CODECHOCÓ
Corporación Autónoma Regional
Para el Desarrollo Sostenible del Chocó

CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO Nro.	194 - 2026
CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ-CODECHOCÓ.
REPRESENTANTE LEGAL	ALAN RENTERIA ASPRILLA
CONTRATISTA	CORPORACION PARA LA INTERVENCIONES PSICOSOCIALES DEL PACIFICO
REPRESENTANTE LEGAL	YOICE YISETH CHAPARRO MENA
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMNISTRATVA, FINANCIERA, JUDICA Y CONTABLE AL PROYECTO RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA
DURACIÓN	LA DURACIÓN DEL CONTRATO QUE LLEGARE A SUSCRIBIRSE SERÁ HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026, A PARTIR DE SU FECHA DE PERFECCIONAMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE ACTIVIDADES. EL PLAZO DE EJECUCIÓN ESTARÁ SUJETO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA
VALOR	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS ($ 288.125.370 MCTE) en efectivo

Entre los suscritos a saber **ALAN RENTERIA ASPRILLA,** mayor y vecino de esta ciudad, identificado con la cedula de ciudadanía No. **79.620.875,** quien obra en calidad de Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo sostenible del Choco CODECHOCO, elegido mediante Acuerdo Nro. 006 del 29 de septiembre del 2026, En uso de sus facultades y funciones contenidas en la Ley y en los Estatutos, la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias actuando en nombre y representación de CODECHOCÓ, con Nit. No. 899999238 – 5 actuando en nombre y representación de Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó –CODECHOCÓ,.entidad identificada con NIT No. 899999238-5, entidad que para los efectos de este contrato se denominará CODECHOCÓ de una parte y por otra **YOICE YISETH CHAPARRO MENA** identificado con cédula de ciudadanía No. **35.895.843** quien actúa en calidad de representante legal de la empresa **CORPORACION PARA LA INTERVENCIONES PSICOSOCIALES DEL PACIFICO** con Nit. **901127355**, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA,** hemos acordado suscribir el presente contrato de interventoría en adelante **CONTRATO,** de conformidad con la ley 1150 de 2007, ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios aplicables a la materia, previa las siguientes **CONSIDERACIONES:1)** Que la misión de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó-CODECHOCÓ, es ejercer como máxima autoridad ambiental y desarrollar las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos renovables, en el marco del fortalecimiento del SINA, fomentando la integración de las comunidades indígenas y negras que tradicionalmente habitan en el Departamento del Chocó, y en el Contrato a celebrar se relaciona la mencionada misión institucional. **2)** Que la entidad adelantó el proceso de Concurso de méritos abierto

numero 08-2026, el cual culminó mediante la Resolución de adjudicación Nro. 1616 del 18 de noviembre de 2026, por cumplir con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones definitivos, como consta en el informe de evaluación y el acta de adjudicación, los cuales hacen parte integral del presente contrato. **3**)Que un contrato de interventoría es un acuerdo entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica para que esta última realice el seguimiento técnico, administrativo y contable de la ejecución de un contrato. La interventoría se requiere cuando la ley lo establece, cuando el contrato necesita de un conocimiento especializado o cuando el contrato es complejo o extenso[1]. El objeto del contrato de interventoría es verificar el cumplimiento y seguimiento a las condiciones técnico, administrativo y contable de las especificaciones de la obra. **4).** Que CODECHOCÓ, adelanto el procedimiento de contratación correspondiente a la modalidad de Concurso de méritos abierto, que se encuentra establecida en el Decreto 1082 de 2015, ley 80 de 1993, ley 1150 de 2011 y demás decretos reglamentarios aplicables a la materia. **5)** Que en razón de las consideraciones señaladas y en ejercicio de la autonomía de la voluntad de las partes conviene celebrar el presente contrato de INTERVENTORIA que se regirá por la Ley 1150 de 2011, ley 80 de 1993 y demás normas concordantes con la materia, y en especial por las siguientes cláusulas. **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO Y ALCANCE: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMNISTRATVA, FINANCIERA, JUDICA Y CONTABLE AL PROYECTO RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA. ALCANCE DEL PROYECTO:**

- ✓ Capacitar a miembros de la comunidad en cultura y participación para la gestión ambiental y territorial
- ✓ Incrementar la cobertura vegetal en ecosistemas naturales

OBJETIVO	PRODUCTO	ACTIVIDAD	META
Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad ambiental	Servicio de educación informal - 3202056	Realizar la socialización del proyecto	1 socialización
		Realizar talleres de capacitación	4 talleres de capacitación
Incrementar la cobertura boscosa	Servicio de restauración de ecosistemas - 3202080	Realizar la preparación del terreno	270 hectáreas
		Realizar el establecimiento del material vegetal	270 hectáreas
		Realizar asistencia Técnica	5 asistencias Técnicas
		Establecer parcelas permanentes de monitoreo georreferenciadas	10 parcelas de Monitoreo
		Evaluar la información levantada en campo	10 informes de seguimiento
		Realizar informes de interventoría	5 informes De Interventoría
		Realizar acciones de interventoría (visitas, acompañamiento a reuniones, entre otras)	5 visitas de evaluación y seguimiento
		Realizar informes de interventoría	5 informes De Interventoría
		Realizar acciones de interventoría (visitas, acompañamiento a reuniones, entre otras)	5 visitas de evaluación y seguimiento

CONDICIONES TECNICAS DEL PROYECTO Se presentan las condiciones técnicas establecidas en el proyecto al cual se le va a realizar la interventoría. La estrategia de intervención definida en el presente proyecto busca recuperar los servicios ecosistémicos de las áreas degradadas por actividades antrópicas como minería; teniendo como propósito recobrar la función ecológica, ambiental y paisajística de los ecosistemas diferentes al sistema original. Esto teniendo en cuenta la afectación ocasionada por la minería, que ocasiona alteraciones profundas en los suelos, tales como compactación del suelo, perdida de cobertura vegetal y capa orgánica por remoción de estas, perdida de nutrientes por lavado del suelo,

exposición directa del suelo a los rayos solares entre otros. **Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad ambiental. Fortalecer la conciencia ciudadana para la conservación. A. Realizar socialización del proyecto:** Se realizará un (1) evento por parte del equipo técnico del proyecto, con una participación de mínimo 30 personas de Instituciones públicas y privadas, organizaciones étnico-territoriales y de la sociedad civil, y al público en general, con el propósito de dar a conocer a las instituciones públicas y privadas, organizaciones étnico-territoriales y de la sociedad civil, y al público en general el proyecto, sus alcances y resultados esperados. Finalmente, se estructurará informe que dé cuenta de la ejecución de los eventos. Socialización del proyecto

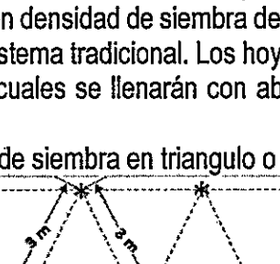
Objetivo	Dar a conocer a las instituciones públicas y privadas, organizaciones étnico-territoriales y de la sociedad civil, y al público en general el proyecto
Participantes	Instituciones públicas y privadas, organizaciones étnico-territoriales y de la sociedad civil, y al público en general
Metodología	Se realizará mediante presentación descriptiva el nombre del proyecto, la problemática que se pretende solucionar, la justificación, los alcances y objetivos, metas, actividades y resultados esperados del proyecto. Se contará con espacio para la intervención de los participantes.
Duración	Tres (3) horas
Evidencias	Informe del evento con acta de socialización, registro fotográfico y listado de asistencia
Resultados esperados	Socialización del proyecto a los actores locales del municipio

El desarrollo del evento de socialización estará a cargo de la Asesora Social, con el apoyo del equipo técnico; se cubrirá el transporte de los miembros de la comunidad a la cabecera municipal, se suministrará almuerzo y refrigerio, libreta de apuntes y refrigerios; se entregará ficha resumen del proyecto. Entregables: Informe de socialización con listados de asistencia y registro fotográfico. **B. Realizar talleres de capacitación:** Mediante este proceso se desarrollarán 4 eventos de capacitación teórico-prácticos en restauración ecológica, cultura y participación para la gestión ambiental y territorial, con miras a incrementar el sentido de pertenencia por el territorio. Los participantes serán mínimo 30 personas por evento, que harán parte del consejo comunitario (Juntas Directivas) y los beneficiarios directos del proyecto; las temáticas serán las siguientes:

No	Nombre del taller	Temática	Duración
1	Capacitación Vivero agroforestal: Construcción, mantenimiento y manejo	Vivero: Generalidades vivero, Clases de vivero, Sitios para establecimiento de vivero, Requerimientos de viveros, Diseño de vivero, Funcionamiento del vivero, Manejo de semillas, Manejo de vivero, Practica de campo – Construcción de vivero	8 horas
2	Aplicación de técnicas para la restauración	Degradación de ecosistemas. Disturbios. Aspectos éticos y sociales. ¿Por qué, para qué y para quién restaurar?, Definiciones, conceptos, objetivos, enfoques y escalas, Restauración ecológica en zonas boscosas intervenidas. Técnicas en establecimiento y manejo de restauración, Practica de campo – Establecimiento y manejo de restauración	8 horas
3	Teórico practico sobre actividades de monitoreo y seguimiento	Contenido básico del programa de evaluación y seguimiento, Métodos para la toma de datos, Variables e indicadores, Técnicas de Monitoreo y seguimiento de restauración, Practica de campo – Monitoreo y seguimiento de restauración	8 horas
4	Capacitación en cultura y participación para la gestión ambiental: Minería	Minería: Normatividad minera vigente, Impactos minería ilegal, Formalización minera. Practica de campo identificación de impactos	8 horas

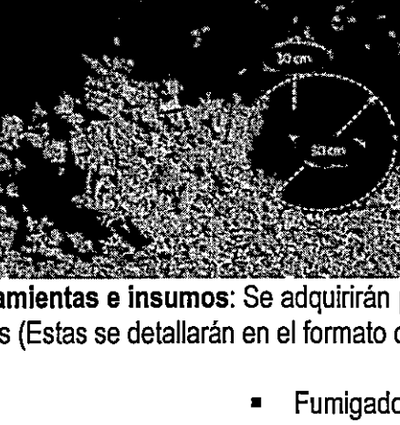
La Asesora Social, estará encargado de la organización de la logística, convocatoria y recopilación de presentaciones temáticas para el desarrollo de los eventos de capacitación. Para el desarrollo de los talleres 1, 2 y 3 se contará con un profesional en Ingeniería Agroforestal con experiencia en procesos de restauración de mínimo dos (2) años; para el taller 4 se contará con un Ingeniero Ambiental con experiencia en procesos mineros de mínimo dos (2) años. Se cubrirá el transporte del tallerista, se suministrará almuerzo y refrigerio, libreta de apuntes y refrigerios; se entregará documento resumen por temática a los participantes. Entregables: Informe de realización de cada taller de capacitación con listados de asistencia y registro fotográfico. **Incrementar la cobertura boscosa.** Mediante este objetivo se pretende llevar a cabo la recuperación de 270 hectáreas degradadas por actividad minería a cielo abierto, con el propósito de contribuir a la generación de servicios ecosistémicos perdidos por la afectación producida. Para el desarrollo de este objetivo, se llevarán a cabo las siguientes acciones: **A. Realizar la preparación del terreno:** Consiste en la realización de las siguientes actividades: Limpieza del terreno: se eliminará la vegetación existente generalmente barbechos y arvenses, para el caso del proyecto esta actividad de adelanta de manera manual mediante la utilización de machetes para facilitar las labores siguientes.

Limpia de un terreno de manera manual



Trazado y ahoyado: El trazado consiste en la identificación y señalamiento de los sitios donde se sembrará cada árbol, para cada especie se marcarán líneas y sitios entre árboles, se empleará sistema de siembra en triangulo o tresbolillo, con densidad de siembra de 1.278 árboles por hectáreas (3m x 3m) en plantación de material vegetal en sistema tradicional. Los hoyos tendrán una dimensión de 30 cm de diámetro por 30 cm de profundo, los cuales se llenarán con abono orgánico y serán cubiertos con el material extraído del suelo.

Sistema de siembra en triangulo o tresbolillo



Fuente: https://sistematresbolillos.blogspot.com/ - 14/03/2025

Ahoyado para siembra

Adquisición de equipos y herramientas e insumos: Se adquirirán para la ejecución del proyecto las siguientes equipos y herramientas (Estas se detallarán en el formato de costos unitarios del proyecto):

- Machete
- Lima afilado
- Pala
- Fumigadora Manual de 20 litros
- Botas de Caucho
- Entre otros

A continuación, se relacionan los jornales requeridos para el desarrollo de los componentes:

Jornales preparación del suelo/ha

MANO DE OBRA - JORNALES X Ha	CANTIDAD
Reconocimiento o preparación del área a Restaurar	5
Trazado	5
Plateo	12
Ahoyado	14
Total	**36**

Se adquirirán para la ejecución del proyecto entre otros, los siguientes equipos y herramientas (Estas se relaciona como un 2% de la mano de obra en el formato de costos unitarios del proyecto), se detalla a continuación:

Herramientas y equipos necesarios restauración

Componente	Herramientas y Equipos
Limpieza del terreno	✓ Machetes (de buena calidad y con funda protectora). ✓ Hachas y azadones (para raíces más grandes). ✓ Palines o barras palanca (para remover obstáculos). ✓ Serruchos manuales (para cortar ramas y pequeños arbustos) ✓ Recipientes o costales para recolección de residuos vegetales
Trazado	✓ Cinta métrica (de al menos 50 m) ✓ Cuerda o piola (para alinear filas de plantación) ✓ Estacas de madera o plástico (para marcar puntos de siembra) ✓ Martillo o marro (para fijar estacas) ✓ GPS portátil o brújula (para orientación en campo) ✓ Marcadores de pintura o cintas plásticas de colores
Ahoyado	✓ Barrenos manuales (si el suelo lo permite) ✓ Palas y picas ✓ Azadones y palines ✓ Machetes (para limpieza puntual de raíces) ✓ Carretillas (para transportar tierra o materia orgánica) ✓ Cubetas o baldes (para retirar exceso de agua si el terreno está encharcado)

Entregables: Informe de preparación del terreno con soporte cartográfico y fotográfico. **B. Realizar el establecimiento del material vegetal:** El periodo en el cual se llevan los arbolitos a los sitios definitivos deben coincidir con el periodo de lluvias en la zona, esto es de vital importancia para el proyecto ya que, pese a que el departamento del Choco es considerado uno de los departamentos más lluviosos del mundo, presenta periodos de disminución drásticamente de las mismas. Se empleará para el establecimiento de la recuperación sistema de siembra en triangulo o tresbolillo, con densidad de siembra de 1.278 árboles por hectáreas (3m x 3m) en plantación de material vegetal en sistema tradicional; además de plantas vigorosas, sanas, bien formadas y resistentes a la intemperie; con tamaños oscilantes entre 20 – 50 cm de altura producidas en bolsa, las cuales serán producidas en viveros locales. Se establecerá una mezcla de especies nativas de valor ecosistémico teniendo como referencia las siguientes:

Especies Forestal	Nombre Científico	Tipo de especie	Usos	Tasa de crecimiento	Tipo de Raíces
Achiote	*Bixa orellana*	Heliofita	Medicinal, Ornamental, Fruto comestible	Rápido	Sistema radicular profundo
Árbol del Pan	*Artocarpus altilis*		Alimenticio, medicinal,	Rápido	Sistema radicular profundo, buen sostén y

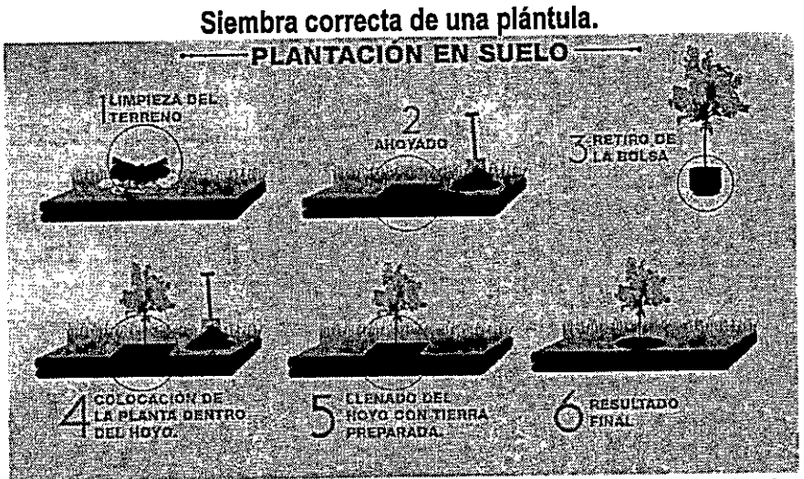
Especies Forestal	Nombre Científico	Tipo de especie	Usos	Tasa de crecimiento	Tipo de Raíces
			madera, Retiros de quebrada		toma de nutrientes apropiada.
Balso	*Ochroma pyramidale*	Heliofita	Restauración de zonas degradadas, estabilización de suelos y control de la erosión	Rápido	Sistema radicular superficial
Caracolí	*Anacardium excelsum*	Semi-heliófitas	Barrera rompevientos, recuperación de suelos y/o áreas degradadas.	Media a Rápida	Sistema radicular profundo
Cedro	*Cedrella odorata*	Semi-heliófitas	Reforestación y conservación del Suelo, rehabilitar sitios donde hubo explotación minera	Medio	Sistema radicular con raíz pivotante que proporciona 6ostén a la planta y fibrosas que ayudan en la toma de nutirentes esenciales dispuestos en el suelo. Sistema radicular mejora la retención de agua en los suelos
Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	Heliofita	Sombrío, Restauración ecológica, Alimento para la fauna	Rápido	Sistema radicular profundo
Guama	*Inga edulis*	Heliofita	Sombrío, alimenticio, medicinal, madera,	Rápido	Sistema radicular profundo, sistema radicular mejora la calidad del suelo.
Guayaba	*Psidium guajava*	Heliofita	Alimento para la fauna, Fruto comestible	Rápido	Sistema radicular superficial
Guayacán Amarillo	*Handroanthus chrysanthus*	Heliofita	Sombrío, Ornamental, Alimento para la fauna	Media a Rápida	Sistema radicular profundo
Matarraton	*Gliricidia sepium*	Heliofita	Cerca viva, Recuperación de suelos y/o áreas degradadas, Restauración ecológica	Rápido	Aparato radical profundo y robusto previene la erosión
Pichinde	*Zygia Longifolia*	Heliofita	Ornamental, Sombrío, Restauración ecológica, Alimento para la fauna, Hábitat para la fauna	Rápido	Sistema radicular profundo

Especies Forestal	Nombre Científico	Tipo de especie	Usos	Tasa de crecimiento	Tipo de Raíces
Roble	*Tabebuia rosea*	Heliofita	Ornamental, Restauración ecológica	Rápido	Sistema radical está fuertemente desarrollado, es penetrante y profundo

Fuente: Elaboración propia, 2025

Protocolo de siembra de los árboles: El sistema de siembra será manual, retirando cuidadosamente la bolsa (las bolsas serán dispuestos en costales para su pertinente disposición) utilizada como contenedor del pan de tierra, la plántula debe ser dispuesta en el centro del hoyo, llenándolo con suelo húmedo y compactando suavemente con las manos o los pies, con el fin de evitar que se formen espacios de aire en el terreno y para que el suelo este en estrecho contacto con las raíces. El compactado disminuye también el daño que se pueda producir por el viento que sacude la plántula y puede perturbar las raíces durante el periodo de plantación y consolidación del suelo. Cuando el material de plantación es muy alto corre el riesgo de sufrir daños por el viento, en este caso es necesario clavar estacas, como guías.

Siembra correcta de una plántula.



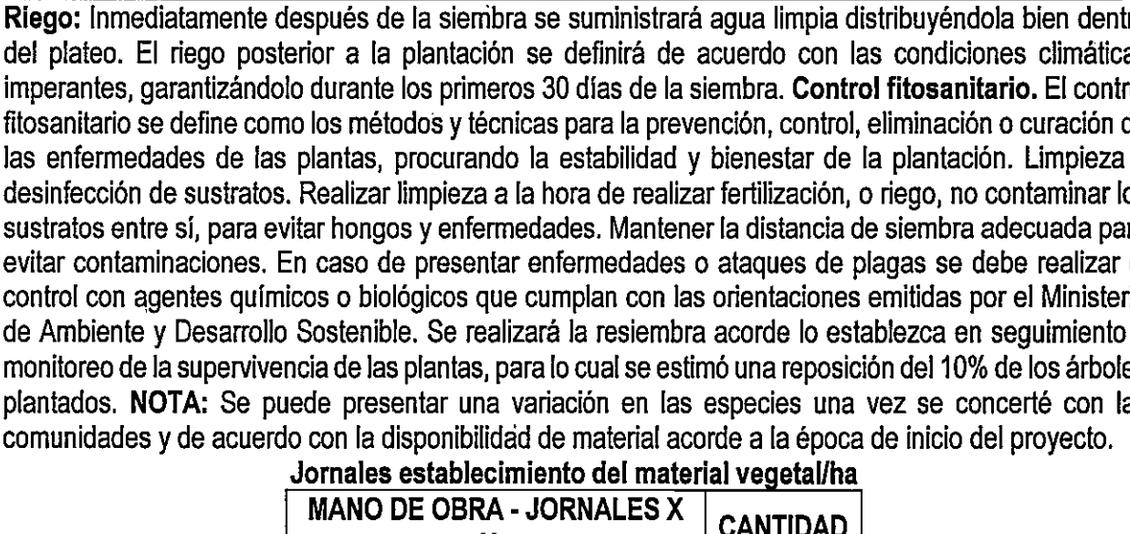
En caso de que las raíces de la plántula salgan de la bolsa en el momento de la siembra se recomienda realizar poda radicular en el momento del trasplante. A continuación, se describen los cuidados generales que deben de tenerse al momento de la siembra de las plántulas: Las plántulas deben ser dispuestas al mismo nivel del suelo. En el caso de que se plante en zonas áridas, la plántula deberá quedar un poco enterrada a fin de capturar agua en momentos de lluvia. Las plántulas deben de ser dispuesta de manera tal que el sistema radicular quede en posición natural. No se manipularán las plantas por el tallo, porque fuera de causar daño al tallo, se lesiona también las raíces laterales. La época lluvia es ideal para llevar a cabo la actividad de siembra, evitarse los días secos, soleados y de mucho viento, ya que producen en el árbol el stress de la evapotranspiración, que es la principal causa de mortalidad. Si se plantan en una época de sequía se recomienda aplicar en el fondo del hoyo un hidrorretenedor para conservar la humedad de la planta. **Fertilización:** Proceso mediante el cual se suministra los nutrientes esenciales a las plántulas para promover un crecimiento adecuado. Se realizará el abonado de cada una de las plantas con abono orgánico en una cantidad de 1.000 gramos por plántula con el fin de mejorar y optimizar el desarrollo de los individuos. La aplicación del abono orgánico se debe realizar en un extremo. También en el momento de la plantación se aplicará 10gr/árbol de hidroretenedores, 20 gr/árbol de microelementos y 70 gr/árbol de correctivo (cal) en corona o media luna de acuerdo con la topografía del terreno. Esta recomendación es independiente del resultado del análisis del suelo que se debe realizar. Cuando se requiera aplicar insecticida en una dosificación recomendad por hectárea. A continuación, se relacional los insumos a utilizar.

Insumos a utilizar

DETALLE	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD
Correctivos - Cal dolomita bulto por 50 kg.	La Dolomita eleva el pH del suelo, también favorece la actividad microbiológica de igual manera suministra calcio y magnesio los cuales incrementa la disponibilidad de fósforo, nitrógeno y potasio,	Bulto x 50 kg

DETALLE	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD
	neutraliza el efecto toxico del aluminio, hierro y manganeso, mejora la estructura del suelo acelerando la descomposición de materia orgánica, optimiza el crecimiento de las raíces incrementando el rendimiento y calidad de las cosechas.	
Microelementos - Klip Boro X 1KL	Es un fertilizante líquido especializado a base de boro, formulado para prevenir y corregir deficiencias de este micronutriente. El boro es crucial para la formación de paredes celulares, la polinización, la división celular y el transporte de azúcares dentro de las plantas.	Bolsa x 1 kg
Abono Orgánico bulto X 40 Kg	Alto valor nutricional que mejora la calidad y fertilidad del suelo. Rico en nitrógeno, fósforo y potasio y micronutrientes como zinc, cobre y hierro, es ideal para estimular el crecimiento vigoroso de las plantas, fortalecer sus raíces y aumentar su resistencia a plagas y enfermedades. Además, su uso fomenta la regeneración del suelo, incrementa la retención de agua.	Bulto x 40 kg
Fertilizante (15-15-15	Triple 15 es un fertilizante granular de alta calidad que aporta Nitrógeno (15%), Fósforo (15%) y Potasio (15%), mejora la fertilidad del suelo, fortalece las raíces y promueve un desarrollo vigoroso de las plantas, asegurando cultivos más saludables. Su formato granulado facilita la aplicación y su absorción, logrando una distribución uniforme de los nutrientes.	Bulto x 50 kg
Insecticida - THURICIDE/Dipel (Bacillus thuringiensis)	DIPEL es insecticida biológico, de origen natural, en base a esporas, cristales y restos de fermentación de Bacillus thuringiensis subesp.	Bolsa x 1 kg

Diagrama de fertilización



Riego: Inmediatamente después de la siembra se suministrará agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior a la plantación se definirá de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros 30 días de la siembra. **Control fitosanitario.** El control fitosanitario se define como los métodos y técnicas para la prevención, control, eliminación o curación de las enfermedades de las plantas, procurando la estabilidad y bienestar de la plantación. Limpieza y desinfección de sustratos. Realizar limpieza a la hora de realizar fertilización, o riego, no contaminar los sustratos entre sí, para evitar hongos y enfermedades. Mantener la distancia de siembra adecuada para evitar contaminaciones. En caso de presentar enfermedades o ataques de plagas se debe realizar el control con agentes químicos o biológicos que cumplan con las orientaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se realizará la resiembra acorde lo establezca en seguimiento y monitoreo de la supervivencia de las plantas, para lo cual se estimó una reposición del 10% de los árboles plantados. **NOTA:** Se puede presentar una variación en las especies una vez se concerté con las comunidades y de acuerdo con la disponibilidad de material acorde a la época de inicio del proyecto.

Jornales establecimiento del material vegetal/ha

MANO DE OBRA - JORNALES X Ha	CANTIDAD

Aplicación de fertilizantes y correctivos	2
Transporte interno de insumos	3
Plantación (siembra)	5
Total	**10**

Transporte interno de insumos: Este costo corresponde a la mano de obra (3 jornales por HA) para realizar trasiego o acarreo de los insumos desde lugar temporal hasta el sitio de restauración.
Adquisición de insumos: Se adquieren los siguientes insumos:

Dosificación de insumos establecimiento de material vegetal

DISEÑO DE PLANTACION:		Cuadro		Tresbolillo	x
1. Distancias de Siembra (mts)	3,00	3,00	Costo Unitario $		
2. Número de Plántulas por Ha		1.278	2.548		
3. Porcentaje de reposición %		10%			
4. Cantidad de Fertilizantes / Arbol (gr.)	Gallinaza	1.000,0	586		
5. Cantidad de Hidroretenedor / Arbol (gr.)		10,0	34.595		
6. Cantidad de Correctivos / Arbol (gr.)	Cal dolomita	70,0	917		
7. Cantidad de Microelementos / Arbol (gr.)		20,0	25.475		
8. Cantidad de Insecticida / Ha (Kg - Lt.)	Lorsban liquido	1,0	7.643		
9. Costo por Jornal			80.000		
10. Herramientas (2% de la MO)		2%			
11. Transporte Insumos (% de Insumos)		15%			
IPC proyectado 2025 (8% costos directos)			METAS TOTALES	270	Has.

Costos proyectados en pesos 2025

Transporte insumos: Una vez adquirido el material vegetal y los insumos necesarios para la restauración de las áreas degradadas, serán llevadas a los sitios definitivos por vía terrestre y/o acuática para su utilización en las actividades (Punto adquisición – Bodega – Acopio temporal). Se establece para el transporte de insumos un porcentaje del 15% del valor total de los insumos que corresponde a $826.931por hectárea. **Mantener áreas establecidas**: Consiste en la realización del control fitosanitario para el manejo de plagas y enfermedades; y la realización de limpias manuales para el control de malezas y así disminuir la competencia con otras especies por nutrientes, agua y luz solar. Adicionalmente, se realizará la fertilización de cada planta con humus. En el primer año, proceso de mantenimiento se realizó a través de cinco estrategias que contemplaron el control de malezas, la fertilización de sitios donde se establecían las plántulas, control de plagas, poda y plantación de reposición (en los casos donde hubo mortalidad). A través del proceso de mantenimiento las plántulas muertas serán remplazadas por plántulas nuevas para mantener la densidad de siembra y la supervivencia de toda la plantación en el espacio, de manera que se garantice el proceso de restauración integral del ecosistema en el tiempo. Con base en lo expuesto en las guías técnicas para la restauración ecológica de los ecosistemas de Colombia (MADS, 2015), las actividades de mantenimiento realizadas serán las siguientes: **Visitas de inspección en campo**: Se realizarán por parte de los Ingenieros Residentes visitas de campo a las áreas establecidas mensualmente, esto con el fin de asegurar que las plantas se desarrollen en forma normal y/o detectar a tiempo, problemas que puedan afectar su sobrevivencia; acorde a los informes de visita, de programarán las actividades de mantenimiento, tales como: Control de malezas, plateo, fertilización, control de patógenos, resiembra y seguimiento general a la restauración. **Control de malezas-plateo**: Esta operación consiste en la eliminación de aquella vegetación indeseable que emerja alrededor de las plantas individuales, pues por efecto de competencia puede impedir el crecimiento de las plántulas introducidas en las mismas. Estas operaciones de limpieza y despeje del terreno se harán desde el momento de la plantación especialmente sobre especies muy competitivas (Davel 2009). A pesar de lo anterior, dado que con la revegetación se pretende recuperar la cobertura y diversidad de especies, no se elimina la vegetación producto de la recuperación o de procesos de regeneración natural. Se ejecutarán jornadas de deshierbe con una frecuencia aproximada bimensual, concentradas en los periodos de mayor crecimiento de la vegetación competidora. **Fertilización**: Dado que los suelos sobre las zonas a presentan una alta deficiencia de nutrientes, las plantaciones serán reforzadas con abono orgánico después de haber sido establecidas, de manera que se pueda garantizar el desarrollo de la mayoría de los árboles. Se puede establecer que la aplicación paulatina de abono orgánico en las plantaciones post-siembra, acelera el ritmo de crecimiento de los árboles, incluso en los sitios donde el crecimiento de la plántula parecía ser moderado. **Control de patógenos**: Se aplicarán insecticidas dependiendo el tipo de insecto y el estado fitosanitario de las

plantas degradadas. se programarán dos (2) intervenciones mínimas de control fitosanitario, ajustando el tipo y la intensidad del tratamiento al estado fitosanitario observado en las visitas mensuales. En caso de brotes puntuales podrán realizarse aplicaciones adicionales. **Plantación de reposición**: Se procurará hacer reposiciones de individuos que sufrieron mortalidad durante la etapa de adaptación. se contemplan jornadas de reposición de individuos acorde a los informes de visitas de seguimiento, con el fin de garantizar la densidad de siembra antes de culminar el periodo de mantenimiento.

Mantenimiento jornales/ ha

MANO DE OBRA - JORNALES X Ha	CANTIDAD
Aplicación de fertilizantes y correctivos	1
Transporte interno de insumos	1
Control fitosanitario	2
Reposición (Replante)	1
Total	**5**

Entregables: Informe de establecimiento de material vegetal en 270 hectáreas con soporte cartográfico y fotográfico. **C. Realizar asistencia técnica.** Comprende esta etapa la vinculación del personal técnico encargado de brindar el acompañamiento, asesoría y supervisión en campo de las actividades planteadas en el proyecto. Selección beneficiarios: Por medio de esta actividad y con acompañamiento de los consejos comunitarios, se seleccionarán los beneficiarios directos del proyecto, los cuales llevaran a cabo las actividades planteadas en el proyecto que requieren la participación directa de la comunidad, tales como: acompañamiento a recorridos de selección de predios, preparación del terreno (limpieza, trazado y ahoyado), establecimiento de restauración (siembra, resiembra y mantenimiento de áreas establecidas), acompañamiento para el establecimiento y levantamiento de información de parcelas de monitoreo, participantes en eventos de capacitación y cualquier otro acompañamiento que se requiera de parte de la comunidad. Los beneficiarios, deben cumplir los siguientes requisitos mínimos: Estar residenciado en el área de influencia del proyecto. Voluntad manifiesta de participar en el proyecto. Establecer acta de compromiso. NOTA: Estos requisitos pueden sufrir variación una vez se inicie el proyecto y se concerté la estrategia de participación comunitaria. Selección definitiva de predios: Este personal de acuerdo con las zonas identificadas preliminarmente en el mapa de Localización de Áreas para intervenir llevara a cabo recorridos de campo con acompañamiento comunitario a los predios preseleccionados y se concertarán las áreas definitivas a intervenir, es decir, las 270 hectáreas. Los predios seleccionados (270 hectáreas) serán georreferenciados individualmente, se tomarán los puntos del polígono de cada predio con GPS y cada polígono estará constituido mínimo por cuatro puntos; con estos datos se generará una base de datos en Excel (Registro) y se construirá la respectiva cartografía de las áreas seleccionadas.

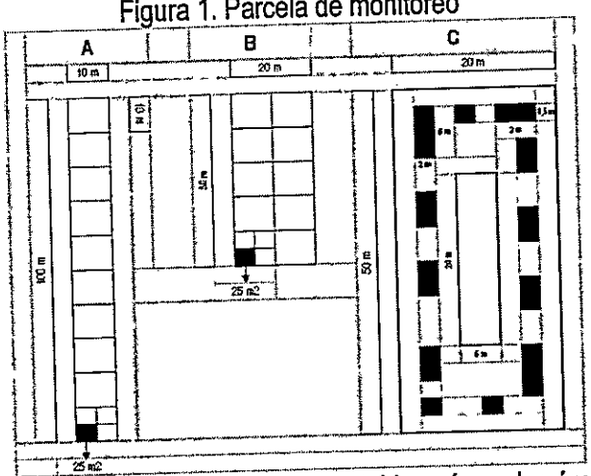
Datos mínimos georreferenciación

No	Nombre Completo del Beneficiario	Documento de identidad	Localización del predio	Área del predio	Coordenadas del predio		Observaciones
					X	Y	

Talleres de capacitación: De común acuerdo con los consejos comunitarios, organizaran los eventos de capacitación, realizando la convocatoria de acuerdo con la fecha y lugar definida para el evento, organización de la logística del evento (coordinar transporte, sitio, refrigerios y alimentación). Establecimiento de restauración: Realizaran la orientación, acompañamiento, asesoría y supervisión en campo de la preparación del terreno (limpieza, trazado y ahoyado), siembra y resiembra, mantenimiento (fertilización y control de plagas y enfermedades) de las 270 hectáreas a establecer. Seguimiento a la restauración: Llevaran a cabo visitas de inspección en campo de verificación del estado de desarrollo del material vegetal establecido para determinar medidas correctivas y/o preventivas que garanticen el éxito de la restauración. Entregables: Cinco (5) informes de asistencias técnicas con soporte fotográfico y cartográfico. **D. Establecer parcelas permanentes de monitoreo georreferenciadas.** El monitoreo en los procesos de restauración ecológica es un componente esencial para evaluar el éxito de dichos procesos y orientar su curso hacia los objetivos deseados. A lo largo del tiempo, el monitoreo proporciona alertas tempranas que permiten corregir, ajustar, mejorar o complementar las técnicas o estrategias utilizadas, como el manejo adaptativo. El monitoreo es la recolección sistemática y repetida de datos, observaciones y estudios sobre un área o fenómeno determinado con el fin de caracterizar el

estado actual, documentar los cambios que ocurren a lo largo del tiempo y analizar la información necesaria para entender la relación de dichos cambios con las presiones o factores que causan alteraciones en un ecosistema (Vos et al. 2000). En resumen, el monitoreo es una herramienta valiosa para medir el progreso y la efectividad de la restauración ecológica, asegurando que se alcancen los resultados deseados y se tomen medidas correctivas cuando sea necesario. Para poder describir la dinámica del proceso de restauración en el tiempo, se establecerá un programa de monitoreo acorde a los lineamientos establecidos por el Instituto Alexander Von Humboldt en el documento "Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres". **Tamaño de las parcelas**: Se establecerán 10 parcelas de 0,1 ha. **Trazado del perímetro**: Se rodeará el contorno del área de inventario cuidando que quede circundado por una franja amortiguadora de vegetación, con la salvedad de que la cobertura debe ser del mismo tipo que la que hay en el interior de la parcela para evitar los efectos de borde causados por un cambio drástico de cobertura. Dicha franja deberá rodear todo el perímetro de la parcela y debe tener al menos un ancho de 100 m. Una vez trazado el perímetro se procederá al establecimiento de las subparcelas o cuadrantes, para lo cual es necesario marcar distintas líneas rectas sobre el terreno. Esto implica llevar a cabo dos procedimientos diferentes; uno de ellos consiste en efectuar una corrección por pendiente en el caso de los terrenos irregulares y, el otro, en verificar que se formen ángulos rectos en cada una de las intersecciones entre las líneas perpendiculares de las subparcelas. **Trazado de líneas en presencia de obstáculos:** Si se presentan estos casos, se deberá trazar la línea de manera convencional hasta el punto más cercano posible inmediatamente antes del obstáculo. Luego se llevará a cabo un procedimiento para determinar el nuevo lugar dónde iría la línea después del obstáculo. El método más sencillo consiste en rodear el obstáculo mediante un desvío de forma cuadrada o rectangular que se hace midiendo las distancias y los ángulos, para volver al punto donde llegaría la prolongación de la línea inmediatamente después del obstáculo. **Parcelas de 0,1 ha.** Las áreas de muestreo de 0,1 ha se podrán establecer empleando distintas formas y dimensiones, como 10 m X 100 m ó 20 m X 50 m respectivamente (Figura 1- A, B, C)

Figura 1. Parcela de monitoreo



Unidad de Monitoreo: Las unidades de monitoreo se establecerán en las áreas que se restaurara y se distribuirán de acuerdo con el área de los polígonos que se definan; teniendo como base de distribución una parcela de 0,1 ha por cada 28,4 hectáreas. **E. Evaluar la información levantada en campo:** Se realizarán visitas por el equipo técnico, en las que se registraran y evaluaran los siguientes parámetros: Estructura, composición y dinámica de las áreas. Tasa de crecimiento. Altura del dosel. Número de especies arbustivas o arbóreas presentes por hectárea. Tamaño de área que aun contenga suelo desnudo. Estratos arbóreos consolidados. Presencia de regeneración natural de especies no plantadas. Es de anotar, que el proceso de seguimiento y monitoreo contara con la participación de la comunidad local, ya que serán beneficiados por la generación de empleo temporal, espacios de generación de nuevos conocimientos, entrenamiento y reflexión sobre el proceso de restauración, buscando generar un vínculo que se refleje en la protección del área restaurada. Una vez analizados los resultados se elaborará documento de lecciones aprendidas en el proceso, posteriormente se realizará un evento de transferencia de conocimiento formal a los actores participes del proyecto. En la evaluación y seguimiento, como también en las parcelas de monitoreo, es necesario llevar la secuencia fotográfica o filmica que permita evidenciar visualmente los cambios experimentados por las coberturas de acuerdo

con los tratamientos implementados. Por ello es importante tomar los registros fotográficos desde un mismo punto de observación, del cual se registrarán coordenadas y rumbo.

Indicadores Fase I del proyecto (Establecimiento)

Aspectos por evaluar	Criterios	Indicador	Cuantificador	Unidad
Recuperación del ecosistema	Participación colaborativa	Personas involucradas o representadas en los proyectos de restauración	Número de individuos y grupos de beneficiarios involucrados en el diseño, implementación y monitoreo del proyecto	Numero
	Impactos y resultados económicos	Generación de empleo	Número de miembros de la comunidad empleados Número de jornales o empleos generados en el proyecto	Numero
	Composición	Número de especies	Taxonomía: Familia, Género, Especie	Número (#f,g,e)
		Índice de riqueza de especies	Riqueza (R)	
		Índice de riqueza específica	Menhinick (M)	
		Índice de diversidad y abundancia proporcional (equidad)	Shannon–Wiener (H´)	
		Índice de diversidad y abundancia proporcional (dominancia)	Simpson (D)	
		Índice de disimilaridad	Bray-Curtis (Djk)	
		Índice de Valor de Importancia de las especies	IVI relativo (abundancia relativa, frecuencia y dominancia relativas)	
		Índice de predominio fisionómico	IPF (Área basal relativa, cobertura relativa, densidad relativa)	
	Estructura	Densidad de individuos	Número de individuos por unidad de área	Numero (#ind)
		Desarrollo del tallo	Incremento diamétrico	cm
		Incremento vertical	Incremento en altura	cm
		Ocupación del espacio	Incremento en cobertura de la copa	m
		Índice de densidad	Individuos por área	
		Relación de desarrollo del tallo	ICA (Diámetro)	
		Relación de crecimiento vertical	ICA (Altura)	
		Factor de ocupación del espacio	ICA (Cobertura)	
		Indicador de posición sociológica	Distribución por clases diamétricas, alturas y coberturas	
	Estructura: composición y abundancia de	Riqueza de especie	Número de especies o morfo especies presentes por tipo de hábitat evaluado	

Aspectos por evaluar	Criterios	Indicador	Cuantificador	Unidad
	especies en las áreas en restauración, ecosistemas de referencia y controles negativos (áreas disturbadas o transformadas). Incluye relaciones de dominancia	Frecuencia de captura, proporción de la abundancia	Número de veces que una especie es capturada por trampa o estación de muestreo, también puede ser el número de nidos por unidad de muestra	
		Proporción de especies invasoras, endémicas, asociadas a bosque, áreas abiertas o disturbadas	Abundancia de especies invasoras, endémicas, asociadas a bosque, áreas abiertas o disturbadas en los diferentes hábitats evaluados	

Fuente: Elaboración propia, a partir de documento "Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres", Instituto Alexander Von Humboldt. Estos indicadores se medirán con una frecuencia trimestral. Para las otras fases del proyecto, se revisará y ajustará este documento, incluyendo nuevos indicadores y criterios. Entregables: Informe de establecimiento y monitoreo de 10 parcelas con soporte fotográfico, cartográfico, base y análisis de datos. ***CLÁUSULA SEGUNDA: TÉRMINO DE DURACIÓN:*** La duración del contrato que llegare a suscribirse será hasta el 31 de diciembre de 2026, a partir de su fecha de perfeccionamiento en concordancia con la suscripción del acta de inicio de actividades. El plazo de ejecución estará sujeto a la ejecución del Proyecto "RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA". ***CLÁUSULA TERCERA. VALOR DEL PRESENTE CONTRATO:*** Para todos los efectos fiscales, legales y administrativos el valor del presente contrato se estipula en la suma **DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS ($ 288.125.370 MCTE)**, en efectivo ***CLÁUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO:*** CODECHOCO, pagará el valor del contrato de la siguiente forma:

PRODUCTOS		
Informes	**Condición**	**% de pago**
Informe 1	**Entregables:** Informe de interventoría de ejecución del proyecto Informes de acciones de interventoría (visitas, acompañamiento a reuniones, entre otras)	50%
Informe 2	**Entregables:** Informe de interventoría de ejecución del proyecto Informes de acciones de interventoría (visitas, acompañamiento a reuniones, entre otras)	40%
Informe Final	**Entregable:** Informe final de interventoría	10%

NOTA: Los pagos para la interventoría, se realizarán conforme las condiciones plasmadas en el presente proceso, supeditada a los productos que entregue el ejecutor del Proyecto "RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA". ***CLÁUSULA QUINTA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:*** La Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, se discriminan las obligaciones del contratista de acuerdo con los diferentes alcances que se han concebido en la ejecución del objeto contractual: Sin, perjuicio de las que se relacionan en el presente pliego de condiciones y las dadas por la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, se discriminan las obligaciones del

contratista de acuerdo con los diferentes alcances que se han concebido en la ejecución del objeto contractual. En desarrollo del objeto contractual, el contratista se obliga a: Durante la ejecución del objeto contractual el contratista además de las obligaciones inherentes a su naturaleza y las derivadas de las disposiciones legales sobre la materia, debe cumplir las siguientes obligaciones. Hacer el seguimiento para la interventoría administrativa, técnica, financiero y jurídica a la ejecución del Proyecto **"RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA""**. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del Proyecto **"RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD MINERA A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA".** Concurrir con CODECHOCO a la liquidación del contrato. Dar cumplimiento a las obligaciones en los sistemas de seguridad social. Salud, pensiones yaportes parafiscales, cuando haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de2003, en la Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complemente o modifiquen. Constituir las garantías pactadas en el contrato. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato,según cronograma. Levantar actas de entrega y recibo a satisfacción de todas y cada una de las actividades que se desarrollen relacionado con la ejecución del contrato, conforme su naturaleza las demás establecidas en la ley 1474 de 2011 y las que se complmenten con las normas vigentes. **CLÁUSULA SEXTA OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE** En virtud del contrato la Entidad Contratante se obliga a: Pagar en la forma establecida en la Cláusula FORMA DE PAGO, las facturas presentadas por el CONTRATISTA. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el CONTRATISTA de conformidad con los Pliegos de Condiciones del proceso. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la Ley. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del contrato. Adoptará las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas. económicas y financieras existentes. Efectuar la liquidación del contrato de conformidad con lo términos podados en el contrato y en la ley. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Las demás obligaciones que la entidad deba observar en cumplimiento de los códigos de buen servicio y de ética que rigen el servicio público y las normas contractuales aplicables de conformidad con el ordenamiento jurídico. Todas las obligaciones referentes a las obligaciones contractuales, ara su cumplimiento el interventor deberá cargar la información a la plataforma del SECOPII. **CLÁUSULA SEPTIMA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL**: Queda expresamente consignado que no existe relación laboral alguna entre el CONTRATANTE y el CONTRATISTA, asimismo con el personal que utilice el CONTRATISTA para la realización de las actividades propias del objeto del presente contrato. **CLÁUSULA OCTAVA. GARANTÍAS**: Como los riesgos evaluados son previsibles y con posibilidad de existencia imputables al incumplimiento por parte del contratista y al incumplimiento con los estándares de calidad del servicio, el contratista deberá constituir a favor de la entidad una Garantía Única de Cumplimiento, para garantizar así las obligaciones emanadas del contrato de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Artículo 4 y 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.3.1.1.Y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO:** En virtud de lo dispuesto en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.12. Del decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir a favor de la Corporación, una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia de conformidad con la póliza matriz aprobada por la Superintendencia Financiera, la cual se entregará a la entidad contratante junto con los correspondientes recibos definitivos de cancelación de las primas respectivas y que garantizará los siguientes riesgos: El contratista deberá amparar los siguientes riesgos:

ITEM	AMPARO	CONCEPTO	CUANTIA	VIGENCIA
1	CUMPLIMIENTO	Objeto y obligaciones del contrato	20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la	Vigencia del contrato y 12 meses más (término estimado para la liquidación

CODECHOCÓ
Corporación Autónoma Regional
Para el Desarrollo Sostenible del Chocó

			cláusula penal pecuniaria	
2	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Cubrirá a CODECHOCO por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Vigencia del contrato y 3 años más
4	CALIDAD DEL SERVICIO	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad	20% del valor del contrato	Vigencia del contrato y 12 meses más (término estimado para la liquidación ART 85 DE LA LEY 1474 DE 2011
6	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	El CONTRATISTA deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del CONTRATISTA o Subcontratistas autorizados, con vigencia igual al plazo del contrato, en el cual el tomador o afianzado será EL CONTRATISTA, el asegurado será EL CONTRATISTA y/o la Entidad y los beneficiarios	En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a 2000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.	200 SMLMV y 12 meses más (término estimado para la liquidación

		los terceros afectados y/o la Entidad. El valor asegurado será equivalente así		

CLÁUSULA NOVENA. COMPROMISORIA: Cuando no fuere posible solucionar las controversias en la forma prevista, las partes se comprometen a someter la decisión por medio de un tribunal arbitramento que se sesionará en el Centro de Arbitraje que las partes de mutuo acuerdo escojan, en la forma establecida en el artículo 70 de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, y de acuerdo con las siguientes reglas: **a)** El tribunal estará integrado por un (1) árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de no sea posible, el árbitro será designado por el Centro de arbitraje escogido por las partes, a solicitud de cualquiera de ellas. **b)** El procedimiento aplicable será el establecido en la Ley 1563 de 2012. **c)** El tribunal de arbitramento decidirá en Derecho. **PARÁGRAFO**: En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del presente contrato tendrá aplicaciones lo dispuesto en el artículo 1546 del Código Civil Colombiano y demás normas concordantes aplicables a la materia. **CLÁUSULA DÉCIMA. LUGAR DE EJECUCIÓN:** Departamento del Chocó, municipio de Unión Panamericana. **CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO.** El presente contrato se dará por terminado **1)**. Por el cumplimiento del objeto y las obligaciones que de él se deriven, **2).** Por la ocurrencia de hecho impredecible que imposibilite la ejecución del objeto contratado. **3).** Por mutuo acuerdo entre las partes. **4).** Por el agotamiento de la cuantía estipulada para la ejecución del mismo. **CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA. MULTAS:** Contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa: 1) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir a tiempo la garantía única de cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual, en cualquiera de sus riesgos amparados y entrega de éstos y los demás documentos necesarios para el inicio del contrato, el uno por ciento (1%) del valor total del contrato, por cada día de mora. 2) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a ampliar en valor y/o en plazo, la garantía única de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual, en cualquiera de sus riesgos amparados, o actualizar dichas garantías en cualquier otro evento que lo amerite, el uno por ciento (1%) del valor del contrato. 3) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar los trabajos, según el caso, en la fecha determinada, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo. 4) Por suspensión temporal sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo. 5) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a acatar las órdenes del supervisor para que se cambien los bienes defectuosos, el cero punto cinco por mil (0.5‰) del valor total del contrato, por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la fecha en que se haya dado la orden por escrito por parte del supervisor, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo. Esta multa no atenúa las demás de CODECHOCO, establecidas en la Ley. 6). Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a acatar las órdenes de la Interventoría para que se tomen las medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes, el cero punto cinco por mil (0.5‰) del valor total del contrato, por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la fecha en que se haya dado la orden por escrito por parte del Interventor, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo. Esta multa no atenúa las demás atribuciones de Codechoco, establecidas en la Ley. 7). Por cambios en las especificaciones, sin previa autorización de Codechoco, el dos por ciento (2%) del valor total del contrato, lo cual no exonera al Contratista de la obligación de entregar los bienes según lo estipulado en el contrato. **CLAUSULA DÉCIMO TERCERA. - PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**: Para la imposición de las multas pactadas, hacer efectiva la sanción penal pecuniaria, declarar el incumplimiento del contrato y decretar la caducidad del mismo, se seguirá el procedimiento establecido en el pliego de condiciones que hace parte integrante de este contrato y conforme a los artículos 17 de la Ley 1150 de 2011 y 86 de la 1474 de 2011. **CLAUSULA DECIMO CUARTA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA** declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y en las demás normas legales vigentes. La

contravención a lo anterior da lugar a las sanciones de la Ley. Si en desarrollo del contrato, se presentaren hechos sobrevinientes en que quede inmerso EL CONTRATISTA como inhabilitado, incompatible o en conflicto de intereses, derivados de su entorno personal o familiar, en razón de esta nueva situación EL CONTRATISTA queda obligado a manifestar esos hechos de manera inmediata a él CONTRATANTE. **CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA:1)** costos de realización de actividades distintas a las contempladas en el respectivo contrato. **2)** En la demora o falta de pago por el CONTRATANTE, por la no presentación de la cuenta de cobro y demás documentos requeridos; en forma oportuna, completa o ajustada al objeto contratado **3)** Enfermedad profesional y/o accidentes durante o con ocasión de la ejecución del contrato, las demás establecidas en la ley. **CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA. PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA o de declaratoria de caducidad, éste deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria un valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, incluidos los reajustes de precios previo agotamiento del procedimiento garantista descrito en la cláusula precedente. EL CONTRATANTE hará efectiva la pena pecuniaria mediante la aplicación de mecanismos de compensación de las sumas adeudadas al contratista, haciendo efectiva la garantía única. Contra el acto que declare el incumplimiento y haga efectiva la cláusula penal pecuniaria procede el recurso de reposición, de acuerdo con el art. 77 de la ley 80 de 1993., y el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, **CLÁUSULA DÉCIMO SEPTIMA. PUBLICACIÓN**: De conformidad con el artículo 223 del Decreto 019 de 2012, el presente contrato se publicará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – (SECOPII) a través del portal único de contratación cuya dirección es www.colombiacompra.gov.co. **CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA. - CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN DEL CONTRATO:** Queda prohibida la cesión y subcontratación del presente contrato, salvo autorización directa del CONTRATANTE, para lo cual, una vez obtenida ésta, deberán realizar las correspondientes modificaciones al contrato y a las garantías otorgadas. De comprobarse la cesión sin la previa autorización se declarará el incumplimiento del Contrato. **CLÁUSULA DECIMIO NOVENA. MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente o procederán a realizar conciliación prejudicial o extrajudicial, antes de iniciar cualquier acción judicial. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.CLÁUSULA EXECPCIONALES**: En materia de cesión del contrato, de cláusulas excepcionales al derecho común sobre terminación, interpretación y modificación unilaterales, de sometimiento a las Leyes nacionales y caducidad, el presente contrato se regirá íntegramente por las previsiones de la Ley 80 de 1993 y sus Decretos Reglamentarios. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR.** Realizar el control y la vigilancia de la completa y adecuada ejecución de este contrato, realizando las siguientes actividades. **a)** Velar por el cumplimiento del objeto contractual. **b)** Previamente a la iniciación del proyecto, la supervisión deberá estar enterada completa y detalladamente de éste, del pliego de condiciones, de las condiciones generales, de las propuestas de los contratistas, de los contratos celebrados y de las demás normas y reglamentaciones aplicables en la ejecución del proyecto. c) Controlar el oportuno suministro de todos los materiales, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para el desarrollo del objeto del contrato y rechazar los que no cumplan las especificaciones técnicas o se encuentren defectuosos. **d)** Inspeccionar y controlar la calidad de los materiales, los ensayos, las pruebas de instalación y de la obra ejecutada, y el cumplimiento de las especificaciones, rechazando los materiales o la obra que no cumpla con las calidades exigidas. e) Aprobar o rechazar los procedimientos y esquemas de construcción, materiales, herramientas, plantas e instalaciones y demás elementos que se suministren para las obras) Dar recomendaciones e impartir instrucciones sobre el orden en que se deben acometer los trabajos para el cumplimiento de los programas de obra y de las normas de diseño y seguridad apropiadas en cada caso. **f)**, Recomendar al contratante su aceptación y llevar el control de su cumplimiento e informar a CODECHOCÓ sobre su avance real, para lograr que las obras se ejecuten dentro de los plazos estipulados **g)** Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas de los contratistas sobre los aspectos técnicos, resolver oportunamente aquellas que fueren de su competencia y dar traslado de las que no le competen por

tratarse de cambios sustanciales en las especificaciones, junto con el concepto respectivo, a CODECHOCÓ. **h)** Efectuar oportunamente una revisión minuciosa de las especificaciones técnicas, a fin de compararlas con las que están incluidas en el contrato y en caso de discrepancia aclararlas con el contratista. **i)** Ordenar la suspensión o la reconstrucción de los trabajos que se ejecuten en forma indebida hasta tanto el contratista esté en condiciones de cumplir con las especificaciones previstas para su ejecución **j)** Someter oportunamente a consideración de CODECHOCÓ, con la debida sustentación aspectos tales como, modificaciones al contrato y a las especificaciones, señalando las razones técnicas del caso; cambios de diseño; recomendaciones sobre la aplicación de multas; las prórrogas del plazo y ampliación del valor del contrato. **k)** Dar visto bueno o rechazar las mayores cantidades de obra y emitir conceptos sobre obras complementarias no previstas y los correspondientes precios unitarios propuestos por los contratistas, analizando su incidencia en el valor de los contratos. q) Revisar, aprobar y coordinar eficientemente los programas de ejecución de los diferentes trabajos adelantados por los contratistas. **l)** Preparar los documentos de su competencia para la liquidación del contrato, de acuerdo con las normas vigentes. **Ll)** Coordinar las relaciones entre los contratistas y CODECHOCÓ. d) Mantener comunicación permanente con CODECHOCÓ sobre el estado de la obra y el desarrollo del contrato, **m)** Controlar la inversión del anticipo entregado al contratista, de tal forma, que esté de acuerdo con el programa de utilización aprobado. **ñ)** Verificar y coordinar el cumplimiento en la colocación de los recursos financieros en las cantidades y oportunidad establecidas en el cronograma de inversión. **o)** Controlar las vigencias de las pólizas y solicitar su ampliación, si fuere el caso. **p)** Dar visto bueno o rechazar las cuentas que presenten los contratistas para adelantar el trámite del pago correspondiente. **k)** Vigilar que CODECHOCÓ siempre esté amparado por la garantía única de cumplimiento con cada contrato y esté vigente la póliza de responsabilidad civil extracontractual, las cuales se mantendrán vigentes durante su vida y liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los riesgos amparados. **r)** Revisar las actas de reajuste de precios, cuando haya lugar a éstos, elaboradas por los contratistas, conforme a lo establecido en los contratos, presentándolas a CODECHOCO. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. CERTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS:** El presente contrato está amparado por el certificado de disponibilidad de presupuestal número 528 de 2026. **CLÁUSULA TERCERA. LIQUIDACIÓN**. La liquidación del contrato se hará de común acuerdo entre el CONTRATISTA y el CONTRATNTE, el cual podrá ser dentro de los seis (06) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo, o de común acuerdo por las partes, siempre y cuando se haya cumplido el objeto contractual previa certificación a satisfacción por parte del supervisor del contrato. De no ser posible se procederá de conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación, de conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de las garantías exigidas para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. Si EL CONTRATISTA no concurre a la liquidación del contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, CODECHOCO, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los seis (6) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 44, Literal d) de la Ley 446 de 1998 y el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá ser efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **VIGÉSIMO CUARTA. DOCUMENTOS**: Para todos los efectos legales se entienden incorporados al presente contrato: **a**) Los estudios y documentos previos, el pliego de condiciones **b**) Resolución de apertura **c**) disponibilidades y registros presupuestales **d**) La propuesta presentada por EL CONTRATISTA, **e**) Resolución de adjudicación, **f**) Garantías y **g**) los demás documentos que sirvieron de base para dar origen al presente contrato **VIGÉSIMO QUINTA. INDEMNIDAD**: El CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, durante la ejecución o con ocasión del contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMO SEXTA-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** el representante legal del CONTRATISTA manifiesta, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades, e

CODECHOCÓ
Corporación Autónoma Regional
Para el Desarrollo Sostenible del Chocó

incompatibilidades consagradas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA VIGÉSIMO SEPTIMA. CADUCIDAD:** El CONTRATANTE, podrá declarar a caducidad si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que pueda conducir a su paralización; el CONTRATANTE, por medio de Acto Administrativo debidamente motivado lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. **PARAGRAFO: EFECTOS DE LA CADUCIDAD:** Declarada la caducidad no habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA, quien se hará acreedora a las sanciones e Inhabilidades previstas en la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA VIGESIMO OCTAVA. SUSPENSIÓN TEMPORAL:** Solo en eventos de fuerza mayor acaso fortuito las partes podrán suspender a ejecución del contrato suscrito, previo concepto del supervisor; se hará constar en acta que suscribirán CONTRATISTA y el supervisor con el visto bueno del Director de CODECHOCÓ. En la misma se consignarán clara y detalladamente las razones de la suspensión y el plazo de la misma, así como la obligación de CONTRATISTA de prorrogar la vigencia de la garantía Única por un término igual al de la suspensión, en caso de haberse constituido. El término de suspensión no se computará para efectos del plazo extintivo. Expirado el término de la suspensión, las actividades se reiniciarán dejando Constancia del hecho en el acta correspondiente, la cual se diligenciará en la misma forma que el acta de suspensión. **CLAUSULA VIGÉSIMO NOVENA. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN:** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes y el aporte de la documentación requerida para su ejecución, se requiere la aprobación de las garantías.

En constancia se firma en la ciudad de Quibdó, Chocó, a los veinte (20) días del mes de noviembre de 2026.

ALAN RENTERIA ASPRILLA
Director General (E)

YOICE YISETH CHAPARRO MENA
Contrista

Proyecto	*Revisó / Aprobó*	*Folios*	*Anexos*	*Fecha*
Keila Palacios Contratista Keila P.	*Jhelsuly Buenaños Asesora en Contratación*	*Diecinueve (19)*	*0*	*20/11/2026*
Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes.				