FONDO ADAPTACION

República de Colombia

DOCUMENTO TÉCNICO DE PROYECTO

"Adáptate al Cambio por la Vida"

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y SOCIAL

Rehabilitación ecológica directa y preventiva de 1.000 hectáreas como estrategia de adaptación climática, resiliencia ambiental e inclusión social de 150 personas vulnerables en zonas priorizadas de Cundinamarca, en Bogotá D.C., y los municipios aledaños

Zonas priorizadas:	Cundinamarca, en Bogotá D.C., y los municipios aledaños
Beneficiarios del proyecto principal:	150 personas en condición de vulnerabilidad
Duración de la interventoría:	14 meses (paralela a la ejecución del proyecto principal)
Porcentaje sobre el proyecto:	7% al 10% calculado sobre el Total del contrato principal
Fecha:	Bogotá D.C., 2026

Resumen Ejecutivo

La interventoría técnica, administrativa, financiera y social del proyecto “Adáptate al Cambio por la Vida” tendrá como propósito garantizar el adecuado seguimiento, control y verificación integral de la ejecución contractual, asegurando el cumplimiento de los objetivos, metas, actividades y obligaciones establecidas, en concordancia con los principios de eficiencia, transparencia y responsabilidad en la gestión de los recursos públicos.

En el componente **técnico**, la interventoría verificará la correcta ejecución de las actividades de restauración ecológica, incluyendo la siembra de especies nativas, la recuperación de humedales, la protección de microcuencas y el mantenimiento de áreas intervenidas, garantizando el cumplimiento de los lineamientos ambientales, especificaciones técnicas y estándares de calidad definidos para el proyecto.

En el componente **administrativo**, se realizará el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales, cronogramas de ejecución, gestión documental, vinculación del personal beneficiario y aplicación de los procedimientos establecidos, asegurando la coherencia entre la planeación y la ejecución del proyecto.

En el componente **financiero**, la interventoría ejercerá control sobre la correcta utilización de los recursos, revisando soportes, informes financieros, ejecución presupuestal y flujo de caja, con el fin de garantizar la transparencia, legalidad y eficiencia en el manejo de los fondos asignados.

Finalmente, en el componente social, se supervisará la adecuada implementación de las estrategias de inclusión socioeconómica, el acompañamiento psicosocial a los beneficiarios, los procesos de formación y la participación comunitaria, verificando que el proyecto contribuya efectivamente al fortalecimiento del tejido social, la generación de capacidades y la apropiación territorial.

De esta manera, la interventoría se constituye como un mecanismo integral de control y aseguramiento de calidad, orientado a garantizar que la ejecución del proyecto genere los impactos ambientales y sociales esperados, conforme a los objetivos establecidos y a la normatividad vigente.

Bogotá tiene un proyecto que planta árboles y, al mismo tiempo, le devuelve la dignidad a quien los planta. Eso necesita testigos independientes que certifiquen que ocurrió. De eso se encarga la interventoría.

El presente documento técnico describe la estructura, el alcance y la metodología de la interventoría al proyecto "Adáptate al Cambio por la Vida", cuyo objeto es la rehabilitación ecológica directa y preventiva de 1.000 hectáreas en las zonas priorizadas de Cundinamarca, en Bogotá D.C., y los municipios aledaños, con vinculación laboral formal de 150 personas en condición de vulnerabilidad durante 12 meses (meses 3 al 14 del proyecto).

De conformidad con los lineamientos del Fondo Adaptación de Colombia, la interventoría opera como un proceso de seguimiento integral, independiente y permanente a la ejecución técnica, financiera, administrativa y social del contrato principal. Su horizonte es de 14 meses —paralela a la totalidad del proyecto— y su valor equivale al siete por ciento (7%) del Total del presupuesto del contrato principal.

La interventoría se organiza en seis componentes: supervisión técnica ambiental, supervisión social y psicosocial, control financiero y presupuestal, seguimiento a indicadores de resultado, verificación de entregables por fase y visitas de campo. El equipo interventor realiza un mínimo de 56 visitas durante los 14 meses —una por zona priorizada cada mes—, emite cuatro informes de avance bimensuales, catorce actas de supervisión mensual, catorce monitoreos de supervivencia vegetal, cuatro inspecciones técnicas de microcuencas y un informe final de cierre con verificación de metas, balance financiero auditado y lecciones aprendidas.

1. Presentación del Objeto de Interventoría

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y SOCIAL DEL PROYECTO "ADÁPTATE AL CAMBIO POR LA VIDA"

Bogotá cuenta con una iniciativa que no solo restaura ecosistemas, sino que transforma vidas: un proyecto que planta árboles y, al mismo tiempo, restituye la dignidad de quienes participan en su siembra. Sin embargo, la magnitud de este propósito exige un elemento fundamental en la gestión pública: la verificación independiente de que lo proyectado efectivamente ocurre. En este marco se inscribe la interventoría.

El presente documento técnico define la estructura, alcance y metodología de la interventoría al proyecto "Adáptate al Cambio por la Vida", cuyo objeto consiste en la rehabilitación ecológica activa y preventiva de mil (1.000) hectáreas en zonas priorizadas de Cundinamarca, Bogotá D.C. y municipios aledaños, mediante la vinculación laboral formal de ciento cincuenta (150) personas en condición de vulnerabilidad durante un periodo de doce (12) meses, comprendido entre los meses 3 y 14 de ejecución.

De conformidad con los lineamientos del Fondo Adaptación de Colombia, la interventoría se configura como un proceso de seguimiento integral, independiente, continuo y sistemático, orientado a verificar el cumplimiento técnico, administrativo, financiero y social del contrato principal. Su ejecución se desarrollará de manera paralela a la totalidad del proyecto, con una duración de catorce (14) meses, y contará con una asignación presupuestal equivalente al siete por ciento (7%) del valor total del contrato objeto de supervisión.

Desde un enfoque metodológico, la interventoría se estructura en seis componentes operativos interrelacionados:

Supervisión técnica ambiental: verificación en campo de las actividades de restauración ecológica, incluyendo siembra de especies nativas, mantenimiento, recuperación de microcuencas y rehabilitación de humedales, asegurando el cumplimiento de especificaciones técnicas, densidades de plantación, tasas de supervivencia y criterios de sostenibilidad ecológica.

Supervisión social y psicosocial: seguimiento a los procesos de vinculación laboral, condiciones de trabajo, acompañamiento psicosocial y formación integral de los beneficiarios, garantizando el enfoque de inclusión y dignificación de la población objetivo.

Control financiero y presupuestal: revisión permanente de la ejecución de los recursos, validación de soportes contables, análisis de la ejecución presupuestal y verificación del uso eficiente, transparente y conforme a la normatividad vigente de los fondos asignados.

Seguimiento a indicadores de resultado: medición periódica de los avances del proyecto frente a metas físicas, sociales y ambientales, mediante indicadores verificables que permitan evaluar la eficacia y el impacto de la intervención.

Verificación de entregables por fase: control de calidad y cumplimiento de los productos establecidos en cada etapa del proyecto, asegurando su coherencia con los términos de referencia y los estándares definidos.

Visitas de campo y control territorial: realización de inspecciones periódicas en las zonas intervenidas, con el fin de constatar la ejecución real de las actividades y su correspondencia con los reportes presentados por el ejecutor.

En términos operativos, el equipo interventor desarrollará un esquema riguroso de seguimiento que incluye, como mínimo: cincuenta y seis (56) visitas de campo durante los catorce (14) meses de ejecución —equivalentes a una visita mensual por cada zona priorizada—; la emisión de cuatro (4) informes de avance bimensuales; catorce (14) actas de supervisión mensual; catorce (14) monitoreos de supervivencia vegetal; cuatro (4) inspecciones técnicas especializadas en microcuencas; y un informe final de cierre que incluirá la verificación del cumplimiento de metas, el balance financiero auditado y la sistematización de lecciones aprendidas.

En este sentido, la interventoría no se limita a una función de control, sino que se constituye como un instrumento de aseguramiento de calidad y transparencia, orientado a garantizar que la intervención genere los resultados ambientales, sociales y económicos previstos. Su rol es, en esencia, dar fe técnica y objetiva de que la transformación proyectada —tanto en los ecosistemas como en la vida de las personas— se materializa conforme a los principios de eficiencia, legalidad y responsabilidad en la gestión pública.

1.1 Datos del contrato de interventoría

Campo	Información
Entidad contratante:	Fondo Adaptación de Colombia
Objeto del contrato:	Interventoría técnica, administrativa, financiera y social al contrato de rehabilitación ecológica directa y preventiva de 1.000 hectáreas y vinculación formal de 150 personas vulnerables en zonas priorizadas de Cundinamarca, en Bogotá D.C., y los municipios aledaños.
Modalidad de selección:	Concurso de méritos / Selección abreviada — conforme normativa Fondo Adaptación
Duración:	14 meses, paralelos a la ejecución del proyecto principal
Valor:	7% calculado sobre el Total del contrato principal
Inicio estimado:	Mes 1 del proyecto — simultáneo con la Fase 1
Lugar de ejecución:	Zonas priorizadas de Cundinamarca, en Bogotá D.C.: localidades de Bosa, Kennedy, Suba y Usme
Supervisor del Fondo:	Designado por el Fondo Adaptación de Colombia

2. Marco Normativo y Estratégico

La interventoría no opera en el vacío. Su actuación se encuentra estrictamente enmarcada en un conjunto de disposiciones legales, contractuales y técnicas que delimitan su alcance, competencias y responsabilidades, así como en los lineamientos específicos establecidos en el documento técnico del contrato principal objeto de seguimiento.

En el contexto colombiano, la interventoría se rige por los principios de la contratación estatal consagrados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias, los cuales establecen los deberes de vigilancia, control y verificación de la correcta ejecución de los contratos estatales. En este marco, el interventor actúa como un tercero independiente encargado de garantizar que la ejecución contractual se ajuste a los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

Adicionalmente, su ejercicio se encuentra condicionado por las obligaciones específicas definidas en el contrato de interventoría, los términos de referencia, los estudios previos y el documento técnico del proyecto “Adáptate al Cambio por la Vida”, los cuales constituyen el marco normativo particular de la intervención. Estos instrumentos determinan, entre otros aspectos, los estándares técnicos de restauración ecológica, los criterios de vinculación social, las metas físicas y financieras, y los mecanismos de seguimiento y evaluación.

En este sentido, la interventoría no tiene funciones de ejecución ni de dirección del contrato principal, sino de verificación, control y acompañamiento técnico, dentro de los límites establecidos por la normatividad vigente. Su actuación debe ser objetiva, independiente y sustentada en evidencia, evitando cualquier tipo de injerencia que desnaturalice su rol o comprometa la autonomía del contratista.

Asimismo, la interventoría se articula con las disposiciones sectoriales aplicables, particularmente aquellas relacionadas con la gestión ambiental, la restauración ecológica, la inclusión social y la adaptación al cambio climático, así como con los lineamientos emitidos por el Fondo Adaptación de Colombia en materia de seguimiento y control de proyectos.

En consecuencia, el ejercicio de la interventoría se configura como una función técnica y jurídica altamente reglada, cuyo propósito no es solo verificar el cumplimiento formal de las

obligaciones contractuales, sino asegurar que los resultados del proyecto se materialicen conforme a los estándares de calidad, eficiencia y sostenibilidad definidos desde su formulación. De esta manera, su actuación contribuye a garantizar la adecuada ejecución de los recursos públicos y la generación de impactos reales en el territorio.

2.1 Normativa de contratación y supervisión

La Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 regulan la contratación estatal en Colombia y definen al interventor como garante del cumplimiento del contrato. El Decreto 1082 de 2015 precisa las funciones de supervisión e interventoría. La Ley 1474 de 2011 establece que el interventor está obligado a reportar incumplimientos de manera oportuna: no puede quedarse callado ante una irregularidad, aunque sea incómoda. Los Decretos 4819 y 4821 de 2010, que crean el Fondo Adaptación, y sus manuales de contratación vigentes para 2026, completan el marco con los protocolos específicos que aplican a este contrato.

2.2 Normativa ambiental aplicable

El marco normativo ambiental que rige el proyecto está constituido, entre otras disposiciones, por la Ley 99 de 1993, la Ley 1523 de 2012, la Ley 1931 de 2018, la Ley 2294 de 2023 y el Convenio Interadministrativo 008 de 2012 suscrito entre el Fondo Adaptación y el Ministerio de Ambiente. Este conjunto de instrumentos no solo establece principios generales de gestión ambiental y adaptación al cambio climático, sino que define criterios técnicos, operativos y de intervención que orientan la ejecución del proyecto.

En este contexto, la interventoría tiene la responsabilidad de traducir este marco normativo en criterios verificables en campo. Es decir, su función no se limita a la revisión documental o al conocimiento abstracto de la normativa, sino que implica la validación práctica de su cumplimiento a través de indicadores concretos de desempeño ambiental.

Esto se materializa en actividades como la verificación de densidades de siembra por hectárea, la identificación de especies nativas conforme a los lineamientos ecológicos definidos, la evaluación de tasas de supervivencia vegetal, el seguimiento a la recuperación de suelos y

la comprobación de la intervención efectiva en rondas hídricas y microcuencas. Cada uno de estos elementos constituye una expresión tangible del cumplimiento normativo.

En este sentido, la interventoría actúa como un puente entre la norma y el territorio: convierte disposiciones legales y lineamientos técnicos en variables medibles, observables y auditables. Su labor consiste en determinar, con base en evidencia objetiva, si las actividades ejecutadas cumplen con los estándares ambientales establecidos, garantizando así que la intervención no solo exista en el papel, sino que genere resultados reales y verificables en los ecosistemas intervenidos.

Por tanto, el cumplimiento de la normativa ambiental no se agota en la adopción formal de lineamientos, sino que se valida en la capacidad de demostrar, en campo, que cada hectárea intervenida responde efectivamente a los criterios de restauración ecológica, sostenibilidad y adaptación al cambio climático definidos en el marco legal aplicable.

2.3 Normativa laboral y de inclusión social

El marco normativo laboral aplicable al proyecto está definido principalmente por el Código Sustantivo del Trabajo, el cual regula las condiciones de vinculación de los ciento cincuenta (150) trabajadores que participan en la ejecución del proyecto y cuya correcta implementación debe ser objeto de supervisión por parte de la interventoría.

De manera complementaria, la Ley 1641 de 2013, el Decreto 560 de 2015 y los estándares internacionales de trabajo decente promovidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) establecen el enfoque diferencial que orienta la intervención social del proyecto. Este marco reconoce las condiciones particulares de las poblaciones en situación de vulnerabilidad y promueve su inclusión efectiva en condiciones de equidad, dignidad y no discriminación.

En este sentido, la función de la interventoría trasciende la verificación formal del cumplimiento de obligaciones laborales —como afiliación al sistema de seguridad social, pago de salarios y cumplimiento de jornadas— para incorporar un componente cualitativo asociado

a la garantía de condiciones de trabajo dignas. Esto implica verificar que los procesos de vinculación y permanencia laboral se desarrollen bajo principios de respeto por la diversidad, igualdad de oportunidades y protección de derechos fundamentales.

Así, la interventoría debe constatar, mediante evidencia verificable, que no se presenten prácticas discriminatorias por razones de género, orientación sexual, identidad de género, condición de discapacidad, origen étnico o situación socioeconómica, y que el entorno laboral promueva condiciones seguras, inclusivas y respetuosas.

En consecuencia, el cumplimiento del marco normativo laboral no se limita a la observancia de disposiciones legales, sino que se materializa en la capacidad de demostrar que el proyecto efectivamente contribuye a la dignificación del trabajo, la inclusión social y la garantía de derechos, en coherencia con los principios de trabajo decente y justicia social que orientan la intervención

3. Justificación

3.1 Por qué la interventoría no es opcional

Un proyecto que opera simultáneamente en múltiples zonas, vincula formalmente a ciento cincuenta (150) personas en condición de vulnerabilidad bajo las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, ejecuta la siembra de doscientos cuatro mil (204.000) árboles en doscientas cincuenta (250) hectáreas de intervención activa y administra recursos públicos provenientes del Fondo Adaptación de Colombia, no puede sustentarse únicamente en la presunción de cumplimiento o en la buena fe del ejecutor para validar sus resultados. Por su naturaleza, escala e impacto, requiere un mecanismo externo, técnico e independiente que garantice la verificación objetiva de su ejecución.

En ausencia de interventoría, no existiría un sistema autónomo que permita certificar, con base en evidencia, que las metas físicas, sociales y financieras han sido efectivamente alcanzadas. No habría garantía independiente de que los árboles comprometidos fueron sembrados conforme a las densidades y especificaciones técnicas establecidas; que los beneficiarios vinculados recibieron oportunamente sus salarios y aportes al sistema de

seguridad social; que los recursos asignados en cada desembolso fueron ejecutados de acuerdo con el presupuesto aprobado; o que las obras de bioingeniería implementadas en las microcuencas cumplen con los estándares de calidad exigidos.

En este contexto, la interventoría se constituye como el mecanismo que transforma compromisos contractuales en hechos verificables. Su función es convertir cada obligación —técnica, administrativa, financiera y social— en evidencia documentada, medible y auditable, garantizando la trazabilidad de la ejecución y la transparencia en el uso de los recursos públicos.

Así, más que un instrumento de control, la interventoría es un elemento estructural del proyecto que asegura la credibilidad de sus resultados, reduce los riesgos de incumplimiento y permite demostrar, con rigor técnico, que la intervención genera los impactos esperados tanto en los ecosistemas como en las condiciones de vida de la población beneficiaria.

3.2 Este proyecto exige supervisión especializada, no genérica

La complejidad del proyecto “Adáptate al Cambio por la Vida” no admite un esquema de interventoría basado en perfiles generalistas con conocimientos superficiales en múltiples áreas. Por el contrario, su naturaleza exige un equipo interdisciplinario con competencias especializadas, capaces de abordar de manera rigurosa y complementaria cada uno de los componentes técnicos, sociales, ambientales y financieros del proyecto.

La restauración de ecosistemas andinos requiere un conocimiento técnico específico en áreas como ingeniería forestal, ecología y manejo de especies nativas, que permita evaluar adecuadamente variables como densidad de siembra, selección de especies, condiciones del suelo y tasas de supervivencia vegetal. De igual forma, la vinculación laboral de población en condición de vulnerabilidad demanda un enfoque psicosocial especializado, orientado a comprender las dinámicas de exclusión, garantizar condiciones de trabajo dignas y acompañar procesos de inclusión efectiva.

Por su parte, el control de un esquema financiero estructurado por fases, con desembolsos condicionados al cumplimiento de metas, exige un alto nivel de rigurosidad en análisis presupuestal, auditoría financiera y verificación de soportes contables. Este

componente resulta crítico para asegurar la correcta administración de los recursos públicos y la trazabilidad de su ejecución.

En este contexto, el equipo mínimo de interventoría se estructura en seis perfiles especializados, cada uno con funciones claramente definidas y no intercambiables. La complementariedad entre estos perfiles no solo fortalece la capacidad de control y seguimiento, sino que garantiza una visión integral del proyecto, evitando vacíos técnicos y reduciendo riesgos de incumplimiento.

Así, la interventoría se configura como un ejercicio interdisciplinario en el que cada perfil aporta un conocimiento específico indispensable para la verificación de resultados. Ninguno puede sustituir al otro sin afectar la calidad del seguimiento, lo que refuerza la necesidad de contar con un equipo técnico robusto, articulado y altamente especializado para garantizar el cumplimiento efectivo de los objetivos del proyecto.

3.3 La interventoría como memoria del proceso

Al finalizar la ejecución del proyecto, cuando cesan las actividades en campo y concluyen los procesos operativos, el informe final de la interventoría se constituye en el principal instrumento de memoria técnica e institucional. Es, en esencia, el documento que permanece cuando ya no hay presencia operativa en el territorio y que permite reconstruir, con rigor y evidencia, la totalidad del proceso ejecutado.

Este informe no se limita a consolidar resultados; su valor radica en la capacidad de interpretar la experiencia del proyecto desde una perspectiva crítica y analítica. A través de él, se documenta qué estrategias fueron efectivas, cuáles requirieron ajustes, qué variables territoriales incidieron en el cumplimiento de las metas y cómo interactuaron los factores técnicos, sociales y ambientales durante la ejecución.

Para el Fondo Adaptación de Colombia, este documento constituye una herramienta clave de toma de decisiones, en tanto proporciona insumos verificables para la evaluación de la eficacia del modelo implementado. Asimismo, se convierte en un referente técnico para otras entidades territoriales o ciudades interesadas en replicar o adaptar esta experiencia, aportando lineamientos basados en evidencia real y no únicamente en supuestos teóricos.

Desde una perspectiva metodológica, el informe final de interventoría cumple una función de **sistematización del conocimiento**, en la medida en que transforma la ejecución del proyecto en aprendizaje institucional. Este proceso implica no solo registrar datos, sino analizarlos, contextualizarlos y traducirlos en recomendaciones concretas que permitan optimizar futuras intervenciones.

En este sentido, la memoria construida por la interventoría tiene un valor estratégico equivalente al de los resultados físicos del proyecto. Así como los árboles sembrados representan un activo ambiental tangible, el conocimiento documentado en el informe final constituye un activo institucional que fortalece la capacidad del Estado para diseñar, ejecutar y supervisar proyectos más efectivos, sostenibles y adaptados a las realidades territoriales.

Por tanto, la interventoría no solo garantiza el control durante la ejecución, sino que asegura la permanencia del aprendizaje una vez finalizado el proyecto, consolidándose como un componente esencial para la mejora continua de la gestión pública y la replicabilidad de modelos de intervención integral.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Garantizar el seguimiento integral, independiente, continuo y sistemático a la ejecución del contrato de rehabilitación ecológica activa y preventiva de mil (1.000) hectáreas en las zonas priorizadas de Cundinamarca, Bogotá D.C. y municipios aledaños, mediante la supervisión técnica, administrativa, financiera y social del proyecto “Adáptate al Cambio por la Vida”.

Lo anterior implica verificar el cumplimiento de los indicadores de resultado y metas establecidas, la correcta ejecución y trazabilidad de los recursos financieros conforme al presupuesto aprobado, así como la adecuada implementación de los componentes social y psicosocial, asegurando condiciones de inclusión, dignidad y respeto por los beneficiarios vinculados.

La interventoría se desarrollará durante los catorce (14) meses de ejecución del proyecto, con el propósito de garantizar que todas las actividades se realicen conforme a los estándares técnicos, normativos y contractuales definidos, y que los resultados generados sean verificables, medibles y consistentes con los objetivos planteado.

4.2 Objetivos Específicos

- Verificar in situ la ejecución de las labores de restauración ecológica en las 250 hectáreas activas: densidades de siembra (816 árboles/ha), calidad fitosanitaria de plántulas nativas, aplicación de enmiendas y fertilizantes, y tasas de supervivencia vegetal iguales o superiores al 85%.
- Supervisar la vinculación laboral formal de los 150 beneficiarios, certificando el pago oportuno del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente, los aportes a seguridad social completos (EPS, pensión, ARL nivel IV, Caja de Compensación Familiar), las

prestaciones de ley y el cumplimiento del enfoque diferencial en la ejecución del programa psicosocial.

- Auditar el uso de los recursos desembolsados por el Fondo Adaptación en cada fase del proyecto, revisando facturas y soportes contables, verificando la ejecución presupuestal y emitiendo concepto técnico previo favorable o desfavorable para la aprobación de cada desembolso.
- Monitorear trimestralmente los indicadores de resultado: hectáreas con siembra activa (meta: 250 ha), hectáreas con protección preventiva (meta: 750 ha), árboles establecidos (meta: ≥204.000), microcuencas con obras completadas (meta: 4), beneficiarios con contrato activo (meta: 150) y certificados de formación emitidos (meta: ≥150).
- Verificar la producción y calidad de los entregables técnicos por fase: informes SIG y fotogramétricos (Fase 1), planillas de seguridad social (Fase 2), memorias de talleres psicosociales y certificados de formación (Fase 3), informes de monitoreo de biodiversidad y APU de campo (Fase 4), y producción audiovisual (Fase 5).
- Documentar con rigor las lecciones aprendidas durante la ejecución y consolidarlas en un informe final de cierre que sirva como referente para la replicabilidad del modelo en otras ciudades colombianas.

5. Alcance Técnico de la Interventoría

La interventoría cubre la totalidad de los catorce meses de ejecución del proyecto y opera de manera continua en seis componentes de supervisión. Cada componente tiene un responsable dentro del equipo, indicadores propios y entregables verificables. No hay fases del proyecto que queden por fuera del alcance de la interventoría.

5.1 Componentes de supervisión

Componente	Descripción del alcance
Supervisión técnica ambiental	Verificar las densidades de siembra (816 árb/ha), la calidad de plántulas nativas, la aplicación de enmiendas y fertilizantes, el control fitosanitario y las tasas de supervivencia vegetal (meta: ≥85%). Inspeccionar las obras de bioingeniería en microcuencas: trinchos vivos, terrazas de infiltración, revegetalización de taludes y mallas de captura de residuos. Validar el cumplimiento de los APU de la Fase 4 en cada una de las 4 zonas priorizadas.
Supervisión social y psicosocial	Verificar la vinculación laboral formal de los 150 beneficiarios con todos los derechos laborales: Salario Mínimo Legal Mensual Vigente 2026, prestaciones sociales completas, ARL nivel IV y seguro colectivo. Hacer seguimiento al programa psicosocial (Fase 3), a los procesos de formación certificada y a las condiciones de bienestar de las personas vinculadas. Verificar el cumplimiento del enfoque diferencial para cada subgrupo de la población beneficiaria.
Control financiero y presupuestal	Auditar el uso de los recursos desembolsados por el Fondo Adaptación, verificar la ejecución presupuestal por fases, revisar facturas y soportes contables, elaborar informes de ejecución financiera y emitir concepto previo para la aprobación de cada desembolso. Garantizar la trazabilidad de cada peso ejecutado.
Seguimiento a indicadores de resultado	Monitorear trimestralmente: hectáreas con siembra activa (meta: 250 ha), hectáreas con protección preventiva (meta: 750 ha), árboles establecidos (meta: ≥204.000), microcuencas intervenidas (meta: 4), beneficiarios con contrato activo (meta: 150) y certificados de formación emitidos (meta: ≥150).
Verificación de entregables por fase	Revisar y aprobar los entregables técnicos de cada fase: informes SIG y fotogramétricos (F1), planillas de seguridad social (F2), memorias de talleres psicosociales y certificados (F3), informes de monitoreo de biodiversidad y APU de campo (F4), producción audiovisual y piezas de comunicación (F5).

Componente	Descripción del alcance
Visitas de campo	Realizar mínimo 4 visitas mensuales a las zonas de intervención (1 por zona priorizada), con levantamiento de actas, registro fotográfico georeferenciado y verificación in situ de los avances. Total: 56 visitas durante los 14 meses de ejecución.

5.2 Qué supervisa la interventoría en cada fase

La siguiente tabla especifica qué aspectos concretos verifica la interventoría en cada fase del proyecto:

Fase	Período	Aspectos verificados por la interventoría
F1 — Diagnóstico	Mes 1–2	Calidad de levantamientos SIG y fotogramétricos con dron, cobertura de los 100 puntos de análisis de suelo, realización de los 16 talleres de socialización, censo de 150 beneficiarios potenciales y conformación de la lista de elegibles con su respectiva lista de espera.
F2 — Inclusión socioeconómica	Mes 3–14	Vinculación formal de los 150 beneficiarios con contratos laborales, afiliación completa a EPS, pensión, ARL nivel IV y Caja de Compensación, pago oportuno de nómina y prestaciones, carnetización e igualdad de trato bajo enfoque diferencial.
F3 — Psicosocial y formación	Mes 3–14	Ejecución de los cinco ejes de intervención (expresión creativa, convergencia ecosocial, escucha activa, habilidades socioemocionales y convivencia ciudadana), asistencia de beneficiarios, calidad de las memorias de talleres y certificación oficial de competencias laborales.
F4 — Rehabilitación ecológica	Mes 5–14	Densidades de siembra, supervivencia vegetal trimestral, calidad fitosanitaria de plántulas, obras de bioingeniería en microcuencas, avance del cerramiento de 250 ha, producción de viveros comunitarios (meta: 15.000 plántulas/vivero), jornadas de apropiación y senderos ecológicos.
F5 — Audiovisual	Mes 3–14	Producción del documental institucional, 20 cápsulas educativas, 12 mini documentales de historias de vida de beneficiarios, 200 piezas para redes sociales, 12 episodios de podcast ambiental, 20 infografías animadas y cumplimiento del protocolo ético de imagen y no estigmatización.

6. Marco Técnico y Metodología de Supervisión

6.1 Ciclo PHVA aplicado a la interventoría

La interventoría opera bajo el mismo ciclo Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) que el proyecto principal. La diferencia es que mientras el proyecto planifica la restauración, la interventoría planifica cómo va a verificarla.

- Planificar: Al inicio de cada mes, el equipo interventor elabora el plan de visitas de campo, actualiza la matriz de indicadores pendientes de verificación y define los entregables esperados del contratista para el período. Este plan se comparte con el supervisor del Fondo Adaptación.
- Hacer: El equipo ejecuta las visitas de campo programadas, revisa la documentación técnica y financiera presentada por el contratista, verifica la nómina de los 150 beneficiarios y levanta actas de supervisión con registro fotográfico georeferenciado por zona.
- Verificar: El Director de Interventoría consolida los hallazgos de campo y gabinete, compara el avance real con los indicadores comprometidos, identifica desviaciones y documenta alertas tempranas con sus recomendaciones de ajuste.
- Actuar: Cuando se detectan incumplimientos, la interventoría notifica formalmente al contratista con plazo de respuesta y reporta al supervisor del Fondo Adaptación. En caso de reincidencia, activa los mecanismos contractuales previstos. El objetivo no es sancionar: es corregir a tiempo.

6.2 Protocolos de supervisión técnica ambiental

La supervisión de las siembras aplica muestreo sistemático estratificado: en cada zona priorizada se selecciona aleatoriamente el 10% de los árboles sembrados para verificar profundidad de hoyo, calidad del pan de tierra, orientación vertical, aplicación de enmiendas y

estado fitosanitario. Los resultados se contrastan con los APU aprobados en la Fase 1 y con los protocolos del IDEAM para ecosistemas andinos y los lineamientos de la Society for Ecological Restoration (SER, 2004).

El monitoreo de supervivencia vegetal se realiza trimestralmente mediante inventarios de parcelas permanentes. En cada zona se establecen cuatro parcelas de 500 m² al inicio de la siembra activa, que son reinventariadas en cada ciclo posterior. Los datos se consignan en la plataforma de monitoreo del proyecto y se comparan con la tasa de supervivencia comprometida (≥85% al final del proyecto).

6.3 Protocolos de supervisión social

La supervisión del componente social opera con tres mecanismos complementarios. El primero es la verificación documental mensual: planillas de nómina, comprobantes de afiliación a seguridad social, registros de asistencia a jornadas psicosociales y actos de entrega de dotación. El segundo son entrevistas individuales de seguimiento: el Profesional Social de la interventoría realiza entrevistas confidenciales con una muestra aleatoria del 15% de los beneficiarios en cada visita de campo, verificando que reciben el salario prometido, que tienen acceso efectivo a los servicios de salud y que no han sido objeto de presiones o discriminación. Los hallazgos se reportan sin identificar al beneficiario. El tercero es el seguimiento al enfoque diferencial: que las rutas de atención para los subgrupos específicos —personas mayores, jóvenes en riesgo, personas con consumo problemático de sustancias, personas LGBTIQ+, mujeres en condición de vulnerabilidad y personas con discapacidad— sean implementadas con los recursos y el personal calificado comprometidos.

6.4 Auditoría financiera

El Auditor Financiero verifica mensualmente: la correspondencia entre el presupuesto aprobado por fase y los gastos ejecutados, la validez de las facturas y soportes de pago, la correcta imputación de los gastos a las partidas presupuestales correspondientes, y la ausencia de sobrecostos o pagos no autorizados. El resultado de cada verificación sustenta el concepto

de aprobación o rechazo del desembolso siguiente. Sin ese concepto favorable, no hay desembolso.

7. Estructura del Equipo de Interventoría

El equipo de interventoría tiene seis personas. No son seis personas haciendo lo mismo con distintos títulos: cada una cubre un dominio que las demás no pueden cubrir. La supervisión de siembras no la hace el auditor. El control de nómina no lo hace el biólogo. Eso no es ineficiencia: es especialización técnica en un proyecto que la exige.

Cargo	Perfil mínimo requerido	Función principal en el proyecto
Director de Interventoría	Ing. Civil, Ambiental, Forestal o Agronomía. Especialización o maestría en gerencia de proyectos o gestión ambiental. Mínimo 60 meses de experiencia en interventoría de proyectos.	Dirección técnica y administrativa del equipo. Aprobación de desembolsos. Relación directa con el Fondo Adaptación y su supervisor designado.
Profesional Especializado Ambiental	Ing. Forestal o Ambiental. Mínimo 36 meses de experiencia en supervisión técnica de restauración ecológica, revegetalización o manejo de ecosistemas.	Supervisión técnica de siembras, densidades, insumos forestales, supervivencia vegetal y obras de bioingeniería en las 4 zonas priorizadas.
Profesional Social / Psicosocial	Psicólogo o Trabajador Social. Mínimo 36 meses de experiencia en seguimiento de inclusión social, atención a población vulnerable o proyectos con enfoque diferencial.	Verificación de vinculación laboral, pago de nómina y prestaciones, seguimiento al programa psicosocial y cumplimiento del enfoque diferencial con los 150 beneficiarios.
Auditor Financiero	Contador Público. Mínimo 36 meses de experiencia en auditoría de proyectos de inversión pública.	Auditoría mensual de ejecución presupuestal, revisión de facturas y soportes, concepto previo para desembolsos e informes financieros bimensuales.
Técnico de Apoyo en Campo	Técnico ambiental o forestal. Mínimo 24 meses de experiencia en monitoreo de coberturas vegetales en campo.	Apoyo en visitas de campo, inventarios de supervivencia vegetal, registro fotográfico georeferenciado y verificación de EPP en las 4 zonas priorizadas.
Auxiliar Administrativo	Técnico o tecnólogo en administración o afines. Mínimo 24	Archivo y gestión de soportes, elaboración y custodia de actas de supervisión mensual, coordinación de

Cargo	Perfil mínimo requerido	Función principal en el proyecto
	meses de experiencia en apoyo documental.	agenda de visitas durante los 14 meses del contrato.

7.1 Perfil de la firma o consorcio

La firma o consorcio interventor deberá acreditar: mínimo cinco (5) años de experiencia en interventoría de proyectos socioambientales, de restauración ecológica o de inclusión social, con al menos dos (2) contratos de interventoría de valor igual o superior a quinientos millones de pesos ($500.000.000); patrimonio neto mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato de interventoría; y RUP vigente con clasificaciones UNSPSC relacionadas con servicios de consultoría e interventoría ambiental y social.

8. Entregables de la Interventoría

El equipo interventor no solo supervisa: produce. Cada entregable tiene un responsable dentro del equipo, un momento de entrega definido y un contenido mínimo que no es negociable. Si el Fondo Adaptación necesita evidencia de que algo ocurrió, debe existir un entregable de la interventoría que lo certifique.

N°	Entregable	Contenido mínimo	Responsable	Momento de entrega
1	Plan de trabajo de interventoría	Metodología de supervisión, cronograma de visitas, protocolos de campo, formatos de actas y matriz de indicadores por componente.	Director de Interventoría	Mes 1 — semana 1
2	Concepto técnico de aprobación de siembra — 4 zonas (1 por zona)	Verificación del estado del terreno, densidades previstas, calidad de plántulas disponibles en vivero y condiciones fitosanitarias antes del inicio de la siembra activa en cada zona priorizada.	Prof. Especializado Ambiental	Mes 4 — previo al inicio de la Fase 4
3	Informes de avance bimensuales (4 informes)	Análisis de indicadores por componente, hallazgos de campo, alertas tempranas, ejecución presupuestal acumulada, recomendaciones de ajuste y concepto de aprobación del siguiente desembolso.	Director de Interventoría	Meses 2, 5, 8 y 11
4	Actas de supervisión mensual (14 actas)	Registro fotográfico georeferenciado, verificación de actividades ejecutadas vs. programadas por fase, incidentes o desviaciones detectadas, compromisos del contratista y plazos de respuesta.	Auxiliar Administrativo	Final de cada mes (M1 a M14)
5	Monitoreos de supervivencia vegetal (14 monitoreos)	Inventarios de parcelas permanentes con tasa de supervivencia por zona, estado fitosanitario de individuos, causas	Prof. Ambiental + Técnico Campo	Mensual (M1 a M14)

N°	Entregable	Contenido mínimo	Responsable	Momento de entrega
		de mortalidad y recomendaciones de reposición.		
6	Inspecciones técnicas de microcuencas (4 inspecciones)	Estado de obras de bioingeniería, trinchos vivos, terrazas de infiltración, revegetalización de taludes y resultados del monitoreo de calidad hídrica.	Prof. Especializado Ambiental	Trimestral (M5, M8, M11, M14)
7	Informe social semestral (2 informes)	Verificación de vinculación laboral de los 150 beneficiarios, cumplimiento de nómina y prestaciones, avance del programa psicosocial, resultados de entrevistas individuales confidenciales y seguimiento al enfoque diferencial.	Prof. Social / Psicosocial	Meses 7 y 14
8	Informe final de cierre de interventoría	Verificación del cumplimiento de todas las metas, análisis de impacto técnico y social, balance financiero auditado, lecciones aprendidas, recomendaciones para la fase de sostenibilidad y concepto de recibo a satisfacción.	Director de Interventoría	Mes 14 — último mes

9. Indicadores de Seguimiento

Los indicadores de la interventoría son los mismos que el proyecto comprometió ante el Fondo Adaptación, más los indicadores propios de la gestión interventora. La siguiente tabla los consolida con sus metas, frecuencia de verificación y responsable. Ningún indicador queda sin responsable. Ninguno queda sin frecuencia. Esa es la diferencia entre un plan de seguimiento y una lista de buenos propósitos.

9.1 Indicadores del proyecto — objeto de verificación independiente

N°	Indicador	Meta	Frecuencia de verificación	Responsable en interventoría
1	Hectáreas con siembra activa establecida	250 ha con tasa de supervivencia ≥85%	Trimestral (M5, M8, M11, M14)	Prof. Especializado Ambiental
2	Hectáreas con protección preventiva	750 ha señalizadas y con guardabosques activos	Semestral (M7 y M14)	Prof. Especializado Ambiental
3	Árboles nativos establecidos en campo	≥ 204.000 individuos	Trimestral	Prof. Ambiental + Técnico Campo
4	Tasa de supervivencia vegetal	≥ 85% al final del proyecto	Mensual (monitoreo parcelas)	Prof. Ambiental + Técnico Campo
5	Microcuencas con obras de bioingeniería completadas	4 microcuencas	Trimestral	Prof. Especializado Ambiental
6	Beneficiarios con contrato laboral activo	150 personas — durante los 12 meses de vinculación	Mensual	Prof. Social / Psicosocial
7	Beneficiarios con seguridad social completa y activa	150 personas — 100% de los vinculados	Mensual	Auditor Financiero + Prof. Social
8	Certificados de formación emitidos	≥ 150 beneficiarios con certificación	Al finalizar la Fase 3 (M14)	Prof. Social / Psicosocial

N°	Indicador	Meta	Frecuencia de verificación	Responsable en interventoría
9	Plántulas producidas en viveros comunitarios	≥ 60.000 (4 viveros × 15.000 plántulas c/u)	Trimestral	Prof. Ambiental + Técnico Campo
10	Jornadas comunitarias de apropiación realizadas	48 jornadas con ≥150 beneficiarios activos	Bimensual	Prof. Social / Psicosocial
11	Informes bimensuales de interventoría aprobados por el Fondo	4 informes + 1 informe final de cierre	Bimensual + cierre	Director de Interventoría

9. Cronograma de Ejecución de la Interventoría

El cronograma de la interventoría es idéntico al horizonte del proyecto: 14 meses continuos, desde el primer día de la Fase 1 hasta el último día de la Fase 5. La interventoría no llega cuando el proyecto ya está avanzado: empieza con él y termina con él.

Los informes de avance se entregan al Fondo Adaptación en los meses 2, 5, 8 y 11. El informe final de cierre se presenta en el mes 14. Las actas de supervisión mensual y los monitoreos de supervivencia vegetal se producen todos los meses sin excepción.

Actividad / Componente	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Supervisión técnica general	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Supervisión F1 — Diagnóstico	▓	▓												
Supervisión F2 — Vinculación laboral			▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Supervisión F3 — Psicosocial			▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Supervisión F4 — Rehabilitación ecológica					▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Supervisión F5 — Audiovisual			▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Actas de supervisión mensual (14)	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Visitas de campo (56 en total)	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Auditoría financiera mensual	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Monitoreo supervivencia vegetal	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Informes de avance (4) + informe final		▓			▓			▓			▓			▓
Inspecciones técnicas microcuencas (4)					▓			▓			▓			▓
Concepto de cierre final														▓

Nota. ▓ indica período activo del componente. Elaboración propia.

11. Estructura Presupuestal de la Interventoría

El presupuesto de la interventoría equivale al siete por ciento (7%) del Total del contrato principal, de conformidad con los lineamientos del Fondo Adaptación de Colombia. Su distribución en cuatro componentes garantiza que ningún aspecto de la supervisión quede sin financiamiento: ni el talento humano, ni las visitas de campo, ni los productos técnicos, ni la logística de operación.

11.1 Resumen presupuestal

N°	Componente	Ítems incluidos	Unidad	Cantidad	Valor Total ($)
1	Talento Humano	Director (1), Prof. Especializado Ambiental (1), Prof. Social (1), Auditor Financiero (1), Técnico Campo (1), Aux. Administrativo (1)	Equipo	14 meses	
2	Informes y Productos Técnicos	4 informes de avance bimensuales + 1 informe final de cierre + 4 conceptos técnicos de siembra + 14 actas de supervisión mensual + 2 informes sociales semestrales	Productos	25 entregables	
3	Visitas de Campo y Monitoreo	56 visitas a zonas priorizadas (4/mes × 14 meses) + 14 monitoreos de supervivencia vegetal + 4 inspecciones técnicas de microcuencas	Eventos	74 eventos en campo	
4	Logística y Operación	Vehículo 4×4 modelo superior a 2020 (14 meses), equipos de dotación del equipo interventor, comunicaciones y materiales de campo	Logística	14 meses	

Los campos de valor unitario y valor total de cada ítem son de libre diligenciamiento por parte del oferente, conforme a los lineamientos del Fondo Adaptación. El valor total de la interventoría no podrá exceder el siete por ciento (7%) del Total del contrato principal.

12. Sostenibilidad del Proceso de Interventoría

La interventoría no es una carga que el proyecto tiene que soportar: es la garantía de que lo que el proyecto hace vale la pena de ser contado. Pero para que ese valor perdure, la interventoría tiene que dejar algo más que archivos.

12.1 Lo que queda en el Fondo Adaptación

Al finalizar el contrato de interventoría, el Fondo Adaptación tendrá en sus manos algo que pocas interventorías producen: un registro sistemático, con evidencia de campo, de cómo funciona un modelo de restauración ecológica con inclusión social en cuatro zonas urbanas simultáneas durante 14 meses. Ese registro —los informes de avance, las actas mensuales, los monitoreos de supervivencia, el balance financiero auditado y, sobre todo, el informe final con lecciones aprendidas— es insumo directo para la toma de decisiones sobre proyectos similares en otras ciudades del país.

12.2 Lo que queda en el territorio

Las actas de supervisión no son solo documentos administrativos: son la memoria verificada de lo que ocurrió en Bosa, Kennedy, Suba y Usme. Los registros fotográficos georeferenciados documentan el estado inicial y el estado final de cada zona intervenida. Los inventarios de supervivencia vegetal permiten que cualquier actor institucional —la Secretaría Distrital de Ambiente, la CAR, la alcaldía local— pueda continuar el monitoreo después de que el proyecto termine. Eso es lo que significa dejar capacidad instalada.

12.3 Un modelo que puede repetirse

El informe final de cierre de la interventoría no es el fin del proceso: es el inicio de la siguiente conversación. Si el modelo demuestra que funciona —que los árboles sobreviven al 85%, que los 150 beneficiarios terminan el proyecto con contrato, certificación y experiencia laboral, que los recursos se ejecutaron sin desvíos—, ese informe es el argumento más sólido

que existe para escalar la intervención. El Fondo Adaptación tiene ese mandato. La interventoría tiene la obligación de producir esa evidencia.

Referencias

Fondo Adaptación. (2010). Decreto 4819 de 2010: Por el cual se crea el Fondo Adaptación. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. https://www.fondoadaptacion.gov.co

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2017). Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. IDEAM.

Organización Internacional del Trabajo. (2022). Empleos verdes: Hacia el trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono. OIT.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2022). Informe sobre Desarrollo Humano 2021/2022: Tiempos inciertos, vidas inestables. PNUD.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2022). Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2020–2038. SDA.

Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group. (2004). The SER International Primer on Ecological Restoration. Society for Ecological Restoration International.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2012). Reporte de afectaciones por el Fenómeno de La Niña 2010-2011 en Colombia. UNGRD.

Firma y Validación del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Firma: _____ **Nombre: Cargo: Fecha:**	Firma: _____ Nombre: Cargo: Fecha:	Firma: _____ Nombre: Cargo: Fecha:

Sistema de Gestión de Calidad X-XXX-F-XX, V 1.0