



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCIÓN TÉCNICA AMBIENTAL

ESTUDIO PREVIO A LA CONTRATACIÓN

REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO DE LOS TRAMOS DE JARILLÓN, MARGEN IZQUIERDA CANAL INTERCEPTOR SUR ENTRE ABSCISAS K 0 + 000 A K 3 + 895 Y K 5+075 A K7+450 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE REFORZAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE JARILLÓN MARGEN IZQUIERDA RÍO CAUCA ENTRE ABSCISAS K 7 + 450 A K 7+858 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN MARGINAL EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAUCA EN LAS ABSCISAS K 7 + 500, K8+000 Y K 10 + 425.

Que en desarrollo de lo señalado en el numeral 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, y el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 la entidad debe, con antelación a la suscripción de contratos, elaborar un estudio previo en el que se determina la conveniencia y oportunidad del objeto del contrato que se pretende suscribir.

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Plan Anual de Adquisiciones de la CVC, el servicio objeto de la presente contratación se encuentra codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel, como se indica a continuación:

CODIGO	NOMBRE
70131500	Protección del terreno y del suelo
72141100	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
72141500	Servicios de preparación de tierras
72152700	Servicios de instalación y reparación de Concreto

1. ANTECEDENTES

La presente obra se encuentra enmarcada dentro del proyecto CVC N°1757 denominado "PLAN JARILLON RIO CAUCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO SANTIAGO DE CALI".

El deterioro acumulado que viene sufriendo el Jarillón marginal del río Cauca en la ciudad de Cali, entre sus tributarios (Canal Interceptor Sur a río Cali) y las inundaciones sobre vastos sectores de viviendas formales y no formales en el entorno de cauces tanto del mismo río Cauca como de los seis afluentes que atraviesan el Municipio, se han visto acrecentadas recientemente por los fenómenos de La Niña y el Cambio Climático. Esto ha representado una mayor permanencia de niveles altos del Río Cauca y sus tributarios poniendo a prueba la estructura del Jarillón Aguablanca (JA) y la capacidad hidráulica de los cauces de afluentes y canales. Esta situación obliga a una urgente intervención integral que propenda por evitar una posible ruptura del Jarillón y las inundaciones causadas por un desbordamiento de los seis (6)

afluentes o de sus canales interceptores, pudiendo causar un posible desastre para la ciudad de Cali. Dicha intervención protegería directamente a más de 800 mil habitantes ubicados en el Distrito de Aguablanca e indirectamente a la totalidad de la población de la ciudad (aproximadamente 2.5 millones de habitantes) ante un posible colapso de la principal Planta del Acueducto de Puerto Mallarino, la cual se encuentra aledaña al Jarillón (JA). Los costos del Plan exceden las posibilidades financieras locales y departamentales; de ahí la importancia y la urgencia del apoyo del Fondo de Adaptación el cual, según el Decreto 4819 de 2010 y bajo el numeral 3.19 del Decreto 4580 del 7 de diciembre del 2010 señala que es necesario establecer un mecanismo institucional para la estructuración y gestión de proyectos, ejecución de procesos contractuales, disposición, transferencia y protección de recursos y demás acciones que se requieran en la etapa de recuperación, construcción y reconstrucción por el Fenómeno de "La Niña", tendientes a la mitigación y prevención de riesgos y a la protección en lo sucesivo, de la población de las amenazas económicas, sociales y ambientales que están sucediendo.

Estas características se dan en el dique de Aguablanca, por lo que fue postulado ante el Fondo de Adaptación, el proyecto con el nombre de "Plan Jarillón río Cali y Obras Complementarias en el municipio de Santiago de Cali", siendo aprobado por la Gerencia del Fondo; el valor del proyecto es de 1,3 billones de pesos. En Consejo Directivo de la CVC celebrado en abril 12 de 2012 la Gerente del Fondo oficializa la aprobación del proyecto y la Dirección de la CVC el aporte de la Corporación, provenientes de los recursos del proyecto 1757. El proyecto que incluye además una serie de actividades entre las que se destacan reasentamiento de viviendas, mejoramiento de vías, recuperación y limpieza de la berma del jarillón, recuperación de las principales cuencas involucradas en la problemática, entre otras, tiene como objetivo en su primera fase recuperar el jarillón cuya finalidad es la de proteger a la ciudad de Cali contra inundaciones por el río Cauca y actualmente está totalmente invadido al igual que la berma y presenta riesgo y amenaza por corrimiento lateral ocasionado por arenas licuables en caso de un sismo.

Las fuertes precipitaciones pluviales ocurridas en los años 2010 y 2011 generaron caudales y niveles de agua extremadamente altos en los ríos de varias cuencas hidrográficas de Colombia, provocando graves inundaciones con cuantiosas pérdidas en cultivos y viviendas. Puesto que alrededor de una tercera parte de la superficie de la ciudad de Cali corresponde al Distrito de Aguablanca, con niveles de terreno más bajos que los de aguas de crecidas del río Cauca, cualquier falla de los diques que protegen esa parte de la ciudad contra inundaciones por desbordamientos de los ríos, provocaría pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños a viviendas e infraestructuras. Así las cosas, el señor Presidente de Colombia, Doctor Juan Manuel Santos, consideró como prioridad principal el emprender acciones urgentes para mejorar la protección dada por el dique de Aguablanca.

Fue así como la Agencia NL. Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos y el Fondo Adaptación – Colombia acogieron la solicitud del señor Presidente Santos y encomendaron a la firma holandesa Royal Haskoning DHV, en colaboración con la Corporación OSSO, de Colombia, la realización de un análisis de la situación actual del dique de Aguablanca a lo largo del río Cauca en el tramo de la ciudad de Cali, y formular recomendaciones de estrategias de corto y largo plazo para mejorar su nivel de seguridad.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

La firma consultora holandesa Royal Haskoning DHV en su informe de enero de 2013 recomienda, entre otras cosas, realzar los diques de Aguablanca para dar protección contra crecidas de frecuencia de una vez en 500 años y bordo libre de 50 cms, refuerzo de los diques en puntos específicos, protección contra erosión de barrancos en algunos sitios, control de hormiga arriera y relleno de nidos de hormiga.

La CVC, acatando la petición del Gobierno Nacional, acordó acometer el estudio y diseño de obras de recuperación y mejoramiento del dique conforme a lo recomendado por la firma consultora holandesa y, a tal fin, celebró el contrato CVC No. 596 de 2013, con el Consorcio CALI-CAUCA 2013 integrado por las firmas consultoras Hidro-Occidente S.A. y Grupo de Ingeniería e Infraestructura S.A.S.

Mediante el Decreto 4580 de 2010, el Gobierno Nacional declaró la emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, con ocasión del fenómeno de La Niña 2010-2011, desastre natural que se consideró de dimensiones extraordinarias e imprevisibles.

Según el Decreto 4819 de 2010, EL FONDO ADAPTACION tiene como finalidad la identificación, estructuración y gestión de proyectos, ejecución de procesos contractuales, disposición y transferencia de recursos para la recuperación, construcción y reconstrucción de la infraestructura de transporte, de telecomunicaciones, de ambiente, de agricultura, de servicios públicos, de vivienda, de Educación, de salud, de acueductos y alcantarillados, humedales, zonas inundables estratégicas, rehabilitación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios afectados por la ola invernal y demás acciones que se requieran con ocasión del fenómeno de La Niña 2010-2011, así como para impedir definitivamente la prolongación de sus efectos, tendientes a la mitigación y prevención de riesgos y a la protección en lo sucesivo, de la población de las amenazas económicas, sociales y ambientales.

La Gobernación del Valle del Cauca, en conjunto con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), postularon ante el FONDO el proyecto "PLAN JARILLÓN RÍO CAUCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI -PJAOC" (PJAOC), con el propósito de reducir el riesgo de inundación por el desbordamiento del río Cauca en la zona del Jarillón de Aguablanca. El 2 de febrero de 2012 el Consejo Directivo del FONDO seleccionó la postulación No. 457 del proyecto PJAOC, en lo relacionado con la reducción del riesgo por inundación en la zona del Jarillón de Aguablanca, definiendo que el Fondo apoyaría hasta por el valor de \$823.000 millones y el excedente a condición de financiación regional y local, que se formalizó mediante las manifestaciones de cofinanciación del Municipio de Santiago de Cali (21 de marzo de 2012) y de la CVC (12 de abril de 2012).

En desarrollo de la postulación, el FONDO suscribió el Convenio Marco Interadministrativo No. 051 del 12 de septiembre de 2012, con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, autoridad ambiental del Departamento del Valle del Cauca, con el objeto de "(...)Diseñar, ejecutar e implementar las obras necesarias para reducir la amenaza y el riesgo por inundación por desbordamiento del río Cauca, relacionadas con los jarillones del río Cauca, río Cali y canal Interceptor Sur Navarro, en la zona oriental del Distrito de Aguablanca (...)"

En función al cumplimiento de lo anterior, CVC ha realizado las siguientes acciones:

- Contrato No. 0356 de 2013, suscrito con el Consorcio Jarillón Hormiga, cuyo objeto es el reforzamiento del cuerpo del Jarillón del Río Cauca en el municipio de Santiago de Cali, mediante el control químico y el llenado de cavernas de hormiga arriera en varios tramos de estudio, cuya interventoría se adelantó por la firma AZ Ingenieros SAS. El contrato finalizó en agosto de 2014 y las obras se realizaron sobre el jarillón del río Cauca a la altura del sector de Navarro, con lo cual se reduce la amenaza generada por las hormigas al jarillón.
- Contrato No. 0596 de 2013, suscrito con el Consorcio Cali Cauca 2013, el 24 de diciembre de 2013, cuyo objeto son los diseños del reforzamiento de los diques: margen izquierda del canal interceptor, desde la Autopista Simón Bolívar (calle 25) hasta su desembocadura; el Jarillón de Aguablanca, correspondiente a la margen izquierda del Río Cauca desde la desembocadura del canal interceptor sur hasta la desembocadura del río Cali y el de la margen derecha del río Cali, desde la calle 70 hasta su desembocadura, con sus obras complementarias, y el diseño de las obras de control de erosión marginal de las corrientes involucradas. El contrato contó con la Interventoría adelantada por la firma AZ Ingenieros SAS mediante el contrato No. 0593 del 20 de diciembre de 2013 con la **CVC**.

Dicho contrato fue adicionado por la **CVC** para complementar el diseño de las obras, para realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos del canal interceptor sur y río Cali y para disminuir el riesgo por licuefacción y corrimiento lateral de los diques de Aguablanca, Canal Sur y Río Cali.

En desarrollo del proyecto Plan jarillón de Cali y obras complementarias se firmó el convenio marco interadministrativo de cooperación y apoyo financiero entre el Municipio de Santiago de Cali, EMCALI EICE ESP, la Corporación Autónoma Regional del Valle de Cauca y el Fondo Adaptación, con el fin de Articular las acciones definidas en el Plan de Intervención para la reducción del riesgo por inundación en la zona oriental de la ciudad de Santiago de Cali – Distrito de Aguablanca, y establecer el compromiso de garantía del aporte de los recursos de las entidades intervinientes en su ejecución. Posteriormente se firmó el Convenio Interadministrativo derivado N°005, con el fin de definir los compromisos entre el Fondo Adaptación y la CVC para adelantar la ejecución de las obras de reforzamiento de los tramos de jarillón, margen izquierda canal interceptor sur entre abscisas k 0 + 000 a k 3 + 895 y k 5+075 a k7+450 y obras complementarias; obras de reforzamiento y reconstrucción del tramo de jarillón margen izquierda río cauca entre abscisas k 7 + 450 a k 7+850 y obras complementarias y obras de control de erosión marginal en la margen izquierda del río Cauca en las abscisas K7 + 500, K8+000 y K10 + 425.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

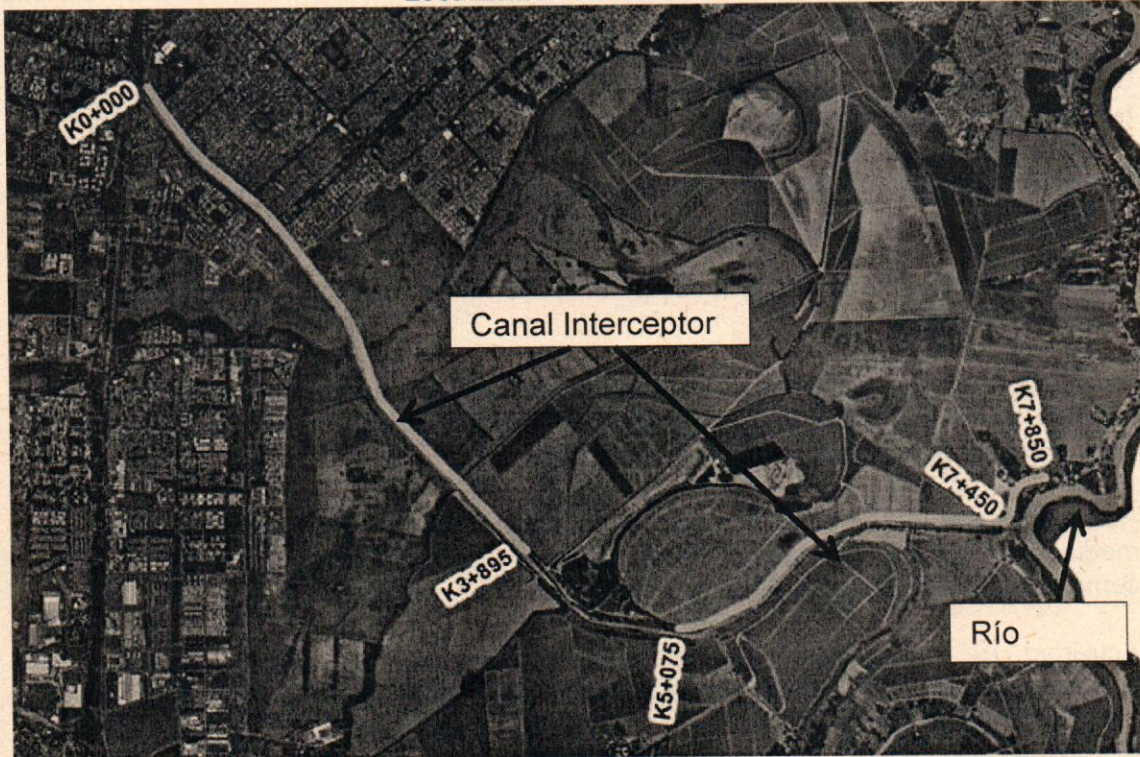
Las obras objeto del presente estudio previo están localizadas en el oriente de la ciudad de Santiago de Cali, limitan al sur con el canal interceptor y al oriente con el río Cauca, el sector corresponde a una zona de topografía plana, que en general se encuentra con cultivos de caña de azúcar y extracciones de arena. La zona no ha sido



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

intervenida por el hombre con procesos de urbanismo, sin embargo para poder transitar en este sector se han construido vías y 3 puentes vehiculares que atraviesan el Canal Interceptor Sur.

Localización de las Obras



Una vez definida la zona por la CVC y revisada por la supervisión del Convenio Marco N°001, se estableció que al momento hay un tramo libre de aproximadamente 6,67 km, que corresponde a la zona que será de intervención con las obras objeto de la presente contratación, ya que no tienen ocupaciones o infraestructura o canteras que impidan su desarrollo y por lo tanto tienen viabilidad predial y técnica.

Específicamente se adelantará la ejecución de las obras de reforzamiento y realce de 6,67 Km (de los 26 Km) de jarillones de los tramos de la margen izquierda del canal interceptor sur entre abscisas K 0 + 000 a K 3 + 895 y K 5+075 a K7+450, y jarillón margen izquierda río Cauca entre abscisas K 7 + 450 a K 7 + 850.

Así mismo se realizarán, obras de protección de orilla en la margen izquierda del río Cauca en las abscisas K7 + 500, K8+000 y K10 + 425, las cuales evitarán la erosión de la margen izquierda del río Cauca, reduciendo así la pérdida de terreno de la berma húmeda del jarillón y a futuro del mismo jarillón.

Las obras a realizar están diseñadas para un periodo de retorno de 100 años en el Canal Interceptor Sur y de 1 en 500 años para el río Cauca de acuerdo a la recomendación dada en el "Diagnóstico y Recomendaciones para el Dique de Agua Blanca en el río Cauca, Ciudad de Santiago de Cali, Colombia", realizado por Royal

Haskoning-DHV y la Corporación OSSO para el FONDO en el Marco del Plan Jarillón de Cali.

Las obras a construir están encaminadas a mitigar el riesgo por inundaciones en condición estática y dinámica, para lo cual se tiene contemplado realizar actividades como Retiro de materiales contaminados y reemplazo con materiales de primera calidad para el reforzamiento del dique de contención, retiro y disposición de materiales en botadero, impermeabilización y refuerzo del dique de contención a través de pantallas en suelo-cemento, adecuación de vías existentes, refuerzo geotécnico estructural del suelo a través de Columnas en grava compactada y columnas en suelo cemento, corte de árboles, empradización y compensación y obras de control de erosión marginal en dos puntos de la margen izquierda del río Cauca a través de Tablestaca metálica.

Las actividades enmarcadas en la Presente Licitación Pública contempla las siguientes actividades:

Actividad I: retiro de material incompetente de cuerpo del Jarillón y reemplazo por material apropiado.

Actividad II: impermeabilización y refuerzo del Jarillón, mediante la construcción de cortinas en suelo-cemento a lo largo de 6.67 Km del Jarillón, así como el realce de la cresta del jarillón para lograr la altura de diseño.

Actividad III: refuerzo geotécnico estructural para condición dinámica de los jarillones mediante la construcción de columnas en grava y contrafuertes en cortinas de suelo-cemento en las zonas definidas en los diseños.

Actividad IV: construcción de obras de control de erosión marginal y obras complementarias para adecuarse a la nueva condición de refuerzo de acuerdo a lo indicado en los diseños.

Actividad V: adelantar la adecuación paisajística.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y PERMISOS

La CVC requiere adelantar la contratación para **“REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO DE LOS TRAMOS DE JARILLÓN, MARGEN IZQUIERDA CANAL INTERCEPTOR SUR ENTRE ABSCISAS K 0 + 000 A K 3 + 895 Y K 5+075 A K7+450 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE REFORZAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE JARILLÓN MARGEN IZQUIERDA RÍO CAUCA ENTRE ABSCISAS K 7 + 450 A K 7+858 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN MARGINAL EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAUCA EN LAS ABSCISAS K 7 + 500, K8+000 Y K 10 + 425”**.

Las etapas principales se describen como sigue:



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Etapa I: retiro material incompetente en el cuerpo del Jarillón y reemplazo por material apropiado para alcanzar las cotas de diseño de la corona del Jarillón.

Con el objetivo de reemplazar la presencia de materiales blandos o sueltos de propiedades inferiores con los materiales que deben componer el dique. Así mismo, conformar la estructura que cumpla con niveles de corona realizados para soportar una creciente 100 años de periodo de retorno del canal interceptor y de 500 años para el río cauca.

Etapa II: impermeabilización y refuerzo del Jarillón, mediante la construcción de cortinas en suelo-cemento a lo largo de éste tramo del Jarillón.

Eliminar el efecto tanto de falta de estabilidad global de la estructura (estabilidad de taludes) como de estabilidad interna (resistencia a procesos erosivos o de tubificación). Las columnas de suelo-cemento funcionan como membranas de control de flujo, mitigando el potencial de tubificación, y ofrecen además un incremento en la resistencia al corte del dique al introducir materiales de alta resistencia.

El equipo de mezcla profunda debe ser de tamaño suficiente, con la capacidad de perforar los suelos a tratar en el sitio del proyecto a las profundidades indicadas en una sola corrida.

El equipo debe ser capaz de avanzar a través de elementos previamente instalados para lograr la superposición o remezclado. El torque de la cabeza rotatoria debe ser como mínimo de 32 kN.m y suficiente para mantener las revoluciones necesarias por minuto y la tasa de penetración a la profundidad máxima para lograr una mezcla completa.

La mezcla y el equipo de inyección deben ser suficientes para mezclar adecuadamente y distribuir la carpeta con los suelos in situ para proporcionar la resistencia requerida. Como mínimo se debe utilizar una mezcladora coloidal con capacidad de inyección de 150 litros por minuto.

Las herramientas de mezcla deben ser marcadas adecuadamente para permitir que la INTERVENTORIA confirme la profundidad de penetración cada 25 centímetros durante la construcción.

Todo el equipo debe disponer de un equipo de monitoreo que permita la verificación precisa y continua, registro y control de la mezcla, de la profundidad de la herramienta, la ubicación, las tasas de flujo de volumen de cementante y factores, presiones de inyección de cementante y sus cantidades, velocidades de rotación de la herramienta, avance de la herramienta, y las tasas de retracción.

El equipo de monitoreo debe ser calibrado al inicio del proyecto. La calibración se debe repetir cada 3 meses.

El contratista debe asignar al menos un operador de equipo especializado con al menos 1 año de experiencia con el equipo de instalación de mejoramiento de suelos utilizando mezcla profunda.

Etapa III: Refuerzo geotécnico estructural para condición dinámica de los jarillones mediante la construcción de columnas en grava en las zonas definidas por el Diseñador.

Densificar el terreno y evitar que los suelos limo-arenosos se contraigan y se disminuya la capacidad de resistencia al corte de los suelos de cimentación.

El trabajo consiste en el suministro e instalación de elementos de agregado compactado como método de refuerzo de suelos. Este elemento será construido por la conducción de una herramienta de desplazamiento a la profundidad de diseño y el uso de un pisón en la punta. El elemento de agregado compactado deberá presentar una configuración de tipo columna.

Etapa IV: Obras complementarias erosión de orilla

Consiste en el hincado de tablestacas metálicas en los puntos erosionados del río Cauca, con el objetivo de detener los procesos que pueden, a futuro afectar la estabilidad del dique.

Etapa V: adelantar la adecuación paisajística

Incluye actividades de rocería, corte de árboles, empradización y compensación arbórea.

Para la presente obra, el constructor de la obra debe realizar el trámite de todos los permisos y autorizaciones a que haya lugar para la ejecución de las actividades de reforzamiento de los diques de contención y obras complementarias.

Para el presente proceso de selección, se requiere cumplir con los requerimientos incluidos en el Plan de medidas ambientales. El constructor de la obra pagará por su cuenta todos los impuestos y gastos a que haya lugar por estos motivos.

2.3 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

Para satisfacer la necesidad que tiene la CVC se requiere la celebración de un contrato de obra pública (Numeral 1 artículo 32 de la ley 80 de 1993).

2.4. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato es la Ciudad de Cali, específicamente sobre la margen izquierda del canal interceptor sur desde la Autopista Simón Bolívar hasta su desembocadura en el río Cauca, y sobre la margen izquierda del río Cauca desde la desembocadura del canal interceptor sur hasta 400 metros aguas abajo.

2.5. PLAZO

El plazo para la ejecución del contrato es de trece (13) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para el presente proceso de convocatoria pública es la Licitación pública.

4. JUSTIFICACIÓN:

La modalidad de selección establecida para este proceso contiene su estructura en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, en el numeral 1º artículo 2º de la ley 1150 de 2007, sección 1, subsección 1, artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y complementarias que las modifiquen, adicionen o complementen. La Licitación Pública corresponde a una selección objetiva y precisa para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación, la cuantía o destinación del servicio, garanticen las escogencia equitativa, la eficacia y la eficiencia de la gestión contractual.

Por otro lado, los criterios de verificación y la evaluación de los mismos se harán de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

El numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 establece que son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACION DEL MISMO

El valor de la presente contratación es de **CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS MCTE. (\$57.803'302.778,00)**, incluido el IVA, de los cuales la CVC aporta un total de **Diecinueve mil doscientos sesenta y siete millones setecientos sesenta y siete mil quinientos noventa y tres pesos MCTE. (\$19.267'767.593,00)** IVA incluido y el FONDO ADAPTACION aporta un total de **TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$38.535'535.185,00)** IVA incluido.

El presupuesto oficial fue estimado por la firma consultora CONSORCIO CALI CAUCA 2013, contratada por CVC mediante contrato N°596-2013, incluyendo precios oficiales de CVC, Gobernación del Valle, AIU del 28% e IVA sobre utilidad del 5%.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto en la zona urbana de la ciudad de Cali; así mismo, se han tenido en cuenta recursos como Maquinaria y equipos, Mano de obra, Materiales y Herramientas.

El presupuesto oficial del presente proceso de contratación es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
A	REFUERZO GEOTECNICO ESTRUCTURAL CONDICION ESTATICA				
A-1	RETIRO MATERIAL INCOMPETENTE DIQUE				
1	EXCAVACIONES A MAQUINA SIN RETIRO	M3	233.319	\$3.064	\$714.889.416
2	RETIRO DEL MATERIAL EXCAVADO CON CARGUE EN VOLQUETA A MAQUINA DE 10 A 20 KM HASTA LOS SITIOS DE DISPOSICION FINAL AUTORIZADOS	M3	266.127	\$21.579	\$5.742.752.375
3	ACARREO DE MATERIALES ADICIONAL PARA DISPOSICION EN BOTADEROS A LOS 20KM (SON 3KM EN PROMEDIO)	M3-KM	798.381	\$1.305	\$1.041.886.814
4	DISPOSICION DE MATERIALES EN BOTADERO	M3	266.127	\$6.182	\$1.645.196.496
A-2	RECUPERACION DIQUE				
5	SUMINISTRO, CONSTRUCCION Y CONFORMACION DE DIQUES CON MATERIAL IMPORTADO AL 90%PM. INCLUYE TRANSPORTE	M3	152.815	\$43.318	\$6.619.640.170
6	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION COMPACTADO A MANO EN CAPAS DE 20 CM PM 80%	M3	28.606	\$7.848	\$224.499.888
A-3	IMPERMEABILIZACION Y REFUERZO DIQUE				
7	COLUMNAS DE SUELO CEMENTO EN DIAMETROS DE 0,6 M, SOBREPUESTA 15%, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 12 METROS	M2	60.532	\$225.284	\$13.636.891.088
A-4	OBRAS MENORES RECUPERACION DIQUE				
8	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE ESPESOR DE 15 A 20 CM	M2	2.500	\$25.344	\$63.360.000
9	SUMINISTRO E INSTALACION VALLA DE 2.0Mx1s.50M EN MATERIAL SINTETICO SEGUN DISEÑO	UND	5	\$213.559	\$1.067.795
A-5	ADECUACION PUENTES EXISTENTES				
10	CORTE DE PAVIMENTO A MAQUINA (UNA LINEA)	ML	12	\$5.190	62.280
11	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO HASTA 2 M EN SECO	M3	220	\$15.762	3.467.640
12	CONCRETO SIMPLE PARA PAVIMENTOS e= 20 cm (INCLUYE TRANSPORTE INTERNO, VACIADO, FORMALETA, VARIOS)	M3	205	\$381.773	78.263.465
13	SUMINISTRO, CORTE, FIGURADO Y AMARRE ACERO DE 37000 PSI Y/O 60.000 PSI	KG	24.600	\$4.675	115.005.000
14	RELLENO CON MATERIAL DE BASE GRANULAR COMPACTADA 90% TIPO INVIAS	M3	65	\$101.412	6.591.780
15	RELLENO CON MATERIAL DE SUB BASE (RECEBO); ETC.: COMPACTADO A MAQUINA 90%PM, INCLUYE MATERIAL	M3	72	\$89.485	6.442.920
16	JUNTA DE CONSTRUCCION CON SELLO PVC DE 0.22 M	M	15	\$40.147	602.205
B	REFUERZO GEOTECNICO ESTRUCTURAL CONDICION DINAMICA				
17	COLUMNAS EN GRAVA CON MATERIAL TRITURADO ENTRE ½" Y 1", EN UN DIÁMETRO IGUAL A 0,5 M, Y PROFUNDIDAD HASTA 12 M DE LONGITUD, CON EQUIPO DE DESPLAZAMIENTO DE MATERIAL, COMPACTADA EN CAPAS DE 0,30 M DE ESPESOR, CON MARTILLO VIBRATORIO DE ENERGÍA VERTICAL, Y CON UN MODULO DE RIGIDEZ IGUAL A 7.600 TON/M3	M	46.269	\$146.020	6.756.199.380
18	COLUMNAS DE SUELO CEMENTO EN DIAMETROS DE 0,6 M, SOBREPUESTA 15%, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 12 METROS	M2	17.760	\$225.284	4.001.043.840
C	COSTOS AMBIENTALES -FORESTAL				
19	ROSERIA EN RASTROJO BAJO	M2	250.000	\$1.021	255.250.000
20	CORTE DE ARBOLES HASTA 3 M DE ALTO, INCLUYE RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE	UND	81	\$88.922	7.202.682
21	CORTE DE ARBOLES ENTRE 3 Y 5M DE ALTO, INCLUYE RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE	UND	51	\$143.131	7.299.681
22	CORTE DE ARBOLES ENTRE 5 Y 15M DE ALTO, INCLUYE RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE	UND	216	\$294.082	63.521.712
23	CORTE DE ARBOLES CON ALTURA MAYOR A 15M, INCLUYE RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE	UND	2	\$618.704	1.237.408
24	EMPRADIZACION CON PRADO COMUN, e=10CM DE TIERRA NEGRA	M2	94.912	\$4.828	458.235.136
25	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD PROYECTO Y RELACIONES CON LA COMUNIDAD	GLB	1,0	\$26.419.515	26.419.515
D	CONTROL DE EROSION TRES SITIOS MARGEN IZQUIERDA RIO CAUCA				
26	ESTABILIZACION EROSION K10+450 (H=13M TABLESTACA METALICA)	M2	1.950	\$594.562	1.159.395.900
27	ESTABILIZACION EROSION K7+725 (H=13M TABLESTACA METALICA)	M2	1.625	\$594.562	966.163.250
28	ESTABILIZACION EROSION K8+00 (H=13M TABLESTACA METALICA)	M2	1.651	\$594.562	981.621.862
E	COMPENSACION DE ARBOLES				
29	COMPENSACION ARBOLES	GLB	1	\$294.130.969	294.130.969
	TOTAL COSTO DIRECTO PROYECTO				44.878.340.666
	COSTO INDIRECTO (A.I.U. = 28%)				12.565.935.387
	IVA UTILIDAD (UTIL=5% COSTO DIRECTO)				359.026.725
	PRESUPUESTO CONSTRUCCION CANAL INTERCEPTOR SUR K0+000 A K7+850				57.803.302.778



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

5.1. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

Las obligaciones que se contraigan en desarrollo de esta contratación se atenderán con los recursos asignados para tal efecto, del presupuesto de la CVC y del FONDO ADAPTACION; Para ello, la CVC aporta para la presente vigencia (2015) la suma de **DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE. (\$19.267'767.593,00)** IVA incluido, la cual se encuentra amparada en el certificado de disponibilidad presupuestal N°1939 del 13 de Julio de 2015, y el FONDO ADAPTACION aporta para la vigencia 2016 la suma de **TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$38.535'535.185,00)** IVA incluido, la cual se encuentra amparada en el certificado de compromiso de recursos N° 0001182 del 13 de Mayo de 2015.

5.2. FORMA DE PAGO

La CVC efectuará el pago de la siguiente manera:

Anticipo Amortizable

La CVC, concederá un anticipo amortizable por un valor de DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE. (\$19.267'767.593,00), previo perfeccionamiento, legalización del mismo y firma del acta de inicio, el cual será girado por la CVC dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio de obra y a la radicación en debida forma de la cuenta de cobro correspondiente y sus documentos de soporte. Bajo ninguna circunstancia la suscripción del acta de inicio estará sujeta a la entrega del anticipo.

Para el manejo del anticipo, se constituirá un Contrato de Administración Fiduciaria en los términos establecidos en el Artículo 91 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – Estatuto Anticorrupción, en el cual se establezca que el Beneficiario del Encargo es la CVC. Los rendimientos que se generen por concepto de anticipo otorgado al CONTRATISTA serán propiedad de la CVC.

Pago del Contrato:

Hasta el NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) del valor total del contrato se cancelará por parte del FONDO ADAPTACION a través de actas parciales, de acuerdo con el avance físico de las obras, con amortización del anticipo según lo indicado en el numeral anterior, con la aprobación previa por parte de la Interventoría.

Un último pago correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor total de contrato, se cancelará una vez se firme el acta de liquidación del contrato.

El procedimiento de pago se efectuará, conforme al Manual de Pagos a Terceros que aplica EL FONDO ADAPTACION.

6. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La CVC, previo análisis comparativo de las ofertas que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones seleccionará el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva, teniendo en cuenta para tal efecto lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Las ofertas que de acuerdo con los resultados de verificación de los requisitos habilitantes sean consideradas hábiles, continuarán la fase de evaluación con fundamento en los criterios de precio y calidad.

La propuesta seleccionada para la adjudicación del contrato será aquella cuya suma de calificaciones parciales de los parámetros considerados, obtenga el mayor puntaje.

CRITERIO	CONCEPTO	PUNTAJE MAX
ECONOMICO	PRECIO	600
TECNICO	CALIDAD	400
SUBTOTAL		1000
<i>Incentivo a la industria nacional</i>		100
TOTAL		1100

7. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por Colombia Compra Eficiente.

DETERMINACION DEL CONTEXTO

IDENTIFICACION DEL CONTEXTO	
El objeto del Proceso de Contratación.	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO DE LOS TRAMOS DE JARILLÓN, MARGEN IZQUIERDA CANAL INTERCEPTOR SUR ENTRE ABSCISAS K



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

	0 + 000 A K 3 + 895 Y K 5+075 A K7+450 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE REFORZAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE JARILLÓN MARGEN IZQUIERDA RÍO CAUCA ENTRE ABSCISAS K 7 + 450 A K 10 + 550 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS; OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN MARGINAL EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAUCA EN LAS ABSCISAS K 7 + 500, K8+000 Y K 10 + 425
Los participantes del Proceso de Contratación.	i) CVC: Dirección Técnica, Coordinación Jurídica, ii) FONDO ADAPTACION, ; iii) Proponentes
La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.	La población del Municipio de Cali, la cual se estima en 2.344.703 habitantes para el año 2014, según Proyecciones de población municipales por área 2005-2020 /DANE, Cálculos DAP.
La capacidad de la Entidad Estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de Contratación.	CVC tiene la capacidad financiera y técnica para llevar a cabo la contratación de las obras y además para contratar la Interventoría y realizar la supervisión
La suficiencia del presupuesto oficial del Proceso de Contratación.	El presupuesto oficial es suficiente para ejecutar exitosamente el contrato.
Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación.	Al sitio se puede acceder principalmente por la Autopista Simón Bolívar, por la Carrera 50, en la zona urbana de la Ciudad de Cali, a la altura del Barrio Mariano Ramos.
El entorno socio ambiental.	El entorno socio ambiental del municipio de Cali es estable.
Las condiciones políticas.	Las obras a construir están incluidas dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de Cali y Plan de desarrollo Municipal de Cali
Los factores ambientales.	El resultado del contrato redundará en un ostensible mejoramiento de los factores ambientales y paisajísticos del municipio de Santiago de Cali
El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.	El objeto de la contratación pertenece al Macrosector CONSTRUCCION, específicamente lo relacionado obras de Ingeniería Civil. Existe una amplia oferta de proveedores de este tipo de obras, así como una importante demanda por parte de Entidades Estatales.
La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.	El proceso de contratación es una Licitación Pública según lo establecido en la sección 1, subsección 1, artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015
Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo.	CVC ya ha ejecutado procesos de contratación en el marco de la ley 80 de 1993. Diferentes entidades del orden estatal han adelantado este tipo de procesos, principalmente las Corporaciones Autónomas Regionales, Entes territoriales y Fondo Adaptación

MATRIZ DE RIESGOS

ID	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría del Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se completa tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Selección	Operacional	No presentación de propuestas al proceso de convocatoria pública	Declaratoria de desierta y demoras en la obtención del resultado	2	2	4	RIESGO BAJO	Entidad contratante	Análisis de las reglas definidas en el pliego	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Oct-15 de 2015	Modificaciones al pliego de condiciones	3 días siguientes al Cierre
2	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Solicitud de reajuste de precios por parte del contratista	Incremento del valor del contrato y dificultades en la ejecución del contrato	1	3	4	RIESGO BAJO	Contratista	Solicitar la terminación del proyecto a los precios iniciales	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	30 Ene de 2015	Monitoreo por parte del Interventor o supervisor a la correspondencia y a la ejecución del contrato	Diario
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Pago de nuevos impuestos de orden Nacional	Incremento del valor del contrato.	1	3	4	RIESGO BAJO	Entidad contratante	Asumir el incremento por valor de nuevos impuestos.	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	31 Ene de 2015	Monitoreo por parte de la Dirección Financiera a la normatividad tributaria	Semanal
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o daño de los equipos utilizados en la ejecución de las obras	Retrasos en la ejecución del contrato y en la consecución de las Metas propuestas	3	6		RIESGO ALTO	Contratista	Ordenar la incorporación de nuevos equipos	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	30 feb de 2015	La interventoría debe revisar que se hayan reparado o reemplazado los equipos	Diario



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del CONTRATISTA desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta de suficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra.	1	4	5	RIESGO MEDIO	Contratista	Revisión de la implementación del plan de seguridad industrial y salud ocupacional. Asumir los costos asociados a la eventualidad	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	01-feb-16	Revisión de Bitácora de obra, control de accidentes y novedades. Verificación del pago de aportes en seguridad social integral	Diario
16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No pago oportuno por parte del contratista, a toda clase de proveedores, en relación con compras, alquileres, servicios, contratos, etc.	3	3	6	RIESGO ALTO	Contratista	Realizar el pago a todos los acreedores de la obra	1	3	4	Bajo	SI	Contratista	02-feb-16	Monitoreo por parte del Interventor de los comprobantes de pago a acreedores	Diario
17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Muerte de individuos (materia vegetal) en el proceso de construcción, no contemplados en el plan de compensación	2	2	4	RIESGO BAJO	Contratista	Realizar la compensación, pago de multas y sanciones	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	03-feb-16	Monitoreo por parte del Residente Foerstal de la Interventoría a la intervención arbórea	Diario
20	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgo de liquidez. Dificultad para conseguir los recursos financieros, para ejecutar el contrato de obra. Devaluación: El pago del contrato se efectuará en moneda nacional, y por ende se entiende que el contratista hizo las provisiones sobre el proceso devaluativo del peso colombiano con respecto al plazo de ejecución del contrato. Por lo tanto el riesgo de devaluación será asumido por el contratista.	4	3	7	RIESGO ALTO	Contratista	CVC solicitar a través de Interventoría la consecución de recursos	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	04-feb-16	Verificación por parte de la Interventoría del Contrato y CVC	Inmediato, cuando se presente la situación



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

8. EXIGENCIA DE GARANTIAS

Las garantías están asociadas al concepto de riesgos, por ello atendiendo a la naturaleza de esta contratación se hace necesaria la constitución de las siguientes pólizas, incluyendo a la CVC y el FONDO ADAPTACION como asegurados y beneficiarios.

- **Amparo de Cumplimiento**

Constituida por un monto equivalente al VEINTE (20%) POR CIENTO del valor total del contrato y con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato más seis (06) meses, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

- **Buen manejo y correcta inversión del anticipo**

Constituida por un monto equivalente al CIEN (100%) POR CIENTO del valor total recibido por dicho pago y con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato más seis (06) meses, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

- **Pago de salarios y prestaciones sociales**

Constituida por un monto equivalente al DIEZ (10%) POR CIENTO del valor total del contrato y con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato más tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

- **Estabilidad y calidad de la obra**

Constituida por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total de los siguientes capítulos del Presupuesto:

Capítulo A-3: IMPERMEABILIZACION Y REFUERZO DIQUE, por valor de \$17.564.315.721.

Capítulo B: REFUERZO GEOTECNICO ESTRUCTURAL CONDICION DINAMICA, por valor de \$13.855.329.267.

Capítulo D: CONTROL DE EROSION TRES SITIOS MARGEN IZQUIERDA RIO CAUCA, por valor de \$4.002.049.143.

Su vigencia se iniciará a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la entidad, por un período de cinco (5) años.

- **Responsabilidad Civil Extracontractual**

El valor asegurado no debe ser inferior al 5% del valor total del contrato al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

El Contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros.

9. INTERVENTORIA Y SUPERVISION

Atendiendo lo preceptuado en el inciso 2 del Numeral 1 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993, se contará con un interventor externo, contratado para dicho fin, por parte del FONDO ADAPTACION. El interventor tendrá la responsabilidad del seguimiento técnico del contrato; lo anterior se fundamenta en los preceptos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Supervisión e Interventoría de la CVC y el FONDO ADAPTACION.

10. CONTRATACION COBIJADA POR ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO:

En la siguiente tabla se muestra el análisis de la aplicabilidad de Tratados de Libre comercio en la presente contratación:

TLC	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADÁ	No	-	-	No
CHILE	No	-	-	No
ESTADOS UNIDOS	No	-	-	No
EL SALVADOR	SI	SI	SI	NO
GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
HONDURAS	No	-	-	No
LIECHTENSTEIN	No	-	-	No
NORUEGA	No	-	-	No
SUIZA				
MEXICO	SI	SI	NO	SI
UNION EUROPEA	No	-	-	No
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	SI	SI	NO	SI

En virtud de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.1.1, 2.2.1.2.4.1.2 y 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la presente contratación se encuentra cubierta por los siguientes Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano: TLC con Guatemala, México, Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones –CAN, así como los que tienen reciprocidad y trato



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

nacional; En consecuencia, se tendrá en cuenta lo previsto en los Acuerdos y tratados, según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual prevé "Si un mismo Proceso de Contratación está sometido a varios Acuerdos Comerciales, la Entidad Estatal debe adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de la totalidad de los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales". La excepción aplicable al presente proceso de contratación para el Acuerdo comercial con El Salvador es la número 38 "Los servicios de construcción", razón por la cual no se tendrá en cuenta lo previsto en dicho acuerdo.

Dado en Santiago de Cali, el 03 de Agosto de 2015.

MARIA CLEMENCIA SANDOVAL GARCIA
Directora Técnica Ambiental

Elaboró: Ing. Luis Angel García Jiménez
Ing. Fernando Antonio Alzate Betancur

