entidad cooperante informa que durante los recorridos de revisión y mantenimiento de las plantaciones se han identificado manifestaciones de afectación en el desarrollo vegetativo, particularmente coloración amarilla de las hojas y retraso en la generación de renuevos, situación atribuida a las altas temperaturas y condiciones de estrés hídrico.

La solicitud señala igualmente que las condiciones de déficit hídrico y ausencia de precipitaciones incrementan el riesgo de pérdida de las plantaciones y pueden afectar la calidad de los entregables del convenio, circunstancia especialmente relevante considerando

que se trata de organismos vivos cuyo establecimiento depende de condiciones ambientales mínimas para desarrollar adecuadamente sus funciones ecológicas.

Desde la perspectiva de esta interventoría, dicha circunstancia amerita que la evaluación del avance contractual no se limite al cumplimiento cuantitativo de actividades de siembra, sino que incorpore criterios relacionados con la supervivencia, adaptación, establecimiento y funcionalidad del material vegetal instalado.

2. Sustento técnico de la suspensión

2.1. La siembra no constituye por sí misma el cumplimiento integral del objetivo de restauración

Desde una perspectiva técnica, debe diferenciarse entre la actividad física de siembra y el establecimiento efectivo de una plantación.

La instalación de un individuo vegetal en campo constituye solamente la etapa inicial de un proceso biológico que requiere posteriormente adaptación al sitio, desarrollo radicular, generación de nuevos tejidos, recuperación del estrés ocasionado por el trasplante y capacidad progresiva para aprovechar autónomamente los recursos hídricos y nutricionales disponibles.

En consecuencia, el indicador relevante para determinar la efectividad ambiental de la intervención no debería limitarse exclusivamente al número de individuos sembrados, sino considerar adicionalmente aspectos como:

- supervivencia;
- vigor y estado fitosanitario;
- generación de rebrotes o renuevos;
- desarrollo radicular;
- estabilidad del individuo;
- adaptación a las condiciones edáficas;
- disponibilidad hídrica;
- necesidad de reposición de mortalidades; y
- capacidad de la vegetación establecida para cumplir la función ecológica prevista.

Por consiguiente, continuar ejecutando actividades de establecimiento vegetal durante condiciones ambientales altamente restrictivas podría permitir alcanzar formalmente una determinada cantidad de individuos sembrados, pero no necesariamente garantizaría el cumplimiento material del propósito de restauración ecológica perseguido por el convenio.

2.2. Estrés hídrico y establecimiento vegetal

El documento presentado por la entidad cooperante identifica expresamente condiciones asociadas con estrés abiótico físico, dentro de las cuales se encuentran altas temperaturas, sequía y alteraciones en la disponibilidad de humedad.

Este aspecto resulta especialmente relevante durante las primeras etapas posteriores a la siembra.

Las plántulas recientemente establecidas presentan una condición de vulnerabilidad superior a la vegetación consolidada, debido a que su sistema radicular todavía no ha colonizado suficientemente el suelo circundante. Una reducción prolongada de la humedad disponible puede limitar la absorción de agua, disminuir la actividad fisiológica, reducir el crecimiento de nuevos tejidos y aumentar progresivamente la probabilidad de mortalidad.

Por ello, la oportunidad climática de la siembra constituye una variable técnica determinante para el éxito de una intervención de restauración.

3. Principio de sostenibilidad ambiental de la intervención

La sostenibilidad de un proyecto de restauración no puede evaluarse únicamente mediante la ejecución física inmediata de actividades.

Una plantación ambientalmente sostenible requiere que los individuos establecidos tengan posibilidades razonables de superar la fase crítica posterior a la siembra y continuar su desarrollo una vez finalizadas las actividades contractuales de mantenimiento.

Desde esta perspectiva, resulta técnicamente inconveniente privilegiar el cumplimiento del cronograma contractual sobre las condiciones ecológicas necesarias para garantizar la permanencia de las intervenciones.

La suspensión temporal se configura, por tanto, como una medida de manejo preventivo del riesgo ambiental y contractual, orientada a evitar que la presión por ejecutar actividades dentro del plazo vigente conduzca a efectuar nuevas siembras o recibir plantaciones bajo condiciones que puedan generar mortalidades elevadas, reposiciones sucesivas y pérdida de eficiencia de los recursos destinados a restauración.

4. Relación entre la vegetación y las obras de bioingeniería

Existe adicionalmente una consideración técnica particularmente importante para este convenio.

El documento presentado señala que las bioestructuras requieren material vegetal desarrollado para soportar los cambios hídricos durante temporadas de mayores precipitaciones.

Este aspecto permite concluir que la vegetación no debe entenderse únicamente como un componente paisajístico o complementario de las obras ejecutadas.

En las intervenciones de bioingeniería, el material vegetal puede adquirir progresivamente una función estructural y ecosistémica relacionada con la estabilización superficial del suelo, protección frente al impacto de la lluvia, incremento de rugosidad, reducción de velocidades de escorrentía, retención de sedimentos y fortalecimiento del suelo mediante el desarrollo radicular.

Por consiguiente, recibir una obra antes de que exista un grado razonable de establecimiento vegetal podría generar una diferencia entre la terminación constructiva de la intervención y su consolidación funcional desde el punto de vista ambiental.

5. Riesgo de pérdida de la inversión ambiental

La continuidad de las actividades de siembra bajo condiciones de estrés hídrico podría generar un ciclo técnicamente inconveniente:

Siembra → estrés hídrico → pérdida de vigor → mortalidad → reposición → nueva exposición al estrés → incremento de mantenimiento y costos → disminución de la sostenibilidad de la intervención.

Esta situación podría traducirse en pérdida de material vegetal, incremento de reposiciones, mayores necesidades de riego, utilización adicional de recursos humanos y logísticos y, fundamentalmente, disminución de la probabilidad de consolidación ecológica de las áreas intervenidas.

En consecuencia, la suspensión solicitada debe analizarse no como una interrupción injustificada del proyecto, sino como una medida temporal de protección de la inversión ambiental ya ejecutada.

6. Justificación de la suspensión por sesenta (60) días

La entidad cooperante solicita específicamente la suspensión por sesenta (60) días calendario, indicando que durante dicho período continuará realizando labores de riego y cuidado de las plántulas y que ello permitiría mejorar las condiciones en las cuales posteriormente sea recibido el material vegetal.

Esta interventoría considera técnicamente razonable el período solicitado, siempre que la suspensión se acompañe de un protocolo verificable de mantenimiento y seguimiento.

Debe precisarse que la suspensión del plazo contractual no debería significar el abandono de las áreas intervenidas ni la interrupción de las medidas necesarias para preservar el material vegetal existente.

Por el contrario, durante este período deberían priorizarse las actuaciones indispensables para conservar la inversión ambiental ejecutada.

7. Condiciones técnicas recomendadas durante la suspensión

La interventoría recomienda que la autorización de suspensión se encuentre acompañada de un Plan de Sostenimiento y Seguimiento del Material Vegetal, mediante el cual se documenten como mínimo:

- **Inventario inicial de individuos:** Identificación de individuos establecidos por área de intervención, diferenciando individuos vivos, muertos, afectados y aquellos que requieren reposición.
- **Seguimiento de supervivencia:** Determinación periódica del porcentaje de supervivencia del material vegetal.
- **Estado fitosanitario y vigor:** Registro de marchitez, amarillamiento, pérdida foliar, rebrotes, afectaciones mecánicas, plagas o enfermedades.
- **Manejo hídrico:** Programación del riego de sostenimiento de acuerdo con las necesidades del material vegetal y las condiciones observadas en campo.
- **Registro climático:** Seguimiento de precipitación y condiciones ambientales relevantes durante el período de suspensión.
- **Registro fotográfico georreferenciado:** Seguimiento periódico de puntos representativos que permita comparar la evolución de la cobertura y el estado de los individuos.
- **Mortalidad y reposición:** Identificación de mortalidades y determinación de las necesidades de reposición antes del recibo definitivo.
- **Seguimiento de bioestructuras:** Verificación de estabilidad, erosión, socavación, acumulación de sedimentos, comportamiento del drenaje y relación entre las estructuras y el desarrollo de la vegetación.

8. Criterios técnicos para recomendar la reanudación

Se recomienda adicionalmente que el reinicio del convenio no opere exclusivamente por el vencimiento automático de los sesenta (60) días, sino que previamente se efectúe una visita técnica conjunta entre la CRQ, la interventoría y la entidad cooperante.

En dicha visita deberá verificarse el estado de las plantaciones y determinarse si las condiciones ambientales permiten razonablemente continuar las actividades pendientes.

Como criterios de evaluación deberían considerarse, entre otros, la recuperación del vigor de las plántulas existentes, disponibilidad de humedad en el suelo, comportamiento reciente de las precipitaciones, reducción del estrés hídrico, supervivencia observada y condiciones adecuadas para realizar las siembras o reposiciones pendientes.

Este procedimiento permitiría que la decisión de reanudación responda a criterios técnicos y ambientales verificables, y no exclusivamente al transcurso del tiempo.

9. Concepto de la interventoría

Una vez analizada la solicitud presentada por la entidad cooperante y considerando las características de las actividades de restauración ecológica ejecutadas dentro del Convenio ESAL No. 002 de 2025, esta interventoría considera que existen elementos técnicos que justifican la suspensión temporal del convenio por sesenta (60) días calendario, particularmente como medida orientada a proteger el material vegetal establecido y favorecer la sostenibilidad ambiental de las intervenciones.

La recomendación se fundamenta especialmente en que el éxito de las actividades de restauración no debe determinarse exclusivamente por el cumplimiento de una meta física de siembra, sino por la capacidad del material vegetal para sobrevivir, establecerse y desempeñar progresivamente las funciones ecológicas para las cuales fue incorporado.

Continuar o intensificar las actividades de siembra bajo condiciones desfavorables de disponibilidad hídrica podría incrementar la mortalidad, generar reposiciones sucesivas y comprometer la sostenibilidad de las intervenciones y la eficiencia ambiental de los recursos invertidos.

En tal sentido, desde el componente técnico de interventoría, se considera que resulta ambientalmente más responsable conservar y consolidar adecuadamente las plantaciones existentes que privilegiar el cumplimiento inmediato de cantidades de siembra cuando las condiciones ambientales pueden comprometer su supervivencia.

Por lo anterior, esta interventoría emite CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE PARA LA SUSPENSIÓN TEMPORAL POR SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, sujeto a la implementación y verificación de medidas de mantenimiento, riego, seguimiento de supervivencia y evaluación del estado fitosanitario del material vegetal durante dicho período.

Asimismo, se recomienda que antes de la reanudación se realice visita técnica conjunta CRQ – Interventoría – Entidad Cooperante, dejando constancia mediante acta del estado de las plantaciones y de las condiciones ambientales existentes para continuar las actividades pendientes.

La medida propuesta debe entenderse como una actuación preventiva dirigida a garantizar la sostenibilidad de la restauración, proteger la inversión pública ambiental y aumentar la probabilidad de permanencia y funcionalidad ecológica de las intervenciones una vez finalizado el convenio.

Atentamente,

V. URIBE M.

JUAN VICENTE URIBE MELÉNDEZ
Interventor del CONVENIO ESAL 002 DE 2025

Municipio:	Pijao – Córdoba y Tebaida
Predio:	Zona de conservación microcuenca quebrada la Jaramillo
Vereda:	LA MAICENA BAJA Pijao – vereda TRAVESIAS córdoba Zona urbana del municipio de córdoba y tebaida Vereda
Fecha de Visita:	Septiembre 19 2026
Acompañante:	Santiago Mejía Jiménez - Operador Fundación Caribe
Motivo de la visita:	Revisión proceso de ejecucion de actividades Convenio ESAL No. 002 del 2025 con la Fundación Caribe

OBJETO DE LA VISITA

Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades del convenio ESAL No. 002 del 2025 con la Fundación CARIBE, cuyo objeto es la ***RECUPERACIÓN HIDRODINÁMICA EN LA DESECACIÓN DE HUMEDALES COMO ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA REGIÓN SUBANDINA EN LOS MUNICIPIOS DE CIRCASIA, CÓRDOBA, LA TEBAIDA Y PIJAO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO.***

ASPECTOS ENCONTRADOS:

En compañía del funcionario contratista, operador de la fundación CARIBE, quien ejecuta las actividades de *RECUPERACIÓN HIDRODINÁMICA EN LA DESECACIÓN DE HUMEDALES COMO ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA REGIÓN SUBANDINA EN LOS MUNICIPIOS DE CIRCASIA, CÓRDOBA, LA TEBAIDA Y PIJAO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO;* damos continuidad al proceso de seguimiento al avance de la instalación del material vegetal que acompañara las obras de bioingeniería que se adelantaron en el municipio de Pijao, córdoba y la tebaida.

Por lo anterior se realizó el recorrido de inspección técnica de las actividades de siembra inicial del material vegetal que fue designado para cada área, dependiendo de las condiciones estratégicas de cada una de las zonas intervenidas con la bioingeniería para mitigar a degradación de suelos.

1. **Bioingenieria Pijao**: se realizó la instalación de trinchos la cual se dejó estacada con material vegetal de matarraton y vetiver en cada estacón distancia de siembra de 1mts entre cada uno, ya se observa buen rebrote de adaptación, periféricamente se instalaron 900 individuos forestales nativos entre Piñón de oreja, orejero o piñón (*Enterolobium cyclocarpum)*, Guamo Machete (Inga Densiflora) vainillos (*Senna spectabilis)* y Azucenos *(Tabernaemontana litoralis*), Chicala *(Tecoma Stans),* estos están

distribuidos en los bordes de la obra y en el recorrido de la vía, el propietario del predio no permitió la instalación de material vegetal sobre la corona de la obra, debido a la vocación agrícola que desarrollan.

2. **Bioingeniería Córdoba área urbana**: la instalación de los esquejes de vetiver que se instalaron en la obra reporta buen rebrote y buen desarrollo.

3. **Bioingeniería Córdoba vereda travesias**: se realizó la instalación de trinchos la cual está sembrada con esquejes de matarraton y vetiver, presentando un bajo nivel de rebrotes, el material vegetal de restauración está instalado en los bordes de la obra y en un terreno continuo, donde el propietario permito realizar la restauración, aquí se instalaron los individuos forestales nativos de porte alto que permitirá realizar la cobertura vegetal que protegerá a futuro la degradación de suelos de la zona.

4. **Bioingeniería urbana en Tebaida**: Esta obra ya se encuentra sembrada con esquejes de nacedero presentando un bajo nivel de desarrollo, con poco brote foliar, la siembra de restauración que debería acompañar el aislamiento fue instalada en el área boscosa que acompaña el cauce de la quebrada la Jaramillo, esto debido a que el terreno es continuo a una propiedad con proyecto constructor, así que el material vegetal que se instale en la parte superior de la obra afectara la infraestructura futura, así entonces se dejaron instalados.

Observaciones:

En el momento del recorrido de las visitas técnicas, se observa que el material vegetal se encuentra estresado por las altas temperaturas y fuertes sensaciones térmicas a causa del fenómeno del niño, presentando el cierre estomático que realiza las plántulas como mecanismo de defensa ante el calor extremo, para retener el agua detendrá el proceso de fotosíntesis y el crecimiento de la misma, mostrando marchitez, necrosis foliar.

Registro Fotográfico





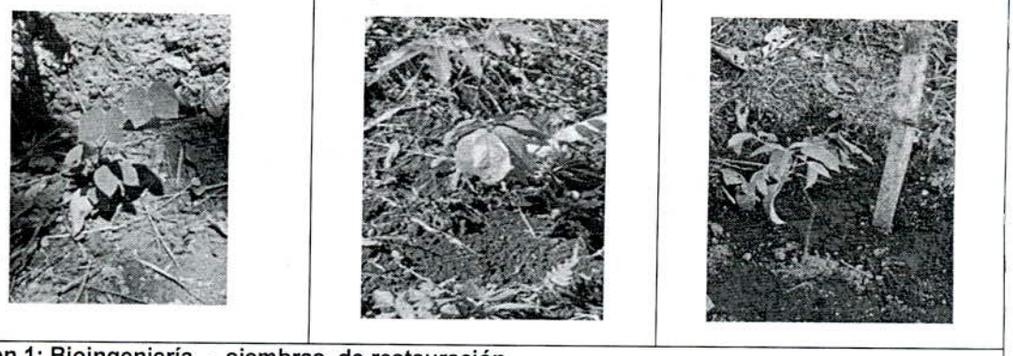


Imagen 1: Bioingeniería - siembras de restauración

Ubicación Geográfica



Imagen 2: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – Bioingeniería Pijao

Ubicación Geográfica



Imagen 3: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – Bioingeniería Córdoba área urbana

Ubicación Geográfica



Imagen 4: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – **Bioingeniería Córdoba**

Ubicación Geográfica

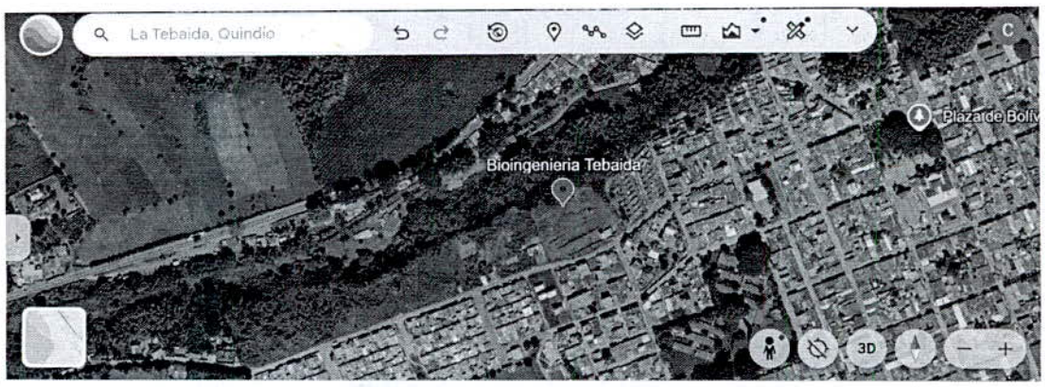


Imagen 5: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – **Bioingeniería urbana en Tebaida**

Conclusiones

Para efectos de cumplimiento con el convenio ESAL No, 002, el operario encargado de adelantar las siembras de restauración y enriquecimiento de las obras de Bioingeniería y estabilización de talud, cumple con el 100% de las siembra, la cual se encuentra estacada e identificada, cumpliendo técnicamente con las especificaciones de siembra y acatando las recomendación entregadas desde la Corporación Autónoma Regional del Quindío; sin embargo teniendo en cuenta las condiciones climáticas tan extremas, es muy posible que para cuando se realice el primer mantenimiento, se debe realizar un conteo de mortalidad para asumir las resiembras dentro de los manejos silviculturales posteriores, garantizando así el éxito de la restauración de las áreas que acompañan las obras de bioingeniería de los municipios de Tebaida, córdoba y Pijao.

Recomendaciones

1. **Optimización Hídrica:** Programación de riegos estrictamente en **horarios nocturnos o madrugadas** para evitar pérdidas inmediatas por evaporación.
2. **Uso de Bioestimulantes:** Aplicación foliar de **aminoácidos libres**, potasio y extractos de algas para ayudar a la planta a recuperar turgencia celular.
3. **Coberturas Vegetales (Mulch):** Mantener residuos orgánicos sobre el suelo para proteger el sistema radicular de las altas temperaturas y retener la humedad crítica.

Cualquiera de estas recomendaciones, pueden ser implementadas dentro de las actividades silviculturales de la plantación, con el fin de garantizar la supervivencia de los individuos forestales nativos instalados como mecanismo de amarre y protección de suelos donde fueron instaladas las obras de mitigación de bioingeniería en los municipios de córdoba tebaida y Pijao

Johnny Alexander Uribe Z.
Técnico Operativo - Gestión Ambiental

Proyecto y Elaboro: Johnny Alexander Uribe Z. /SGA
Reviso:

Municipio:	Circasia
Predio:	Humedal La Marina - Humedal La Esmeralda Humedal La Zulia - Humedal Cantabria
Vereda:	El Roble, Membrillal, Barcelona Baja y el sector Urbano del municipio de circasia
Fecha de Visita:	Septiembre 18 2026
Acompañante:	Santiago Mejía Jiménez - Operador Fundación Caribe
Motivo de la visita:	Revisión proceso de ejecucion de actividades Convenio ESAL No. 002 del 2025 con la Fundación Caribe

OBJETO DE LA VISITA

Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades del convenio ESAL No. 002 del 2025 con la Fundación CARIBE, cuyo objeto es la ***RECUPERACIÓN HIDRODINÁMICA EN LA DESECACIÓN DE HUMEDALES COMO ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA REGIÓN SUBANDINA EN LOS MUNICIPIOS DE CIRCASIA, CÓRDOBA, LA TEBAIDA Y PIJAO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO.***

ASPECTOS ENCONTRADOS:

En compañía del funcionario contratista, operador de la fundación CARIBE, quien ejecuta las actividades de *RECUPERACIÓN HIDRODINÁMICA EN LA DESECACIÓN DE HUMEDALES COMO ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LA REGIÓN SUBANDINA EN LOS MUNICIPIOS DE CIRCASIA, CÓRDOBA, LA TEBAIDA Y PIJAO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO;* damos continuidad al proceso de seguimiento al avance de la instalación del material vegetal que acompañara la restauración del cerco muerto instalado como mecanismo de aislamiento y protección en las áreas de borde de los humedales en el municipio de circasia.

Por lo anterior se realizó el recorrido de inspección técnica de las actividades de siembra inicial del material vegetal que fue designado para cada área, dependiendo de las condiciones estratégicas de cada una de las zonas freáticas de los humedales.

1. **Humedal la Zulia**: Esta área está acompañada de zonas de potreros, por lo cual el operador optó por la siembra de individuos de porte alto con ampliación de copas entre 4 a 6 metros para que genere buena cobertura vegetal dentro del humedal, por lo tanto se evidencio la siembra de individuos como el Piñón de oreja, orejero o piñón (*Enterolobium cyclocarpum)*, Guamo Machete (Inga Densiflora), que acompañan la cerca de aislamiento.
2. **Humedal la Marina:** Se visualiza la siembra de material vegetal de porte medio y arbustivo especies como Guayaba Peruana *(Psidium cattleyanum* Sabine), Azucenos *(Tabernaemontana litoralis*), Confite *(Bunchosia armeniaca),* Chicala *(Tecoma Stans). Vainillo senna;* con la finalidad que esta vegetación no interfiera con el propósito agrícola del predio, y acompañe de forma dinámica la cerca de aislamiento.
3. **Humedal La Esmeralda: Este** humedal lo acompaña un área boscosas, así que se propuso que realizaran un enriquecimiento forestal que acompañara la cerca de aislamiento, dejando instalados árboles nativos como Guamo Machete (Inga Densiflora), Chachafruto, Chicala *(Tecoma Stans), Guayacan (Tabebuia rosea),* Confite *(Bunchosia armeniaca), Acacia amarilla (Caesalpinia).*

4. **Humedal Conjunto Cantabria:** Se observa la instalación de material vegetal de arbustivo, instalados sobre el recorrido de la cerca de aislamiento, aquí por requerimiento del propietario se utiliza material vegetal de porte bajo arbustivo que no interfiera con el escenario paisajístico del lago, que hace parte de las areas verdes del conjunto, en esta área se utilizaron especies como Azucenos *(Tabernaemontana litoralis*), Chicala *(Tecoma Stans),* Confite *(Bunchosia armeniaca),* Guayaba Peruana *(Psidium cattleyanum* Sabine).

Observaciones:

En el momento del recorrido de las visitas técnicas, se observa que el material vegetal se encuentra estresado por las altas temperaturas y fuertes sensaciones térmicas a causa del fenómeno del niño, presentando el cierre estomático que realiza las plántulas como mecanismo de defensa ante el calor extremo, para retener el agua detendrá el proceso de fotosíntesis y el crecimiento de la misma, mostrando marchitez, necrosis foliar, y coloración amarillenta.

Registro Fotográfico

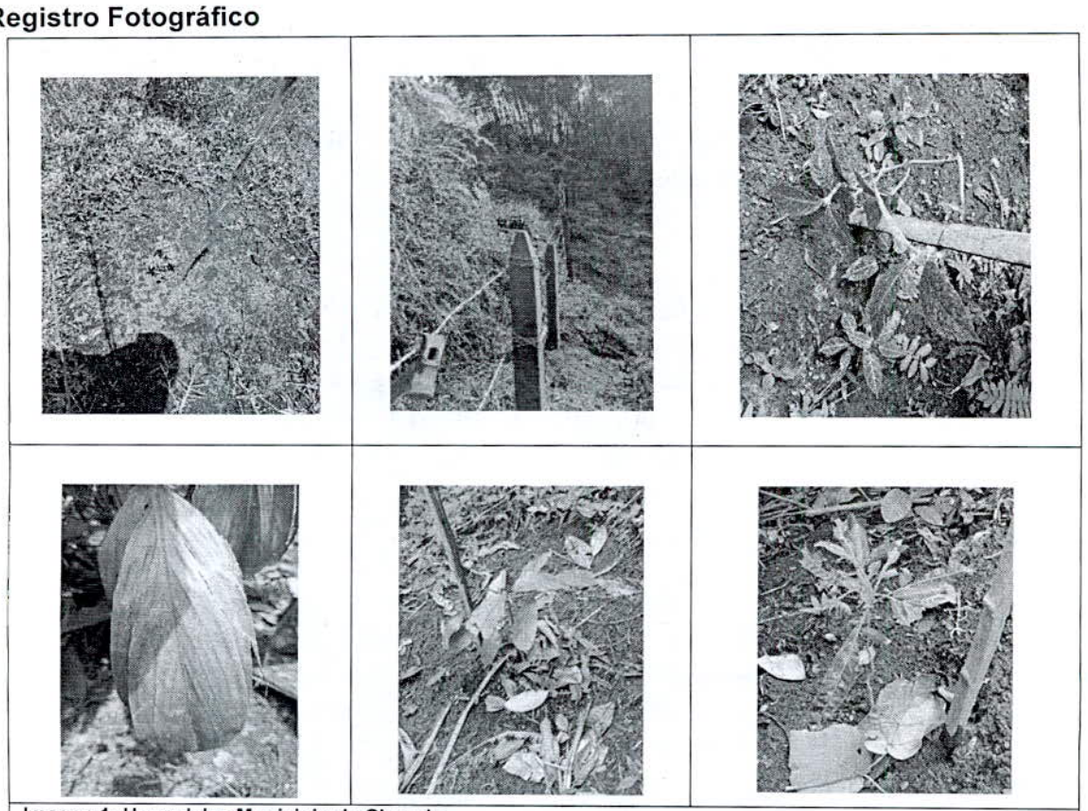


Imagen 1: Humedales Municipio de Circasia

Ubicación Geográfica



Imagen 2: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – humedal la Zulia vereda Barcelona Baja.

Ubicación Geográfica

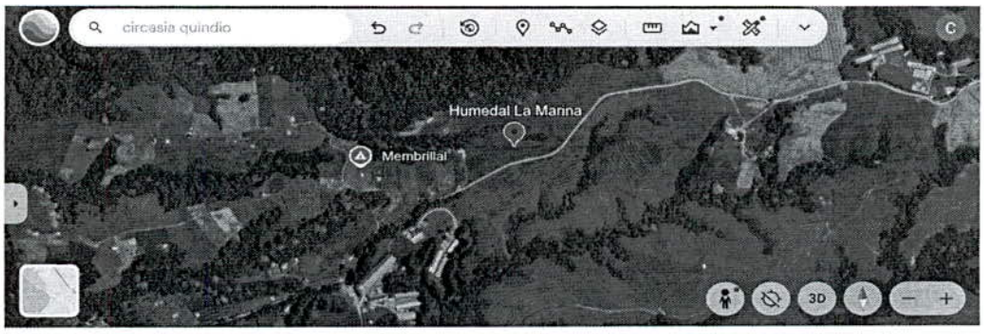


Imagen 3: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – humedal La Marina vereda El Roble

Ubicación Geográfica



Imagen 4: Mapa de localización geográfica del sitio de la visita técnica, fuente: google Earth – humedal urbano conjunto residencial Cantabria.

Conclusiones

Para efectos de cumplimiento con el convenio ESAL No, 002, el operario encargado de adelantar las siembras de restauración y enriquecimiento de las obras de conservación de los humedales, tiene al día la cuota de siembra al 100%, la cual se encuentra estacada e identificada, cumpliendo técnicamente con las especificaciones de siembra y acatando las recomendación entregadas desde la Corporación Autónoma Regional del Quindío; sin embargo teniendo en cuenta las condiciones climáticas tan extremas, es muy posible que para cuando se realice el primer mantenimiento, se debe realizar un conteo de mortalidad

para asumir las resiembras dentro de los manejos silviculturales posteriores, garantizando así el éxito de la restauración de las áreas de humedales del municipio de circasia.

Recomendaciones

1. **Optimización Hídrica:** Programación de riegos estrictamente en **horarios nocturnos o madrugadas** para evitar pérdidas inmediatas por evaporación.
2. **Uso de Bioestimulantes:** Aplicación foliar de **aminoácidos libres**, potasio y extractos de algas para ayudar a la planta a recuperar turgencia celular.
3. **Coberturas Vegetales (Mulch):** Mantener residuos orgánicos sobre el suelo para proteger el sistema radicular de las altas temperaturas y retener la humedad crítica.

Cualquiera de estas recomendaciones, pueden ser implementadas dentro de las actividades silviculturales de la plantación, con el fin de garantizar la sobrevivencia de los individuos forestales nativos instalados como mecanismo de protección a los humedales del municipio de circasia.

Johnny Alexander Uribe Z. /SGA
Profesional Universitario - Gestión Ambiental

Proyecto y Elaboro: Johnny Alexander Uribe Z. /SGA
Reviso:

Comunicado interno

SGA – # 698 de 2026

Para: JUAN ESTEBAN CORTES OROZCO
DIRECTOR GENERAL (E)

De: JOHNNY ALEXANDER URIBE
Técnico Operativo – Supervisor interventoría

Fecha: 21-09-2026

Asunto: SOLICITUD DE SUSPENSIÓN CONVENO ESAL 002 DE 2025 - INTERVENTORIA 001 DE 2025

La Corporación Autónoma Regional del Quindío recibe por parte del señor juan Vicente Uribe Meléndez interventor del convenio esal 001 de 2025, la solicitud de prórroga del convenio y la interventoría toda vez que:

Que con una vez recibida la comunicación por parte de la interventoría en el cual solicita suspensión del convenio y la interventoría, ya que las especies forestales sembradas viene presentando unas condiciones de estrés hídrico y esto pone en riesgo la estabilidad de las obras ambientales.

Que en consideración a que dicho evento constituye una circunstancia extraordinaria y sobreviniente, no prevista dentro de las condiciones inicialmente establecidas para la ejecución del convenio, que puede haber generado modificaciones en las condiciones de estabilidad del suelo y afectaciones sobre las obras de bioingeniería ejecutadas, particularmente los trinchos, ya que el resultado óptimo de las actividades ambientales es el crecimiento y desarrollo de las especies.

En consecuencia, resulta necesario disponer de una suspensión que permita a través de estrategias para mantener vivas las especies y así entregar de manera óptima el proyecto, las medidas requeridas para garantizar su estabilidad, integridad y adecuado funcionamiento, así como el cumplimiento del objeto previsto en el convenio.

Resultado del análisis:

A lo anterior se procedió a realizar vistas técnicas de verificación en cada uno de los puntos y como resultado de ello se logra constatar que, si bien las especies no presentan a la fecha mortandad, su desarrollo no es el óptimo para el resultado del proyecto.

Que evidenciando las condiciones en las cuales se desarrolla las actividades en campo se establece lo siguiente:

Como supervisor de la interventoría y teniendo en cuenta la información presentada por la interventoría solicito ante usted la autorización de suspensión a partir del día 21 de septiembre del 2026, contando 60 días tiempo en el cual se pretende realizar evaluaciones parciales de las plantaciones y así determinar si es factible el recibo a satisfacción o la resiembra en caso de continuar con las condiciones antes mencionadas, dando un plazo máximo de contrato hasta el 21de noviembre del año 2026.

Se anexa
Solicitud fundación caribe
informe de interventoría
informes de visita

JOHNNY ALEXANDER URIBE
Técnico Operativo – Supervisor interventoría