



ENTREGA DE FICHA TECNICA PARA ADELANTAR EL PROCESO DE CONTRATACIÓN QUE SE RELACIONA A CONTINUACIÓN:

Contrato	OBRA PÚBLICA
Objeto	REALIZAR LAS OBRAS DE DESCOLMATACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA DEL RÍO YUMBO EN MARCO DEL PROYECTO PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DRAGADO EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN EL MUNICIPIO DE YUMBO
Lugar de ejecución	MUNICIPIO DE YUMBO
Contratante	MUNICIPIO DE YUMBO – SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO
Plazo ejecución	HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2026 A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Proceso de Selección	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.
Valor	\$ 765.000.000,00

1 ANTECEDENTES:

El río Yumbo constituye un elemento de importancia dentro del sistema de drenaje natural del municipio de Yumbo, atravesando sectores urbanos en los cuales se ha presentado una importante transformación de las condiciones naturales del cauce como consecuencia de los procesos de ocupación y desarrollo del territorio, estas condiciones, sumadas a la ocurrencia de eventos de precipitación y crecientes, han generado históricamente situaciones de desbordamiento, reducción de la capacidad de conducción y afectaciones asociadas a la estabilidad de las márgenes y al funcionamiento hidráulico del cauce.

En atención a esta problemática, se han desarrollado diferentes estudios técnicos orientados a conocer el comportamiento hidráulico del río Yumbo, identificar los sectores susceptibles a inundación y socavación y establecer medidas para la recuperación y protección del cauce.



ALCALDÍA DE YUMBO

Como antecedente técnico principal se encuentra el "Estudio de Inundabilidad y Socavación del Río Yumbo – Tramo Paso Ancho – Vía Panorama, en el municipio de Yumbo", elaborado en el año 2013 por PROAGUAS C.T.A., en el marco del Contrato No. 180.10.02.007.2013. Este estudio analizó las condiciones hidrológicas e hidráulicas del río Yumbo y su área de influencia, tomando como referencia la información disponible de las subcuencas y de las estaciones pluviométricas y limnigráficas operadas por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

Para el análisis hidrológico, el estudio dividió la cuenca del río Yumbo en tres zonas principales: zona alta, correspondiente a Yumbillo y Santa Inés; zona media, correspondiente a Honda y Buitrera; y zona urbana. Para la estimación de caudales se emplearon diferentes metodologías de acuerdo con la disponibilidad de información en cada zona, incluyendo registros de la estación Pasoancho, modelación mediante el programa HEC-HMS y el método racional para el área urbana. Asimismo, se utilizaron los registros de precipitación de las estaciones Yumbillo, Santa Inés, Buitrera y Dapa, y se realizó la delimitación de las áreas de influencia mediante polígonos de Thiessen.

Los resultados hidrológicos obtenidos fueron posteriormente incorporados a la modelación hidráulica del río para diferentes periodos de retorno, correspondientes a 2,33, 10, 20, 30, 50 y 100 años, el análisis permitió evaluar diferentes escenarios, entre ellos las condiciones actuales del río, la capacidad hidráulica del cauce sin infraestructura de puentes y las condiciones asociadas a la implementación de obras para el control de desbordamientos.

A partir de los resultados obtenidos, el estudio sectorizó el tramo analizado y determinó diferentes condiciones de comportamiento hidráulico, en particular, para el Sector 2, correspondiente al área urbana, se identificó que la alta intervención a la que ha sido sometido el río Yumbo constituía uno de los principales factores asociados a la reducción de su capacidad hidráulica, entre las condiciones identificadas se señalaron la pérdida de zonas verdes de amortiguamiento, la reducción de las riberas, el estrechamiento y encauzamiento del cauce, la ocupación de zonas próximas al río y la acumulación de material en el lecho.

De manera específica, el estudio identificó la presencia de puentes con gálibos reducidos y condiciones de sección que generaban estrangulamientos del cauce. Dentro de los puntos críticos señalados se encontraban los puentes de Calle 15, Calle 11, Panorama, Calle 9A y Calle 12, entre otros sectores evaluados, como parte de las recomendaciones, se estableció como una de las acciones iniciales la recuperación de la sección del cauce, mediante actividades de limpieza y retiro de material acumulado, además de otras medidas relacionadas con el control de erosión, recuperación de las márgenes y manejo de las zonas de protección.

El estudio también identificó condiciones particulares en el Subsector 2B, donde se evidenciaron procesos de erosión de taludes y afectaciones asociadas a eventos extremos anteriores. Para este sector se plantearon medidas orientadas a la recuperación del cauce y a la protección de las márgenes, señalándose diferentes tramos de intervención y sectores en los cuales se requerían acciones complementarias.

Como consecuencia de las necesidades identificadas en los estudios y de la problemática existente en el cauce, durante los años posteriores se han desarrollado diferentes intervenciones orientadas a la recuperación y mantenimiento de la sección hidráulica del río Yumbo. Dentro de estos antecedentes se encuentran los contratos de obra pública ejecutados en diferentes vigencias, mediante los cuales se realizaron actividades de recuperación y mejoramiento de sectores previamente identificados como críticos.

De manera particular, en el año 2020 se realizó una intervención orientada al mejoramiento de la sección del cauce del río Yumbo. Como criterio de intervención se contempló la conformación de una sección mínima aproximada de 8,00 m de ancho, siempre que las condiciones existentes permitieran mantenerla. No obstante, se estableció que dicha sección podía presentar variaciones en determinados puntos debido a elementos existentes



ALCALDÍA DE YUMBO

tales como árboles, aletas de puentes, muros de contención, descoles y otras estructuras que condicionaban la geometría disponible del cauce y que, por sus características, no podían ser intervenidos indiscriminadamente.

Las intervenciones ejecutadas durante las diferentes vigencias han permitido atender parcialmente las necesidades de recuperación del cauce, sin embargo, debido a la dinámica natural del río, el transporte y acumulación de sedimentos y las condiciones particulares de ocupación y urbanización de sus márgenes, se han generado nuevamente sectores con acumulación de material y reducción de la sección disponible para la conducción de los caudales.

En este contexto, y teniendo en cuenta los antecedentes técnicos existentes, se hace necesario continuar con las acciones de mantenimiento y recuperación de la sección hidráulica del río Yumbo, tomando como referencia las condiciones actuales del cauce y la localización actualizada de los puntos críticos, para tal efecto, se han identificado los sectores correspondientes al Subsector 2A y Subsector 2B.

La presente actuación contempla, por tanto, la ejecución de actividades de limpieza y descolmatación del cauce en los sectores priorizados, orientadas al retiro de sedimentos y materiales acumulados y a la recuperación de la sección disponible del río, procurando mantener las condiciones geométricas que permitan mejorar su capacidad de conducción, de acuerdo con las condiciones particulares encontradas en cada punto.

Es importante señalar que las actividades previstas corresponden a intervenciones sobre un cauce natural y, por tanto, deben desarrollarse atendiendo las condiciones ambientales y de gestión del riesgo aplicables, en este sentido, mediante comunicación identificada con, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se pronunció respecto de las actividades de limpieza de canales y cauces naturales y señaló las consideraciones ambientales y administrativas aplicables a las labores de descolmatación planteadas para el río Yumbo.

En dicho pronunciamiento, la CVC indicó que determinadas actividades de mantenimiento, como el retiro de residuos y el corte de arvenses, pueden desarrollarse bajo las condiciones señaladas por la autoridad ambiental; mientras que para las actividades de descolmatación planteadas sobre el río Yumbo se debe atender lo relacionado con la ocupación de cauce.

En consecuencia, los antecedentes técnicos, las intervenciones ejecutadas durante las diferentes vigencias, los estudios de Inundabilidad y socavaciones existentes y las condiciones actualmente identificadas en el cauce constituyen el soporte para la continuidad de las acciones de recuperación y mantenimiento del río Yumbo, la presente contratación busca atender los sectores priorizados mediante actividades de limpieza y descolmatación, incluyendo los puntos que cuentan con antecedentes de intervención, contribuyendo al mantenimiento de la sección del cauce y a la reducción de las condiciones que puedan afectar su funcionamiento hidráulico.

2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente persiste la necesidad de realizar actividades de limpieza y descolmatación en diferentes sectores del río Yumbo, debido a la acumulación progresiva de sedimentos, materiales y depósitos generados por el transporte natural de la corriente, esta condición modifica de manera localizada la geometría del cauce y reduce la sección efectiva disponible para el tránsito del agua, particularmente en aquellos puntos donde las condiciones existentes del río, la infraestructura de paso y las características de sus márgenes limitan la capacidad de recuperación natural de la sección, la acumulación de material en el lecho constituye una condición dinámica que puede variar con la ocurrencia de eventos de lluvia y crecientes, por lo cual las intervenciones realizadas en vigencias



anteriores no eliminan la necesidad de efectuar labores posteriores de mantenimiento y recuperación en los sectores que nuevamente presenten condiciones de colmatación.

Esta situación adquiere especial importancia en el tramo urbano del río Yumbo, donde el cauce se encuentra condicionado por la presencia de puentes vehiculares y peatonales, muros, estructuras de protección, descoles y demás elementos asociados al desarrollo urbano. Estos elementos restringen en determinados puntos la geometría disponible del cauce y hacen necesario realizar un manejo técnico del material acumulado, procurando recuperar la sección existente sin afectar las estructuras ni modificar de manera inadecuada las condiciones naturales de circulación de la corriente.

La necesidad de intervenir no obedece únicamente a la presencia de sedimentos en el cauce, sino a la importancia de conservar las condiciones funcionales de la sección hidráulica existente, la acumulación de material puede generar cambios en la configuración del lecho, disminuir localmente la sección disponible y favorecer condiciones que, ante incrementos de caudal, pueden afectar el comportamiento hidráulico del río y aumentar la exposición de las zonas urbanas, infraestructura y demás elementos localizados en sus márgenes, por esta razón, las actividades propuestas tienen un carácter preventivo y de mantenimiento, orientado a atender oportunamente las condiciones identificadas antes de que estas puedan generar afectaciones de mayor magnitud.

3 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD:

De conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política, corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, así como ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto.

En concordancia con lo anterior, la Ley 1523 de 2012, mediante la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, establece que los alcaldes, como jefes de la administración local, son responsables directos de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en sus respectivas jurisdicciones, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres. Asimismo, las administraciones municipales deben integrar en la planificación del desarrollo local acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres.

En este marco, el municipio de Yumbo, a través de las dependencias competentes, debe adelantar acciones orientadas a la identificación, reducción y manejo de los factores de riesgo presentes en su territorio, particularmente aquellos asociados con fenómenos hidrometeorológicos que puedan generar afectaciones a la población, la infraestructura, los bienes, los servicios y los ecosistemas.

Dentro del territorio municipal se encuentra el río Yumbo, cuyo cauce constituye un elemento natural de importancia para el municipio y cuya dinámica de transporte y depósito de materiales puede generar acumulación progresiva de sedimentos, arenas, gravas, material pétreo, residuos y otros elementos en determinados sectores, esta acumulación puede producir obstrucciones y reducir la sección hidráulica efectiva del cauce, afectando sus condiciones normales de conducción y aumentando la posibilidad de desbordamientos y afectaciones durante la ocurrencia de crecientes.

De acuerdo con las condiciones identificadas en los sectores objeto de intervención y con la información técnica disponible para el proyecto, se hace necesario ejecutar actividades de limpieza y descolmatación del cauce del río Yumbo, orientadas al retiro controlado de los materiales acumulados que interfieren con la sección hidráulica, con el propósito de recuperar las condiciones de conducción del cauce y contribuir a la reducción del riesgo asociado a posibles eventos de inundación y desbordamiento.



La intervención propuesta corresponde a una medida de reducción del riesgo, en cuanto busca actuar sobre una condición existente en el cauce que puede incrementar la exposición y vulnerabilidad de los elementos localizados en su área de influencia, la gestión del riesgo comprende precisamente acciones destinadas al conocimiento y reducción de los riesgos existentes y a la preparación y manejo de situaciones de desastre.

Por lo anterior, el municipio de Yumbo requiere adelantar la contratación de las actividades necesarias para la limpieza y descolmatación de los sectores priorizados del río Yumbo, mediante el retiro, cargue, transporte y disposición adecuada de los materiales acumulados, de acuerdo con las condiciones técnicas, ambientales y de seguridad establecidas para la intervención, contribuyendo de esta manera a la reducción de las condiciones de riesgo existentes en el territorio.

3.1 JUSTIFICACIÓN PLAN DE DESARROLLO

Mediante la línea estratégica en el Reto No. 5, TRANSFORMAR YUMBO CON VIDA PLENA: LA CIUDAD CUIDADORA, el componente 5.4.- Hábitat, Sostenibilidad Y Planeación Urbana Equilibrada Para Yumbo, plantea el desarrollo de acciones en el sector de Ambiente y desarrollo sostenible mediante, y la apuesta Promoveremos una estrecha y decidida participación con el NODO SENA, para formación y prácticas en competencias de acuerdo a los retos que demanda la industria, en el sector de Ambiente y desarrollo sostenible, en los programas de Gestión integral del recurso hídrico y Ordenamiento ambiental territorial, con los siguientes elementos constitutivos de inversión respectivamente mediante el proyecto inscrito en las plataforma MGA cod BPIN 20250000001181 con el nombre Prestación del Servicio de dragado en las cuencas hidrográficas en el municipio de Yumbo por medio de la Secretaria de Ambiente y desarrollo agropecuario.

- a) Programa: Gestión integral del recurso hídrico
- b) Subprograma: 0900, Intersubsectorial Ambiente
- c) Meta resultado: Realizar el dragado de 4 cuerpos de agua del municipio para mitigación del riesgo. Línea Base: 1
- d) ODS: 6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

Indicadores del producto	Actividades	Unidad de medida	Línea base	Meta plan	Responsable
Dragado realizado	Realizar por medio del Dragado La Operación, La Limpieza Y el Ahondamiento de las cuencas hídricas, A Partir De La Remoción De Rocas, Sedimentos Arenosos Y Arcillosos en El Municipio De Yumbo.	Metros cúbicos de dragado	6500	50000	Secretaría de ambiente y desarrollo agropecuario
	Apoyar técnicamente en la orientación a la comunidad, en el				



ALCALDÍA DE YUMBO

	desarrollo de La Operación, La Limpieza Y el Ahondamiento de las cuencas hídricas, a Partir De La Remoción De Rocas, Sedimentos Arenosos Y Arcillosos en El Municipio De Yumbo.				
--	---	--	--	--	--

3.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La necesidad de la contratación surge ante la imposibilidad de la entidad territorial de atender directamente, con sus propios medios técnicos, operativos y logísticos, la ejecución de las actividades de limpieza y descolmatación requeridas en los sectores priorizados del río Yumbo. en este sentido, se requiere la vinculación de un contratista idóneo que cuente con la experiencia, capacidad técnica y financiera necesaria para ejecutar las actividades

La contratación se justifica en la necesidad de implementar medidas de reducción del riesgo asociadas a la acumulación de sedimentos, material pétreo, residuos y demás materiales transportados por el río, los cuales pueden reducir la sección hidráulica efectiva del cauce y favorecer la ocurrencia de desbordamientos durante eventos de creciente, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 1523 de 2012, la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, la contratación permite materializar los objetivos institucionales del municipio en materia de gestión del riesgo, ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, asegurando que las obras se ejecuten bajo estándares técnicos adecuados, con supervisión y control, y en cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas.

3.3 PROYECTO A EJECUTAR

El proyecto a ejecutar corresponde a "REALIZAR LAS OBRAS DE DESCOLMATACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL RÍO YUMBO", el cual se desarrollará de acuerdo con las condiciones técnicas, ambientales y especificaciones establecidas para los sectores priorizados de intervención.

Esta intervención contempla la ejecución de actividades orientadas al retiro de sedimentos, arenas, gravas, material pétreo, residuos y demás materiales acumulados en el cauce como consecuencia de la dinámica natural del río, con el propósito de recuperar las condiciones de conducción y la capacidad hidráulica en los sectores objeto de intervención. Así mismo, se contempla el cargue, transporte y disposición final adecuada de los materiales resultantes de las actividades de descolmatación.

El proyecto se enmarca dentro del programa denominado "Prestación del Servicio de Dragado en las Cuencas Hidrográficas en el Municipio de Yumbo", orientado al desarrollo de acciones encaminadas a la reducción del riesgo y al mantenimiento de las condiciones hidráulicas de los cauces del municipio.

En consecuencia, su ejecución permitirá contribuir a la reducción de las condiciones de riesgo asociadas a la acumulación de materiales en el cauce, recuperar las condiciones hidráulicas en los sectores priorizados y contribuir a la protección de la población, infraestructura, bienes y elementos ambientales ubicados en el área de influencia del río Yumbo.



4 OBJETO A CONTRATAR

REALIZAR LAS OBRAS DE DESCOLMATACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA DEL RÍO YUMBO EN MARCO DEL PROYECTO PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DRAGADO EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN EL MUNICIPIO DE YUMBO

4.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO:

El proyecto comprende la ejecución de actividades de preliminares, limpieza y descolmatación del cauce del río Yumbo en los sectores priorizados, incluyendo la elaboración e implementación del Plan de Manejo de Tráfico, localización y replanteo, preparación y adecuación de los accesos al cauce.

Las actividades de intervención contemplan la limpieza y desbroce de las márgenes del río, así como la poda y tala de árboles inestables que representen riesgo para la ejecución de las obras, incluyendo el retiro y manejo de los materiales resultantes. De igual manera, se realizará la descolmatación del cauce por medios mecánicos, orientada a la recuperación de su capacidad hidráulica y al perfilado de los taludes en las zonas objeto de intervención.

El proyecto incluye además el cargue, retiro, transporte y disposición final de los materiales producto de las actividades de descolmatación y limpieza, en sitios autorizados, así como todas las actividades complementarias de señalización, seguridad, manejo ambiental, adecuación de accesos y restitución de las áreas intervenidas, necesarias para la correcta ejecución de las obras, de conformidad con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas para el proyecto.

4.1.1 ALCANCE DEL OBJETO:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / COMPONENTE	UND	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1.1	PLAN MANEJO DE TRÁFICO	UND	1.00
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	3,692.00
2	DESCOLMATACIÓN Y LIMPIEZA		
2.1	PREPARACIÓN ACCESO AL CAUCE	UND	6.00
2.2	PODA Y TALADO DE ÁRBOLES INESTABLES, CON RIESGO DE CAÍDA, INCLUYE RETIRO	UND	24.00
2.3	LIMPIEZA Y DESBROCE EN MÁRGENES DEL RIO EN LAS ZONAS AFÉCTADAS POR LAS OBRAS	ML	3,692.00
2.4	DESCOLMATACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN LA RECUPERACIÓN HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RÍO YUMBO Y PERFILADO DE TALUDES	M2	14,768.00
2.5	CARGUE MATERIAL A MAQUINA	M3	10,200.00
2.6	RETIRO SOBANTES A PUNTO DISPOSICIÓN FINAL <= 10 KM (INCLUYE CANON DE DISPOSICIÓN FINAL EN VERTEDERO AUTORIZADO)	M3	10,200.00



ALCALDÍA DE YUMBO

PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

Unidad de pago: Unidad (UND).

Durante la ejecución de las actividades el contratista deberá realizar la programación y organización temporal del tránsito necesaria para garantizar condiciones adecuadas de seguridad para los trabajadores, peatones, vehículos y demás usuarios que puedan verse afectados por las actividades de obra.

El contratista será responsable de implementar, mantener y retirar la señalización y los elementos temporales utilizados para el manejo del tránsito. Esta actividad incluye los materiales, mano de obra, equipos y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Unidad de pago: Metro lineal (ML).

La localización y el replanteo se realizarán al inicio de la ejecución, antes de comenzar las labores de descolmatación, y quedarán consignados en cartera y planos de topografía del estado inicial, se mide por metro lineal de línea replanteada en cada una de las márgenes del cauce, dentro de los límites de intervención, al finalizar la ejecución, el contratista entregará la topografía del estado final de las obras (planos récord o as-built), con secciones transversales y perfil del cauce, en medio físico y digital, firmados por el profesional responsable y con el visto bueno de la interventoría.

PREPARACIÓN DE ACCESO AL CAUCE

Unidad de pago: Unidad (UND).

Para los seis accesos se utilizará un mismo material de roca muerta, con un volumen total de 120 m³ (rampa tipo de 15 m de longitud, unos 3,5 m de altura y ancho de 4.5 m), que se coloca y compacta de manera sucesiva. Terminadas las labores en cada punto, se retira y se traslada al siguiente acceso. En el APU el suministro, transporte y colocación se distribuyen en partes iguales (20 m³ por acceso). El retiro final del material se mide y pagan en los ítems de cargue, retiro de sobrantes y perfilado de taludes. El contratista deberá reparar a su costo los daños que cause a andenes, bordillos y vías, y dejar las áreas intervenidas en las condiciones en que las encontró.

PODA Y TALADO DE ÁRBOLES INESTABLES, CON RIESGO DE CAÍDA, INCLUYE RETIRO

Unidad de pago: Unidad (UND).

Se intervendrá el menor número posible de árboles, solo los que presenten inestabilidad o riesgo de caída, con la indicación de la autoridad ambiental sobre cuáles se podan y cuáles se erradican, la cantidad presupuestada (24 unidades) es un máximo aproximado; se ejecutará y pagará lo realmente requerido, incluido el retiro y disposición final de los residuos, la interventoría verificará que el tamaño del árbol corresponda con el considerado en el análisis de precios unitarios del ítem, que supone un volumen de residuos de referencia de 1 m³ por unidad, tanto para el transporte como para la disposición final, con base en esa verificación se reconocerá el pago del retiro y la disposición final de los residuos.

LIMPIEZA Y DESBROCE EN MÁRGENES DEL RÍO EN LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS

Unidad de pago: Metro lineal (ML).

Se realizará la limpieza y el desbroce de las márgenes del río en las zonas requeridas para la ejecución de las obras, comprendiendo el corte de la cubierta herbácea y el retiro de basuras, residuos y material vegetal que puedan interferir con las actividades previstas.



ALCALDÍA DE YUMBO

La longitud de intervención es por ML y corresponde a la intervención conjunta de ambas márgenes del río.

DESCOLMATACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN LA RECUPERACIÓN HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RÍO YUMBO Y PERFILADO DE TALUDES

Unidad de pago: Metro cuadrado (M2).

Las actividades se desarrollarán mediante maquinaria terrestre adecuada para las condiciones del cauce, con el propósito de retirar el material acumulado por agradación y restituir la sección hidráulica existente del río Yumbo. El ancho de 8 m corresponde al ancho de referencia de la base del cauce, establecido en el Concepto Técnico 632-2026 de la CVC (anexo a la Resolución 0713-11383 de 2026) y adoptado como criterio de intervención en la recuperación ejecutada en 2020, y representa la geometría histórica del cauce en este tramo, no una nueva sección de diseño.

La intervención no contempla profundizar ni ensanchar el cauce, ni modificar su trazado, su pendiente longitudinal o su naturaleza como cauce natural. El fondo se restituirá al nivel del lecho natural, tomando como referencia la cota de la margen más profunda existente, sin excavar por debajo de la cota de fondo definida en el levantamiento topográfico del estado inicial ni de las cotas de fondo de los puentes reportadas en el estudio de inundabilidad. Donde la sección existente sea menor de 8 m por la presencia de puentes, aletas, muros de contención, descoles, árboles u otras estructuras que no pueden intervenir, se conservará la sección disponible, sin ampliarla.

El perfilado de taludes se limitará a retirar el material desprendido o depositado y a mantener una configuración estable frente a la acción del agua, sin generar nuevas excavaciones ni afectar estribos, cimentaciones o estructuras existentes. El control se realizará con la topografía del estado inicial y final (secciones transversales y perfil), con visto bueno de la interventoría.

CARGUE DE MATERIAL A MÁQUINA

Unidad de pago: Metro cúbico (M³).

Se realizará el cargue mediante maquinaria del material producto de las actividades de descolmatación del cauce, para su posterior retiro, la medición se realizará sobre el material efectivamente cargado, de acuerdo con los controles de cantidades establecidos para la obra.

La actividad incluye la operación de la maquinaria y todos los recursos necesarios para efectuar el cargue adecuado del material.

RETIRO DE SOBRANTES A PUNTO DE DISPOSICIÓN FINAL ≤ 10 KM, INCLUYE CANON DE DISPOSICIÓN FINAL EN VERTEDERO AUTORIZADO

Unidad de pago: Metro cúbico (M³).

Se realizará el retiro y transporte del material sobrante producto de las actividades de descolmatación y limpieza hasta un sitio de disposición final autorizado, localizado a una distancia máxima de 10 km.

La actividad comprende el cargue mediante los vehículos requeridos, descargue y disposición final del material en un sitio autorizado, incluyendo el respectivo canon de disposición final, el contratista deberá garantizar que el material sea dispuesto en sitios que cuenten con las autorizaciones correspondientes y deberá conservar los soportes que permitan verificar su disposición.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS CANTIDADES DE OBRA



ALCALDÍA DE YUMBO

Las cantidades previstas para el cargue y retiro del material producto de la descolmatación corresponden a estimaciones realizadas con base en la información técnica disponible al momento de estructurar el proyecto, debido a las condiciones variables del cauce y a la imposibilidad de determinar con precisión a priori el volumen efectivo de material a retirar, dichas cantidades podrán presentar variaciones durante la ejecución.

La longitud efectiva de intervención se ajustará a las condiciones reales encontradas en campo y al volumen de material efectivamente retirado, la medición y reconocimiento de las cantidades se realizará con base en los volúmenes efectivamente ejecutados y verificados por la interventoría, hasta agotar las cantidades y recursos previstos en el presupuesto contractual para estas actividades.

4.1.2 LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar de ejecución del contrato será en el municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, específicamente sobre el cauce del río Yumbo. La intervención se desarrollará a partir del P.K. 3+193, en inmediaciones del puente vehicular de la vía Panorama, y comprenderá diferentes puntos de intervención localizados a lo largo del cauce, de acuerdo con los sectores previamente intervenidos.

El primer tramo objeto de intervención se encuentra conformado por el Subsector 2A, comprendido desde el P.K. 3+193, donde se localiza el puente vehicular de la vía Panorama, hasta el P.K. 3+946, correspondiente al puente vehicular de la calle 11. Dentro de este tramo se encuentran como puntos de referencia el puente vehicular de la calle 15, el puente del ferrocarril, el puente peatonal de la calle 13 y el puente peatonal de la calle 12.

El segundo tramo corresponde al Subsector 2B, comprendido entre el P.K. 3+946 (puente vehicular de la calle 11) y el P.K. 4+481 (puente peatonal de la calle 6AN). Como puntos de referencia se identifican el puente vehicular de la calle 9A, el puente peatonal de la calle 8AN y el puente vehicular de la calle 8N.

Adicionalmente, la intervención se extiende a los sectores localizados aguas arriba, hasta el P.K. 5+039, que incluyen el puente peatonal de la calle 5 (P.K. 4+623) y el puente vehicular de la calle 3 (P.K. 4+797). Estos sectores, no intervenidos en vigencias anteriores, presentan una mayor acumulación de sedimentos depositados en el lecho, que reduce la sección hidráulica disponible según los estudios realizados del estado actual. La actividad se limita al retiro de ese material acumulado, hasta restituir la cota del lecho natural, sin profundizar ni ampliar la sección existente del cauce.

4.1.3 PLAZO:

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 15 de diciembre de 2026, a partir de la fecha que la Entidad Inicie la ejecución del contrato dentro del Sistema Electrónico de contratación Pública (SECOPII), lo cual procederá una vez cumplidos los requisitos de ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

4.1.4 PERMISOS Y LICENCIAS:

Para la ejecución de los trabajos se cuenta con autorización para la ocupación de cauce y aprobación de obras hidráulicas, otorgada mediante la Resolución 0710 No. 0713-11383 de 2026, de fecha 23 de septiembre de 2026, expedida por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, a través de la Dirección Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, a favor del Municipio de Yumbo.



ALCALDÍA DE YUMBO

5 VALOR DE CONTRATO

El valor estimado del contrato asciende a la suma de SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$765.000.000).

Este valor corresponde a los costos directos de ejecución de las actividades previstas, por valor de QUINIENTOS SETENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$571.321.882), más los costos correspondientes a Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU), equivalente al 33,9 %, por valor de CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS M/CTE (\$193.678.118).

JUSTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

La entidad procedió a realizar el análisis para la estimación del presupuesto oficial, tomando como referencia fuentes oficiales de precios y metodologías de contraste técnico que permiten establecer valores acordes con las condiciones económicas y de ejecución de las obras civiles en la región.

Para la determinación de los precios unitarios se consultaron principalmente las siguientes fuentes de información:

A. Precios unitarios de referencia de la Gobernación del Valle del Cauca

Se utilizó como fuente de referencia el listado de precios unitarios dispuesto por la Gobernación del Valle del Cauca para la contratación de obras civiles, correspondiente a la vigencia 2026, actualizado mediante el Decreto Departamental 3.01-0168 de 2026, mediante el cual se actualizan los precios de referencia.

B. Precios unitarios de referencia de la Secretaría de Infraestructura de Santiago de Cali

Como segunda fuente de referencia se consultaron los precios unitarios establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali, mediante la Resolución No. 4151.010.21.1.8 de 2026, "Por medio de la cual se definen los precios unitarios para el mantenimiento y construcción de infraestructura vial en la zona urbana y rural vigentes para el año 2026".

C. Contraste con precios y referencias del sector

Para aquellas actividades que no cuentan con un ítem directamente equivalente en las bases de precios oficiales consultadas, se realizó un contraste técnico con precios de referencia disponibles en el mercado y con actividades de características constructivas similares, considerando las condiciones particulares de ejecución del proyecto, tales como ubicación, rendimientos, mano de obra, equipos, materiales, transporte y disposición de sobrantes.

A partir de la revisión y contraste de estas fuentes se determinaron los valores adoptados para los análisis de precios unitarios que conforman el presupuesto oficial, procurando que estos sean técnicamente sustentables y representativos de las condiciones previstas para la ejecución de las actividades de limpieza y descolmatación de los sectores priorizados del río Yumbo.

D. CONSOLIDACIÓN DEL PRESUPUESTO Y ESTRUCTURA DE AIU

Como resultado del análisis, revisión y contraste de los precios unitarios obtenidos a partir de las fuentes de referencia consultadas, se consolidó el presupuesto oficial para la ejecución de las actividades previstas en el presente contrato, correspondiente a la suma de SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$765.000.000).



La estructura de AIU adoptada para la conformación del presupuesto corresponde a Administración (A): 25,9 %, Imprevistos (I): 1,0 % y Utilidad (U): 7,0 %, para un porcentaje total de AIU del 33,9 % sobre los costos directos.

5.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

De conformidad con las características de la obra el personal mínimo requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Director (tiempo parcial).
- Un (1) Ingeniero Residente (tiempo completo).
- Un (1) Profesional SISOMA (tiempo completo).
- Un (1) topógrafo (Tiempo completo)
- Un (1) Tecnólogo y/o Técnico y/o Maestro de Obras Civiles (tiempo completo).

En el presente documento se señalan la cantidad y disponibilidad requerida para cada perfil.

5.1.1 PERSONAL PROFESIONAL

PERSONAL PROFESIONAL				DEDICACIÓN MENSUAL
				(Hombre – mes)
				Construcción
Cod	Descripción	UND	CANT	MES 1
1	Ing. Director de obra	h-m	1	50%
2	Ing. Residente de obra	h-m	1	100%
3	Profesional SISOMA	h-m	1	100%
4	Topógrafo	h-m	1	100%
TOTAL			4 PROFESIONALES	

5.1.2 PERSONAL TÉCNICO

PERSONAL TECNICO – ADMINISTRATIVO DE APOYO				DEDICACIÓN MENSUAL
				(Hombre – mes)
				Construcción
Cod	Descripción	UND	CANT	MES 1
1	Tecnólogo y/o. Técnico y/o Maestro de Obras Civiles	h-m	1	100%
TOTAL			1 TÉCNICOS	

El proponente deberá contar como mínimo con el siguiente personal requerido para la ejecución del objeto contractual, en la cantidad y cumpliendo con la dedicación exigida, para efectos de la acreditación de los requisitos de los profesionales que se presenten, estos deberán cumplir con



ALCALDÍA DE YUMBO

los requisitos, que se indican a continuación:

1. Poseer matrícula profesional vigente según corresponda el perfil.
2. Tener la siguiente formación, experiencia general y específica.

PROFESIONALES		
Cantidad	Rol	% de permanencia en obra
1	DIRECTOR DE OBRA – cantidad: UNO (01) Deberá ser un profesional en Ingeniería Civil, con experiencia general en obras civiles no menor de DIEZ (10) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación. Deberá acreditar experiencia específica no menor de TRES (3) años como director, residente o responsable de obra en la ejecución de obras hidráulicas, intervenciones de cauces, ríos o quebradas, que incluyan actividades de limpieza, descolmatación, recuperación o adecuación de cauces, control hidráulico, manejo de sedimentos u obras asociadas a la ocupación de cauce.	50%
2	RESIDENTE DE OBRA - Cantidad: UNO (01) Deberán ser Ingenieros Civiles y/o Arquitectos con experiencia en obras civiles no menor a CINCO (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación. Debe tener formación a nivel de posgrado en áreas relacionadas con Hidráulica y/o Hidrología y/o Recursos Hídricos Además, deberá relacionar como experiencia específica mínimo DOS (2) años de experiencia como residente de obra en contratos relacionados con limpieza y descolmatación de cauces y/o ríos y/o canales, retiro y manejo de sedimentos y residuos, intervención y recuperación de márgenes de cuerpos de agua y/o estabilización o manejo de taludes asociados a cauces y cuerpos de agua.	100%



ALCALDÍA DE YUMBO

3	PROFESIONAL SISOMA (SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE) - Cantidad: UN (01) Deberá ser PROFESIONAL EN INGENIERÍA AMBIENTAL, INGENIERÍA SANITARIA, INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES, CON ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y/O GESTIÓN AMBIENTAL, con experiencia profesional no menor de TRES (3) años contados entre la fecha de expedición del DIPLOMA y/o de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación y deberá contar con licencia SST vigente y además Deberá relacionar como experiencia específica haber participado en mínimo UN (1) contrato y/o certificación de contrato en los cuales haya actuado como SISOMA de obra, cuyo objeto, alcance o actividades guarden relación directa con el objeto del presente proceso de selección específicamente en LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN HIDRÁULICA DE CAUCES y/o CANALES y/o OBRAS HIDRÁULICAS y/o Redes de Acueducto y/o Alcantarillados.	100%
4	TOPOGRAFO: UN (01) Deberá ser PROFESIONAL EN TOPOGRAFÍA con experiencia profesional no menor de CINCO (5) años contados entre la fecha de expedición del DIPLOMA y/o de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación Deberá relacionar como experiencia específica haber participado en mínimo UN (1) contrato y/o certificación de contrato en los cuales haya actuado como TOPOGRAFO de obra, cuyo objeto, alcance o actividades guarden relación directa con el objeto del presente proceso de selección específicamente: levantamientos topográficos, replanteo, control de niveles y/o levantamiento de secciones transversales para la ejecución de recuperación de la capacidad hidráulica de ríos y/o canales y/o cuerpos de agua.	100%

PERSONAL TECNICO – ADMINISTRATIVO DE APOYO		
5	MAESTRO DE OBRA - Cantidad: UNO (1) Deberán ser MAESTRO O TECNICO O TECNOLOGO EN CONSTRUCCION con experiencia en obras civiles no menor de CINCO (5) años contados entre la fecha de expedición tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación y además Deberá relacionar como experiencia específica haber desarrollado un mínimo de UN (1) contrato y/o certificación de contrato en los cuales haya actuado como MAESTRO de obra y cuyo objeto, alcance o actividades guarden relación directa con el objeto del presente proceso de selección específicamente en limpieza y descolmatación de cauces y/o recuperación de la capacidad hidráulica de ríos y/o canales y/o intervención y mantenimiento de cauces y márgenes de cuerpos de agua y/o retiro de sedimentos, residuos y material acumulado en cauces.	100%

1. Las hojas de vida presentadas por parte del proponente NO PODRÁN ser sustituidas, durante el proceso de selección.
2. El personal requerido no debe estar comprometido en contratos que se encuentren en ejecución, ni debe haber sido presentados en otros procesos que se encuentren en curso, siempre y cuando su disponibilidad sea del 100%.
3. Junto con su hoja de vida, certificaciones y demás documentos exigidos, todo el personal solicitado, deberá presentar su carta de compromiso, debidamente firmada, en la cual manifiesten su voluntad de participar en el presente proceso con una disponibilidad de acuerdo con los requisitos exigidos. La ausencia de este requisito hará que la hoja de vida propuesta no sea tenida en cuenta para su verificación y se tendrá como no presentada.
4. En caso de que uno de los integrantes del personal cuya dedicación sea del 100% exigido y sea propuesto por más de un proponente, se considerará que no se cumplen con los requisitos de tiempo de disponibilidad en la ejecución del



ALCALDÍA DE YUMBO

- contrato y las propuestas que compartan un mismo personal no serán habilitadas.
5. Teniendo en cuenta que este factor es verificable no se aceptarán cambios del personal, en razón a que se estaría mejorando la oferta. El personal que se propuso es el que se somete a evaluación y no uno nuevo.
 6. En caso de aportar experiencias de contratos suscritos a través de un consorcio o unión temporal, deberán aportar certificación firmada por el representante legal del mismo, adjuntando copia de la carta consorcial o documento de creación de la unión temporal; adicional a lo anterior, en la certificación deberá señalar el número del contrato y objeto del cual se derivó la contratación.
 7. El personal para ofertar por parte del proponente deberá aportar los siguientes documentos:
 - a) Hoja de vida
 - b) Fotocopia de la cédula de ciudadanía
 - c) Copia legible del diploma o acta de grado de estudios profesionales y tecnológicos cuando aplique.
 - d) Copia legible de la matrícula o tarjeta profesional o registro cuando aplique.
 - e) Certificado de vigencia del COPNIA, o entidad competente de acuerdo a la carrera profesional o tecnológica, cuando aplique.
 - f) Tratándose de títulos obtenidos en el exterior estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.
 8. Cada uno de los integrantes del personal requerido deberá presentar certificaciones de experiencia que acrediten los requisitos inicialmente señalados y deben contener como mínimo:
 - a) Nombre del contratante
 - b) Objeto del contrato (Debe indicar el nombre completo del proyecto e incluir el número del contrato o del proyecto)
 - c) Cargo desempeñado
 - d) Fechas de inicio y terminación del contrato
 - e) Firma de la persona competente
 9. Para la acreditación de la experiencia específica del profesional, se considera suficiente la certificación siempre y cuando cuente con la información mínima necesaria para acreditar lo solicitado; si la certificación no tiene todos los elementos deberá anexar copia de las actas de terminación o liquidación u otros documentos idóneos tales como actas parciales de pago, actas de reunión, planillas de pago de Seguridad Social, entre otros, que permitan corroborar la información de las certificaciones y la experiencia específica requerida. En todo caso, deberá adjuntar obligatoriamente la certificación.
 10. Si la experiencia específica del profesional se deriva de un cargo desempeñado en la ejecución de un contrato con un consorcio o unión temporal, la certificación deberá venir firmada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, acompañada del documento consorcial, y copia del contrato del cual se derivó la contratación del personal.
 11. Cuando el proponente sea el mismo que certifica la experiencia específica del integrante del personal mínimo deberá aportar copia del contrato de trabajo,



ALCALDÍA DE YUMBO

copia afiliación ARL que corresponda al periodo laborado para el contratista donde se constata la vinculación de este, copia del contrato por el cual se derivó la contratación.

12. Se considera suficiente la certificación siempre y cuando cuente con la información mínima necesaria para otorgar puntaje; si la certificación no tiene todos los elementos deberá anexar copia de las actas de terminación y/o liquidación u otros documentos idóneos que permitan corroborar la información de las certificaciones y la experiencia específica requerida. En todo caso, deberá adjuntar obligatoriamente la certificación.

PROGRAMA DE TRABAJO (60 puntos)

Tiene un puntaje máximo de 60 puntos, donde se valorarán técnicamente los requerimientos expuestos en el pliego de condiciones, los cuales se determinan de la siguiente forma:

El proponente deberá estudiar de manera detallada la forma de ejecutar la obra que es objeto de esta licitación y presentará el programa de construcción en Diagrama PERT (flechas) y en Diagrama de Gantt (barras). Para su elaboración deberá utilizar software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner u otro similar. Los requisitos mínimos que debe cumplir la programación de la obra, son los siguientes:

El proponente debe definir el proceso de construcción acorde con las necesidades del proyecto, los planos y diseños, las especificaciones de construcción, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos, las cantidades de obra y el plazo establecido.

Se debe presentar el Diagrama Pert, el Diagrama de Gantt, Flujo de inversión mensual, el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades).

El programa debe ser estructurado por actividades o tareas. No se aceptan programas por capítulos. Todos los ítems del Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios, deberán hacer parte del programa.

Por razones de revisión del plazo único, los dos diagramas deberán señalar claramente una Ruta Crítica conformada por actividades que posean holgura total cero y deben tener un único inicio y un único fin. El programa de obra podrá contemplar hasta dos (2) frentes de trabajo por acceso (aguas arriba y aguas abajo) y deberá secuenciar los accesos, considerando que el material de las rampas se reutiliza de un acceso al siguiente.

El plazo del programa de obra presentado, debe ser igual al ofertado en la Carta de Presentación de la Propuesta e igual al plazo único establecido en el Pliego de Condiciones.

Adicionalmente deberá cumplir con los siguientes requisitos de presentación.

Cuadro de Rendimientos y cálculo de duración de actividades: El proponente deberá presentar en anexo, los cálculos necesarios para determinar la duración de cada una de las actividades que conforman el programa, a partir de las cantidades a ejecutar, los rendimientos y recursos utilizados en sus análisis de precios unitarios



ALCALDÍA DE YUMBO

(equipos y/o mano de obra), el Numero de cuadrillas y su conformación, el porcentaje de dedicación y la jornada de trabajo

El Diagrama PERT deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación). Se debe elaborar en días de proyecto o calendario (día 1, día 2, etc.) dado que el programa de obra formará parte integral del contrato y no se permitirán modificaciones al inicio de su ejecución. El diagrama debe tener un único inicio y un único fin, el cálculo del tiempo se hará en días enteros; se deben precisar las convenciones usadas. Se debe hacer la impresión en formato de 1/4 de pliego, como mínimo, para una mejor comprensión.

El Diagrama de barras o de Gantt deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación), holgura total, actividades predecesoras (o antecesoras) y traslapos o demoras entre actividades. Se debe elaborar en días de proyecto o días calendario (día 1, día 2, etc.) dado que el programa de obra, formará parte integral del contrato y no se permitirán modificaciones al inicio de su ejecución. El diagrama debe tener un único inicio y un único fin, el cálculo del tiempo se hará en días enteros; se deben precisar las convenciones usadas. Se debe hacer la impresión en formato de 1/4 de pliego como mínimo, para una mejor comprensión.

Flujo de inversión mensual: El Proponente elaborará un flujo de inversión mensual, incluyendo cada una de las actividades del programa de construcción y efectuará el cálculo del Valor Presente Neto de la inversión mensual.

El programa presentado formará parte integrante del contrato de construcción que se firmará entre las partes. El Municipio sólo autorizará su modificación durante la ejecución del contrato, si sobreviene la necesidad de efectuar ajustes o frente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito. En caso de modificación de este programa, el nuevo deberá ser evaluado y aprobado nuevamente por El Municipio.

El programa de trabajo se evaluará de la siguiente manera:

El MUNICIPIO DE YUMBO evaluará todos los aspectos relacionados con la formulación de un programa de trabajo congruente y consistente con las actividades a realizar y con los alcances y metodología exigida en este pliego de condiciones.

El Municipio de Yumbo verificará la presentación del *Flujo de Inversión Mensual*. El Comité Evaluador realizará la evaluación del Flujo de Inversión mensual, siguiendo el siguiente procedimiento:

- Verificará que el valor de la propuesta no supere el 100% ni sea menor del 90% del presupuesto oficial.
- Verificará que contenga cada una de las actividades definidas en el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades y no presente errores aritméticos.
- Verificará que el valor de la inversión mensual de cada actividad, sea consecuente con los tiempos de ejecución, en el Programa de Obra. Es decir, la inversión en cada mes, se distribuya en forma lineal, de acuerdo a la duración.



ALCALDÍA DE YUMBO

- Verificará que la sumatoria de las inversiones mensuales, coincida con el valor de la propuesta.
- Verificará que el valor consignado como anticipo, coincida con el ofrecido por el Municipio en este Pliego de Condiciones.
- Verificará que el cálculo de la Inversión Neta Mensual consignado, no presente errores aritméticos.
- Verificará el Cálculo del Valor Presente Neto (VPN), de la Inversión Neta mensual, de acuerdo al procedimiento descrito

Las propuestas que no hayan tenido errores, se declararán hábiles para la asignación de puntaje por concepto de PROGRAMA DE OBRA.

El MUNICIPIO DE YUMBO evaluará la presentación por parte del proponente de un programa que permita evaluar la posibilidad de su cumplimiento y asignará el puntaje de la siguiente manera:

PROGRAMA DE OBRA Incluye	PUNTAJE MÁXIMO 60 PUNTOS
Cuadró de Rendimiento y Cálculo de duración de Actividades	35
Diagrama de Gantt	15
Diagrama Pert	10

Inicialmente se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos del programa de obra:

Que el proponente haya presentado el Diagrama Pert, el Diagrama de Gantt, el Flujo de Inversión, el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades.

Que el plazo del programa presentado, sea igual al ofertado en la Carta de Presentación de la Propuesta e igual al plazo único establecido en el Pliego de Condiciones.

Que los dos diagramas señalen una Ruta Crítica conformada por actividades que posean holgura total cero y tengan un único inicio y un único fin.

El no cumplimiento de alguno de estos requisitos mínimos determinará la asignación de un puntaje de CERO PUNTOS (0) en el criterio de Programa de Obra.

Los programas de obra que hayan cumplido con los requisitos mínimos expresados en este Pliego de Condiciones, pasarán a una evaluación detallada de su contenido, de acuerdo al siguiente procedimiento:

Cuadro de Rendimientos y Cálculo de duración de actividades (35 puntos).

El comité evaluador verificará que la información de las columnas que presentan fórmula de cálculo, no presenten errores aritméticos en sus operaciones aritméticas (causal de rechazo) y procederá aplicar el siguiente procedimiento:

- a) Verificará que la información presentada en el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades y la presentada en los Análisis de Precios Unitarios sea consistente en lo referente al tipo, rendimiento y la unidad de medida de los recursos utilizados.
- b) Verificará que las cantidades de obra correspondan con las cantidades oficiales consignadas en el Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios. El Comité Evaluador corregirá las inconsistencias presentadas, tomando como datos ciertos las cantidades oficiales entregadas.



- c) Verificará que el proponente haya definido según su criterio el contenido de las columnas del formato, que servirán de datos de entrada para el cálculo de otras columnas del mismo formato. En caso de que se presente en algunas de las columnas, datos no definidos por el proponente, el Comité Evaluador considerará que la información substancial fue omitida y procederá a asignar cero puntos en el puntaje por concepto de Cuadro de rendimientos y Cálculo de duración de Actividades.

El Comité Evaluador procederá a verificar el número de inconsistencias encontradas, luego de aplicar el procedimiento descrito en los literales a), b), c) Asignará el puntaje de la siguiente forma:

NUMERO DE INCONSISTENCIAS ENCONTRADAS	PUNTAJE OBTENIDO
Ninguna	35
1 o 2 inconsistencias	15
3 o 4 inconsistencias	10
Más de 4 inconsistencias	0

Las propuestas que hayan obtenido un puntaje de CERO (0) PUNTOS en la evaluación del Cuadro de Rendimientos y Cálculo de duración de Actividades, no serán tenidas en cuenta para la evaluación de los Diagramas de Gantt y Pert. Por tanto, el puntaje por PROGRAMA DE OBRA, será de CERO (0) PUNTOS.

Diagrama de Barras o Gantt (15 puntos)

El Comité Evaluador aplicará el siguiente procedimiento para evaluar el Diagrama Gantt o de Barras:

Verificará que contenga cada una de las actividades definidas en el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades. Cualquier diferencia en la descripción de las actividades, dará como consecuencia la asignación de CERO (0) PUNTOS en el Diagrama de Barras.

Verificará que sus duraciones coincidan exactamente con las calculadas en el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades (duración en días calendario), efectuadas las correcciones si a ello hubiere lugar. Cualquier inconsistencia en las duraciones se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables.

Verificará que para cada actividad se consigne la información solicitada: fechas de iniciación temprana y tardía (en días de proyecto), fecha de terminación temprana y tardía (en días de proyecto), holgura total, actividades predecesoras o antecesoras y traslajos o demoras entre actividades. Por cada concepto solicitado y no presentado, se castigará con la pérdida de diez (10) puntos acumulables.

Verificará que los cálculos efectuados para encontrar la información de fechas de iniciación temprana y tardía (en días de proyecto), fecha de terminación temprana y tardía (en días de proyecto), holgura total, actividades predecesoras o antecesoras y traslajos o demoras entre actividades, no presenten inconsistencias. Cualquier inconsistencia, se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias encontradas en una actividad, diera lugar a nuevas inconsistencias en otras actividades, cada una de ellas se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables.

Verificará que la duración de las barras del diagrama, coincidan con la duración calculada y presentada en el diagrama. Cualquier inconsistencia se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables.

El mínimo puntaje que se asignará por concepto de Diagrama de Gantt o de barras, será de CERO (0) PUNTOS, aún si las inconsistencias presentados dieran lugar a puntajes menores.



Diagrama PERT o de ruta crítica (CPM) (10 puntos)

El Comité Evaluador aplicará el siguiente procedimiento para evaluar el Diagrama Pert:

Verificará que contenga cada una de las actividades definidas en el Cuadro de Rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades. Cualquier diferencia en la descripción de las actividades dará como consecuencia la asignación de CERO (0) PUNTOS en el Diagrama Pert.

Verificará que sus duraciones coincidan exactamente con las calculadas en el Cuadro de rendimientos y Cálculo de Duración de Actividades, en la Columna (duración en días calendario), efectuadas las correcciones, si a ello hubiere lugar. Cualquier inconsistencia en las duraciones se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables.

Verificará que para cada actividad se consigne la información solicitada: identificación y nombre de la actividad, duración, fechas de iniciación temprana y tardía (en días de proyecto), fecha de terminación temprana y tardía (en días de proyecto). Por cada concepto solicitado y no presentado, se castigará con la pérdida de diez (10) puntos acumulables.

Verificará finalmente que la información de los Diagramas de Gantt y Pert sea consistente, es decir coincida el nombre de las actividades, duración, fechas de iniciación y terminación (temprana y tardía), actividades predecesoras, luego de efectuar las correcciones, si a ello hubiere lugar. Cualquier inconsistencia presentada se castigará con la pérdida de cinco (5) puntos acumulables.

El mínimo puntaje que se asignará por concepto de Diagrama Pert, será de CERO (0) PUNTOS, aún si las inconsistencias o errores aritméticos presentados dieran lugar a puntajes menores.

2.2.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar las obras de descolmatación y recuperación de la capacidad hidráulica del río Yumbo entre el P.K. 3+193 y el P.K. 5+039 (1.846 ML), de conformidad con el estudio previo, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios, el programa de obra y la propuesta presentada, y declarar que ha validado que el presupuesto es suficiente para ejecutar las actividades del proyecto.
2. Elaborar e implementar el Plan de Manejo de Tráfico, aprobado por la autoridad de tránsito competente, y mantener durante toda la ejecución la señalización y los elementos de seguridad requeridos para proteger a los trabajadores, peatones y vehículos, retirándolos al finalizar las obras.
3. Realizar la localización y el replanteo al inicio de la ejecución y entregar, al finalizar, la topografía del estado inicial y final de las obras (planos récord o as-built), con secciones transversales y perfil del cauce intervenido, en medio físico y digital, firmados por el profesional responsable y con el visto bueno de la interventoría.
4. Preparar los seis (6) accesos temporales al cauce utilizando un mismo material de roca muerta, que se coloca y compacta de manera sucesiva y, terminadas las labores en cada punto, se retira y se traslada al siguiente acceso, de acuerdo con las especificaciones del ítem.
5. Reparar a su costo los daños que cause a andenes, bordillos y vías, y dejar las áreas intervenidas y las áreas aferentes a la operación en las condiciones en que las encontró.
6. Realizar la limpieza y el desbroce de las márgenes del río en las zonas afectadas por las obras, incluido el corte de la cubierta herbácea y el retiro de basuras, residuos y material vegetal.
7. Podar o talar únicamente los árboles inestables o con riesgo de caída que indique la autoridad ambiental, y retirar y disponer adecuadamente los residuos resultantes.
8. Descolmar el cauce por medios mecánicos, con maquinaria terrestre (tipo retroexcavadora o excavadora), retirando el material acumulado hasta restituir la



ALCALDÍA DE YUMBO

sección hidráulica existente, con un ancho de intervención de referencia de 8 m, sin profundizar ni ampliar el cauce, y perfilar los taludes para una configuración estable sin afectar estribos, cimentaciones, muros, estructuras de protección ni descoles. Donde la sección existente sea menor de 8 m por elementos que no puedan intervenir, conservará la sección disponible sin ampliarla.

9. Cargar, retirar, transportar y disponer el material producto de la descolmatación y la limpieza en sitios autorizados ubicados a una distancia máxima de 10 km, incluido el canon de disposición final, y conservar los soportes que permitan verificar su disposición. No se admitirá cambio de sitios de disposición que no hayan sido aprobados previamente por la interventoría.
10. Cumplir las obligaciones de la Resolución 0710 No. 0713-11383 de 2026 de la CVC y del Concepto Técnico 632-2026, en particular: (i) no verter aguas residuales ni disponer residuos sólidos en el cauce; (ii) no abastecer aceite ni combustible en sitios cercanos al cauce; (iii) disponer el material sobrante en sitios autorizados, sin comercializarlo y cumpliendo la normativa de RCD; (iv) no generar asentamientos ni socavación; (v) no afectar el caudal ni el cauce; (vi) informar de inmediato a la Entidad, para su comunicación a la CVC, cualquier efecto no previsto o variación técnica; (vii) entregar el informe final con memorias técnicas, fotografías y planos definitivos.
11. Presentar el Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO a la interventoría para su aprobación y al Municipio para su aval antes de la suscripción del acta de inicio, implementarlo durante toda la ejecución y entregar informes mensuales de su gestión. Disponer del kit para atención y control de derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas, y abstenerse de realizar cambios de aceite, mantenimiento mayor, lavado de maquinaria o abastecimiento de combustible dentro del cauce o en sitios donde un eventual derrame pueda alcanzar directamente el recurso hídrico.
12. Mantener durante la ejecución el personal mínimo requerido, con la dedicación exigida, y no reemplazarlo sin la aprobación previa de la interventoría y de la supervisión de la Entidad.
13. Dotar al personal con uniformes e impermeable para momentos de lluvia, así como con los elementos de protección personal, debidamente identificados con los logos de la Alcaldía Municipal y de la empresa del contratista.
14. Instalar una valla informativa en cada uno de los frentes de trabajo, en la cual se informe a la comunidad sobre el desarrollo de la actividad.
15. Garantizar el suministro oportuno de los materiales, la maquinaria, los equipos y demás elementos requeridos para las actividades contractuales, asumiendo los costos de transporte, cargue, descargue, operación y retiro.
16. Ejecutar las obras en coordinación con la interventoría y con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario, de acuerdo con el programa de obra aprobado, y entregar los informes, registros fotográficos y soportes de las cantidades ejecutadas que se requieran para el trámite de las actas de pago.
17. Asistir y participar en los comités de obra convocados por la interventoría con periodicidad semanal, en los que se revisará el avance, las cantidades, los atrasos y las medidas correctivas, y suscribir las actas correspondientes.
18. Presentar a la interventoría, dentro del plazo que esta fije después del acta de inicio, el programa de obra e inversiones para su aprobación, y la reprogramación cuando cambien las condiciones.
19. Entregar a la interventoría el informe semanal y el informe mensual de avance, con actividades, cantidades ejecutadas, personal, maquinaria, registro fotográfico y estado ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, en las fechas que esta defina.
20. Elaborar con la interventoría las actas de medición y de avance de obra con las cantidades realmente ejecutadas, valoradas con los precios unitarios del contrato, junto con las memorias gráficas (secciones transversales) y las carteras de campo. Informar con anticipación los trabajos que requieran control topográfico y permitir la inspección en todo momento.
21. No modificar las especificaciones técnicas, los sitios de disposición ni las condiciones de la intervención sin aprobación previa y por escrito de la interventoría y de la Entidad.
22. No depositar ni acopiar material en el cauce ni en sus márgenes. Si se requiere un acopio temporal, hacerlo en un sitio aprobado por la interventoría y retirarlo



- periódicamente. Retirar a su costa cualquier material depositado en el cauce, restituir el sitio y dejar una limpieza general a satisfacción de la interventoría.
23. Gestionar y asumir los permisos y autorizaciones adicionales al permiso de ocupación de cauce obtenido por la Entidad (cerramientos viales y los demás que se requieran), y ejecutar las medidas de mitigación ambiental que exija la autoridad competente. Coordinar el flujo de volquetas y maquinaria, y disponer del personal necesario para el control del tránsito.
 24. Entregar para el recibo y el pago final: factura electrónica, informe final con memorias técnicas, fotografías y planos definitivos, copia digital de la documentación (actas, memorias de cantidades, certificados de disposición final), bitácora completa, planillas de seguridad social, garantías actualizadas y acta de recibo final firmada. Concurrir a la entrega de la obra y a la liquidación del contrato.
 25. Constituir y mantener vigentes, hasta la liquidación del contrato, las garantías exigidas, y actualizarlas ante adiciones, prórrogas y al recibo final. Pagar las multas e indemnizaciones que se le impongan. Mantener indemne a la Entidad frente a reclamaciones de terceros por actos u omisiones del contratista, su personal o subcontratistas, incluso después de terminado el contrato. Asistir a las citaciones judiciales, extrajudiciales o administrativas a las que sea convocado. Utilizar los recursos pagados solo para el objeto del contrato.
 26. Atender oportunamente las instrucciones, observaciones y requerimientos de la interventoría y de la Entidad, adoptando de inmediato las medidas correctivas necesarias, y reemplazar, corregir o repetir, sin costo adicional para el Municipio de Yumbo, cualquier obra, actividad o material que no cumpla las especificaciones técnicas o de calidad.
 27. Responder ante las autoridades por los actos u omisiones del contratista y del personal vinculado por él, cuando con ellos cause perjuicio al Municipio de Yumbo o a terceros.
 28. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho, e informar de inmediato a la Entidad y a las autoridades competentes.
 29. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las que se deriven de la ley.

TEMA AMBIENTAL

Experiencia - Artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 1 del Decreto 1082 de 2015

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

GRUPO F Servicios

Segmento:	Servicios medioambientales	77
Familia:	Protección medioambiental	11
Clase:	Servicios de seguridad ambiental	15

GRUPO F Servicios

Segmento:	Servicios medioambientales	77
Familia:	Protección medioambiental	11



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA – PGIO

Definición

El Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, son las obligaciones que en materia de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe cumplir el Contratista para la ejecución de la obra.

El documento del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, contiene en detalle el plan de acción para la Gestión Integral en la obra que debe ser ejecutado por el Contratista en cumplimiento de cada uno de los componentes de gestión en Calidad, Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es obligación del Contratista conocer, divulgar y aplicar la política de Gestión Integral de Obra del MUNICIPIO DE YUMBO, la cual se encuentra contenida en el Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO.

El contratista debe tomar todas las medidas conducentes para cumplir con los estándares exigidos en todos los ensayos relacionados con calidad para cada uno de los materiales y obras ejecutadas; prevenir, controlar, mitigar y compensar todas las posibles afectaciones al medio ambiente y a los recursos naturales; y la prevención de riesgos durante la ejecución de la obra, cumpliendo con la normatividad legal vigente.

Además, de las especificaciones técnicas incluidas, se consideran de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista durante la ejecución del Contrato la siguiente normatividad y lineamientos definidos en este documento, para todas las actividades que se requiere para el cabal desarrollo de la obra y será responsable por cualquier incumplimiento de los mismos:

1. Legislación y normatividad ambiental, municipal, departamental y nacional vigente.
2. Resolución 0710 No. 0713-11383 de 2026 de la CVC (autorización de ocupación de cauce y aprobación de obras hidráulicas) y el Concepto Técnico 632-2026, con las obligaciones allí establecidas.
3. Legislación y normatividad de seguridad y salud en el trabajo, municipal, departamental y nacional vigente.
4. Legislación de tránsito vehicular, equipos, maquinaria y peatonal, municipal, departamental y nacional vigente, y el Manual de Señalización Vial vigente para el plan de manejo de tráfico.
5. Normatividad vigente sobre gestión y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD).
6. Plan de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio y sus modificaciones.
7. Las demás que apliquen.

1. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA - PGIO

El Contratista debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas y avaladas por la Interventoría.

Antes de adelantar la ejecución de las obras el Contratista deberá apropiarse del Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO, entregarlo para la aprobación de la Interventoría y posteriormente remitirlo para el aval del MUNICIPIO DE YUMBO, para poder proceder a la suscripción del acta de inicio.

En caso que la Interventoría realice observaciones al Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO entregado por el contratista, éste tendrá cinco (5) días hábiles para ajustar los



ALCALDÍA DE YUMBO

documentos y remitirlos nuevamente a la Interventoría para su aprobación y posteriormente enviarlo para el aval del MUNICIPIO DE YUMBO.

Por ningún motivo se podrá suscribir acta de inicio de obra, hasta tanto, el Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO tenga el aval del MUNICIPIO DE YUMBO.

Con relación a los permisos requeridos en el Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, el contratista es el responsable de gestionar las respectivas autorizaciones, al igual que de realizar los pagos a la Autoridad Ambiental competente, por los servicios de evaluación y seguimiento de permisos y autorizaciones, igualmente, asumir las compensaciones en los términos que exija la Autoridad Ambiental competente en los Actos Administrativos aprobatorias de permisos y autorizaciones que se causen para el Proyecto.

2. OBLIGACIONES Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA EN EL ÁREA DE CALIDAD, AMBIENTAL, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Contratista debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la Interventoría.

- Destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO durante la ejecución de la obra.
- Entregar a la Interventoría un informe mensual que contenga la Gestión del Proyecto para cada uno de los componentes del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, incluyendo resultado de los Indicadores de gestión de calidad. Será su responsabilidad la autenticidad de todos los soportes que conformen dicho informe.
- Diligenciar en su totalidad los formatos referidos en el Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, adjuntando todos los documentos que soporten los mismos. La Interventoría o el MUNICIPIO DE YUMBO podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión.
- Suministrar la información del personal contratado con la cual se medirá los indicadores de empleabilidad incluido en el informe mensual del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO.
- El Contratista no podrá adelantar obras de ningún tipo en sectores ubicados dentro del Sistema de Áreas Protegidas. En caso que se requiera hacerlo, previamente deberá manifestarlo en forma escrita a la Interventoría y ésta al MUNICIPIO, para que se tomen las decisiones pertinentes, sobre la viabilidad de solicitar el permiso a la Autoridad Ambiental Competente.
- Contar con los permisos que se requieran para el funcionamiento del bodega. Cuando aplique.
- No se admitirá cambio de proveedores y/o sitios de disposición final de escombros que no hayan sido previamente aprobados por la Interventoría, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- La Interventoría o el MUNICIPIO podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la Gestión de Calidad, Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Tomar las medidas correctivas en el desarrollo de las obras y/o en los procedimientos constructivos necesarias para cumplir efectivamente con los requerimientos del Contrato.
- Atender todas las observaciones de la Interventoría y el MUNICIPIO en los plazos definidos por ellos.



ALCALDÍA DE YUMBO

- Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra.
- Efectuar el Cierre de Calidad, Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo para la etapa de construcción como requisito para la liquidación del contrato.

3. PERSONAL AMBIENTAL, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PERSONAL PROFESIONAL				DEDICACIÓN MENSUAL
				(Hombre – mes)
				Construcción
Cod	Descripción	UND	CANT	MES 1
1	Profesional SISOMA	h-m	1	100%
TOTAL			1 PROFESIONALES	

4. COMITÉS DEL PGIO

El seguimiento del desempeño de Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Contratista, será verificado en los comités técnicos de obra que se deben realizar como mínimo quincenalmente.

Se podrán realizar comités extraordinarios por solicitud de la Interventoría o del contratista, siempre y cuando la Interventoría lo considere pertinente.

5. COSTOS CONTEMPLADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIO

5.1. Costeo Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO

El Costeo del Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO, incluye la inversión PGIO necesaria para la implementación de actividades, los insumos o personal no recurrentes de índole Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementar en cada tramo del proyecto de acuerdo a las especificaciones que se mencionan en el presente documento.

Los componentes tenidos en cuenta son los siguientes:

Nº ÍTEMS DEL PGIO

- 1 Kit de Elementos de Protección
- 2 Kit de Emergencias
- 3 Kit para Trabajo en Alturas
- 4 Kit para atención y control de derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas.
- 5 Kit Señalización SST
- 6 Examen Médico Laboral de Ingreso y Egreso
- 7 Examen Médico Laboral + Examen para Ingreso a Trabajos en Alturas
- 8 Kit Señalización Ambiental
- 9 Kit para Desperdicios Sólidos
- 10 Lavado de Herramientas
- 11 Cubrimiento de Materiales Granulares
- 12 Cubrimiento de Escombros
- 13 Kit de Aseo Edificaciones

El contratista debe tomar todas las medidas conducentes a mantener en perfecto estado los materiales que componen las actividades señaladas en los ítems del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera



ALCALDÍA DE YUMBO

inmediata y el contratista asumirá los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos. Los precios unitarios de cada uno de estos ítems contemplan una vida útil establecida de acuerdo a la duración de estos elementos en obras civiles y se incluyen como un valor total en los costos de Administración del Contrato. Esta consideración es un factor que el proponente debe tener en cuenta al momento de elaborar su propuesta y cálculo de AIU.

5.2 Especificaciones de Algunos Elementos de Protección Ambiental

De acuerdo a las exigencias del presente documento y de aquellas establecidas normativamente, el contratista debe disponer los elementos que se enuncian a continuación.

1. Kit de Elementos de Protección. El kit incluye: elementos de protección personal básicos por persona - personal operativo de los frentes de obra (incluye casco de seguridad, guante de carnaza o guantes de caucho)
2. Kit de Emergencias. El kit incluye: extintor de 10 lb (señalización en acrílico de 22 cm x 15 cm de extintor), camilla rígida, conos reflectivos y botiquín con elementos necesarios).
3. Kit para Trabajo en Alturas. El kit incluye: Arnés, barbuquejo para el casco de dotación, eslinga, línea de vida, punto de anclaje fijo.
4. Kit para atención y control de derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas. bandejas de goteo, geomembrana o superficie impermeable, contención secundaria, recipientes cerrados para aceites usados, material absorbente disponible inmediatamente.
Se prohíbe realizar cambios de aceite, mantenimiento mayor, lavado de maquinaria o abastecimiento de combustible dentro del cauce o en sitios donde un eventual derrame pueda alcanzar directamente el recurso hídrico.
5. Kit Señalización SST. El kit incluye: Señal de 15 x 15 cm - uso de EPP, sustancias peligrosas, ruta de evacuación, punto de encuentro y de baños.
6. Examen Médico Laboral de Ingreso y Egreso. Estos exámenes de ingreso y egreso incluye: Agudeza visual, talla y peso, tensión arterial, serología para todo el personal excepto personal de trabajo en alturas.
7. Examen Médico Laboral + Examen para Ingreso a Trabajos en Alturas. Estos exámenes de ingreso y egreso incluye: Agudeza visual, talla y peso, tensión arterial, serología + hemograma, colesterol total y triglicéridos y glicemia en ayunas.
8. Kit Señalización Ambiental. El kit incluye: Señal de 15 x 15 cm para material reciclable, señal de 15 x 15 cm para material orgánico y señal de 15 x 15 cm para sustancias peligrosas.
9. Kit para Desperdicios Sólidos. El kit para desperdicios sólidos. Incluye tres (3) canecas para de 65 litros, compuesta de dos piezas (tapa y contenedor) resistente a la intemperie, de fácil limpieza y cargue, en polietileno de alta densidad, redonda - bolsas para basura color negra (24 mensuales), rojo (4 mensuales) y verde (4 mensuales) de material plástico de alta densidad, calibre de 2", de 65 x 85 cm.
10. Lavado de Herramientas. Consta de una caneca para lavado de herramientas con capacidad para 55 galones, redonda, con tapa, material: polietileno, irrompible, alta densidad, resistente a carga estática resistente a la exposición a la intemperie color, de acuerdo con la disponibilidad con la que se cuente.
11. Cubrimiento de Materiales Granulares. Cubrimiento de materiales granulares como bases, sub bases, arena, con plástico calibre 6 de 3 m de ancho x 10m de longitud para 30 m2 por frente de obra.



ALCALDÍA DE YUMBO

12. Cubrimiento de Escombros. Cubrimiento de escombros con tela verde para cerramiento de 2,10 m de ancho x 15 de longitud para 30 m² por frente de obra.
13. Kit de Aseo Edificaciones. El kit de aseo consta de pica, pala con mango, escoba, balde plástico 25 l, carretilla rueda inflable.

5.3 Seguimiento de Implementación al Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO

Se aclara que el seguimiento de las labores del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO desarrolladas por el contratista, se fundamenta en un sistema de calificación del cumplimiento de la implementación del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO del proyecto mediante la calificación de las Inspecciones Internas de Obra elaboradas por la Interventoría. Este sistema supone la aplicación de una matriz que valorará en forma ponderada cada una de las actividades de calidad, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo ya determinadas.

La Interventoría realizará seguimiento al presupuesto del Plan de Gestión Integral de Obra

- PGIO presentado por el contratista y el contratista tiene el compromiso de velar por su cumplimiento.

En constancia de lo anterior se firma el día **21 OCT 2026**

Recibe,

Nombre: Juan Carlos Pino Satizábal

Cargo: secretario de despacho

Dependencia: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

Elaboró: David Fernando Rosero Quenan ✓

Proyectó:

Supervisó:

