



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCION TECNICA AMBIENTAL**  
**ESTUDIO PREVIO DEL CONCURSO DE MERITOS ABIERTO**  
**REALIZAR LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN**  
**PROPUESTAS PARA LOS BARRIOS MONSERRATE Y CAFETEROS EN SEVILLA**  
**VALLE.**

En cumplimiento de los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 2.1.1 del Decreto 0734 de 2012, la entidad debe, previo a la suscripción de contratos, elaborar un estudio previo en el cual se determina la conveniencia y oportunidad del objeto del contrato que se pretende suscribir.

**1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER**

Puesto que los barrios Monserrate y Cafeteros son representativos del municipio de Sevilla, una buena parte de la población se ubica en áreas de ladera, con problemas similares dada la geomorfología de la cabecera municipal, además se tienen antecedentes de obras de mitigación de deslizamientos que han estabilizado sectores de Sevilla (caso Hospital); a partir de los cálculos de estabilidad de los prediseños en los barrios Monserrate y Cafeteros, se cuenta con un buen pronóstico del comportamiento que tendrían las obras propuestas por Univalle en el año 2011.

Existen registros desde el año 1988, recientemente en el año 2010, que permiten evidenciar la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa con afectaciones en viviendas y vías de los barrios Monserrate y Cafeteros del municipio de Sevilla, resulta lógico pensar que estos fenómenos podrán ocurrir nuevamente, lo cual demanda la acción inmediata de la población y las autoridades que les representan para evitar afectaciones y pérdidas lamentables. Una de tales acciones es acometer la realización de los diseños definitivos de las obras propuestas en los barrios Monserrate y Cafetero, dentro de los estudios de la Universidad del Valle de acuerdo al contrato interadministrativo 252 de 2011.

Además, sus productos refuerzan y mejoran la labor del Sistema de Prevención y Atención de Desastres y de los Comités Locales y Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, recientemente conformados en cumplimiento de la Ley 1523 de 2012 "Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres", que define en su artículo primero y párrafo 1:

"ARTÍCULO 1°. De la gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Parágrafo 1°. La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población”.

Ley 46 de 1998. Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, y tiene como uno de sus objetivos básicos el garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos técnicos, administrativos, económicos y de talento humano necesario para la prevención y atención de desastres. - Ley 99 de 1993. Por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente. Se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones - Ley 388 de 1997. Ley de Ordenamiento Territorial. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991, y se dictan otras disposiciones. - Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. - Ley 1523 de 2012 Política nacional de gestión del riesgo de desastres. Por 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, se fijó en el artículo 32 que "los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, como parte del ordenamiento

## **2. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACION, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y MODALIDAD DEL CONTRATO A CELEBRAR:**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.**

Realizar los diseños definitivos de las obras de mitigación propuestas para los barrios Monserrate y Cafeteros en Sevilla Valle.

### **2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo para la ejecución de los diseños es de tres (3) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

### **2.3 LUGAR DE EJECUCIÓN**

Los diseños se ejecutarán en el municipio de Sevilla, departamento del Valle del Cauca.

### **2.4. VALOR DEL CONTRATO**

Las obligaciones que se contraigan en desarrollo de este proceso de Selección Por Concurso de Meritos con Propuesta Técnica Simplificada se atenderán con los recursos asignados para tal efecto del presupuesto de la Corporación para la vigencia de 2013, por la suma de OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESÓS MCTE.

HunR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

(\$ 85, 000, 000, 00), incluido IVA, según imputaciones del Proyecto 1794.  
**Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1495 del 28 de junio de 2013**, el cual se afectará de acuerdo con el valor de la contratación adjudicada.

## 2.5 FORMA DE PAGO

La CVC efectuará el pago de la siguiente manera: 30% como anticipo a la suscripción del acta de inicio, 45% a la entrega del primer informe de avance de actividades, 50% a la entrega del informe final del objeto de la contratación, 5% a la suscripción del acta de liquidación.

**ANTICIPO:** Equivalente al 30% (Treinta por ciento) del valor total del contrato de la CVC, como anticipo previa suscripción del acta de inicio.

Los pagos por parte de la CVC serán realizados al ejecutor así:

**PRIMER PAGO:** Un primer pago equivalente al 45% (cuarenta y cinco por ciento) del valor total del contrato, previa entrega del primer informe de avance de actividades, con el porcentaje de cumplimiento indicado en la siguiente tabla, además de la acreditación de los pagos de seguridad social y parafiscales y demás documentos de ley y del recibo a entera satisfacción por parte de la interventoría y el supervisor de la CVC. Se amortizará del anticipo el 15% del valor total del contrato.

Actividad	% de avance
Reconocimiento geológico, geomorfológico y chequeo (topografía) del área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero, municipio de Sevilla	100
Reconocimiento geotécnico y elaboración de los diseños de obras de mitigación contra movimientos en masa en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafeteros, municipio de Sevilla,	50

**SEGUNDO PAGO:** Un segundo pago equivalente al 50% (cincuenta por ciento) del valor total del contrato, previa entrega del Informe Final con el porcentaje de cumplimiento indicado en la siguiente tabla, además de la acreditación de los pagos de seguridad social y parafiscales y demás documentos de ley y del recibo a entera satisfacción por parte de la interventoría y el supervisor de la CVC. Se amortizará del anticipo el 15% del valor total del contrato.

Actividad	% de avance
Socialización del proyecto en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero, municipio de Sevilla	100
Reconocimiento geotécnico y elaboración de los diseños de obras de mitigación contra movimientos en masa en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafeteros, municipio de Sevilla,	100

**ÚLTIMO PAGO:** Un último pago equivalente al 5% (cinco por ciento) del valor total del contrato, a la firma del acta de liquidación, previa terminación del mismo, presentación



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

del informe final de interventoría, visto bueno del supervisor de la CVC, de la presentación de la factura acompañada de la acreditación de los pagos de seguridad social y parafiscales y demás documentos de ley.

El pago del contrato es por precio global fijo sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el valor del Contrato incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo de EL CONTRATISTA; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para EL CONTRATISTA y, en general, todos los costos en los que deba incurrir para la cumplida ejecución del contrato.

La CVC no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por EL CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requerirá para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

Todos los pagos deben tener las actas e informes correspondientes a satisfacción del Interventor de la CVC, así como de la aprobación de las garantías correspondientes.

Todos los pagos realizados al contratista estarán afectados por las deducciones establecidas por la ley para este tipo de contrataciones.

Las facturas deben ser presentadas en original y copia. En ellas, el contratista debe indicar el número del contrato.

El proponente, al preparar su oferta, debe tener en cuenta que todo pago que efectúe la CVC será afectado por las retenciones y deducciones que establece la ley, para lo cual en la etapa de selección se deben de realizar todas las consultas y averiguaciones del caso.

De conformidad con lo señalado en el párrafo 2º. del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, será obligación del contratista el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad Social Integral.

**Nota:** De acuerdo al artículo 8.1.18 del Decreto 734 el manejo del anticipo se hará a través de cuenta bancaria separada.

## 2.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO:

Para satisfacer la necesidad que tiene la CVC se requiere la celebración de un contrato de consultoría (Numeral 2 artículo 32 de la ley 80 de 1993)

## 2.7. MODALIDAD DE SELECCIÓN:



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

señalados en el numeral 2° del artículo 32 de la ley 80 de 1993 y dado que los proponentes deben presentar una propuesta técnica simplificada (PTS), teniendo en cuenta que tanto la metodología y cronograma de trabajo serán suministrados por la CVC.

La Entidad considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de CONCURSO DE MERITOS ABIERTO de conformidad con lo establecido en el numeral 3° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007, los artículos 3.3.1.1 a 3.3.2.1; artículos 3.3.4.1 a 3.3.4.9 del Decreto 734 de 2012, y demás normas concordantes y complementarias.

## 2.8 INTERVENTORIA

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico se hará a través de un interventor externo, quién verificará el cumplimiento del contrato conforme a las Resoluciones proferidas Nos. 068 del 24 de febrero de 2003 y 094 del 11 de marzo de 2003, o las que las modifiquen o sustituyan, esta función consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, conforme al inc. 2° del art. 83 de la Ley 1474 de 2011.

## 2.9 ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS

A continuación se describen las actividades y productos requeridos por la CVC, incluidas en el PROYECTO 1794 Evaluación, diagnóstico y diseño de obras de mitigación o corrección, control o estabilización de laderas en cuencas o áreas urbanas del Departamento del Valle del Cauca.

### 2.9.1 RESULTADOS Y METAS

RESULTADO 1	Descripción del indicador	Unidad del indicador	Meta del indicador	Medio de verificación
Barrio Monserrate en Sevilla con estudios y diseños	Mide el número de diseños elaborados para las distintas intervenciones que realiza la Corporación. Entre los diseños realizados es posible citar los siguientes: obras de protección contra inundaciones y erosión marginal, obras de estabilización de las huellas de	Diseños elaborados	1	Informes

Henk



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

	fenómenos de remoción en masa.			
--	--------------------------------	--	--	--

### 2.9.2 ACTIVIDADES POR RESULTADO

Para alcanzar este resultado, la propuesta deberá incluir como mínimo las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	INDICADOR	Metas
Reconocimiento geológico, geomorfológico y chequeo (topografía) del área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero, municipio de Sevilla	INFORME	1
Socialización del proyecto en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero, municipio de Sevilla	TALLER	2
Reconocimiento geotécnico y elaboración de los diseños de obras de mitigación contra movimientos en masa en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafeteros, municipio de Sevilla,	INFORME	1

### 2.9.3. INFORMES ESPERADOS

Informes parciales de avance durante el desarrollo del contrato ajustado a las condiciones establecidas para realizar los desembolsos y un informe final que contenga los resultados de las actividades del contrato.

Si los informes no son aceptables o no son totalmente satisfactorios debido a deficiencias en el trabajo, o porque el informe no cumple con los requisitos indicados, el contratado hará el trabajo adicional para ajustarlo.

Nota: El contratista deberá sostener comunicación permanente y fluida con el interventor del contrato, las decisiones y recomendaciones serán consignadas en actas, como seguimiento a los trabajos.

### 3. METODOLOGÍA, ACTIVIDADES Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO PARA LA CONSULTORÍA

Para el desarrollo de las actividades planteadas para la siguiente contratación y el logro de los objetivos propuestos, se plantean las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	INDICADOR	Metodología
Reconocimiento geológico, geomorfológico y chequeo (topografía) del área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero, municipio de Sevilla	INFORME	Topografía actualizada y detallada conforme al levantamiento realizado en los Estudios de Univalle (2011). Reconocimiento geológico y geomorfológico actualizado del área de estudio de los barrios Monserrate y Cafetero
Socialización del proyecto en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafetero,	INFORME	Adelantar talleres educativos que permitan ilustrar y sensibilizar sobre la problemática a abordar por el proyecto

HuR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

ACTIVIDAD	INDICADOR	Metodología
municipio de Sevilla		Concertar y ejecutar con la comunidad un taller para identificar, de manera participativa, el problema, las causas y sus consecuencias que dan origen al proyecto. Mantener informada a la comunidad del avance del proyecto haciendo uso de estrategias de comunicación definidas con la población
Reconocimiento geotécnico y elaboración de los diseños de obras de mitigación contra movimientos en masa en el área de estudio en los barrios Monserrate y Cafeteros, municipio de Sevilla,	INFORME	Investigación geotécnica detallada, necesaria y relevante para la actualización de prediseños y elaboración de diseños definitivos de las obras propuestas (muros piloteados y obras de manejo hidráulico). Diseños definitivos con especificaciones técnicas al nivel de detalle y cantidades de obras requeridas. Presupuestos y Cronogramas de Construcción. Modelos de Pliegos de Condiciones Técnicas.

El proyecto se plantea que tenga la estructura organizativa a partir del liderazgo de la Dirección Técnica Ambiental, que ha seleccionado la especialización que se espera de los resultados, con entidades y/o profesionales con experiencia específica en las temáticas. Los encargados de diseños de obras de mitigación de movimientos en masa deberán tener experiencia comprobada en este tipo de labores, para cumplir con los objetivos a contratar en los plazos establecidos. La Dirección Ambiental Regional Centro Norte, deberá apoyar activamente los procesos de supervisión, de forma tal que se facilite el trabajo de campo y la recolección de información, así como los acercamientos con las Administración Municipal y comunidad de Sevilla, igualmente se espera que la Administración Municipal participe, activamente con el ejecutor para facilitar el trabajo de campo, el acceso a la información que tengan disponible en sus archivos y los procesos de socialización de los proyectos. Las interventorías para el caso referido de Sevilla, deben ser contratadas igualmente con profesionales de reconocida idoneidad en las temáticas de geotecnia e ingeniería civil, acreditando la experiencia necesaria para el tipo de consultorías que se llevarán a cabo en los contratos de diseños de obras de mitigación de movimientos en masa.

#### DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA.

La Universidad del Valle (2011) en Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad, Escenarios de Riesgo y Diseño de Ingeniería y Tratamientos de Mitigación ante Movimiento en Masa en los Barrios Monserrate y Cafetero, Sevilla (V), basados en la condición de falla del talud estudiado, plantea una serie de medidas de mitigación tendientes a estabilizar la zona, las cuales en el momento de trabajar en forma integral, logren garantizar la estabilidad del sector en el Barrio Monserrate y Cafetero. Dichas medidas correctivas son:

- Movimiento de tierra. Los movimientos de tierra para el talud inestable, corresponden a cortes desde la parte superior del talud hasta la parte baja, realizados con dos propósitos, disminuir el peso del mismo y facilitar la

HUR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

construcción de obras para control de aguas superficiales, buscando con eso, la disminución del agua infiltrada que pueda afectar las estructuras de mitigación planteadas. En general, se propone terracear con taludes cuya máxima inclinación sea  $10^\circ$  sobre el suelo arcilloso. El terraceo contará con bermas cuyo ancho fluctúa entre los 3 y 5 metros.

- Muro en cantiléver. Muros en voladizo. Se plantea la construcción de un muro en voladizo de concreto reforzado, este muro en voladizo se complementa con una cimentación en pilotes embebidos en la arcillolita sana. Incluyen dos muros en la ladera Tipo 1 y Tipo 2.
- Pilotes en concreto reforzado. La parte alta del talud, el muro en voladizo superior, va cimentado sobre pilotes los cuales se encuentran amarrados por una viga cabezal ubicada bajo el muro, haciendo parte de su base: esta estructura compuesta es en concreto reforzado, los pilotes propuestos presentan un diámetro de 0.8 m, una longitud de 17 m de longitud y con separaciones de 3 m, en la parte media de la ladera la longitud de pilotes es de 12 m.
- Estructuras para el control de aguas superficiales. Se plantea como drenaje para las obras geotécnicas, la construcción de cunetas longitudinales, cunetas coronadoras, canales escalonados y canal en gaviones. También se plantea como medida de mitigación del riesgo y complementario a las obras de contención ya mencionadas, la construcción de canales de coronación con el fin de proteger las obras geotécnicas proyectada, un canal central escalonado y canales adicionales que permiten conformar una red de drenaje, controlando las aguas superficiales y subsuperficiales de la ladera.
- Estructuras para el control de aguas subsuperficiales.
- Canal en gaviones. En la parte baja de la ladera se encuentra una quebrada que drena en sentido Norte-Sur; se plantea la canalización de esta quebrada al menos en el tramo donde se desarrollan las obras geotécnicas para el sector. Se espera que toda el área de la parte alta de la ladera junto con las laderas ubicadas en el área estudiada (Universidad del Valle 2011), drenen hacia este canal, donde es necesaria la construcción de gaviones. Muro en gaviones.
- Rellenos con material seleccionado. El material de relleno para el espaldar de los muros, deberá cumplir lo establecido en la especificación INVIAS, Artículo 220.
- Bioingeniería. El objetivo es complementar las obras de ingeniería geotécnica planteadas para el sector con técnicas de bioingeniería a fin de aumentar su vida útil y contribuir al control de las causas generadoras de deslizamientos.

Las obras planteadas por la Universidad del Valle, Contrato CVC 252 de 2011, comprenden movimiento de tierra, retiro del material de bajas propiedades geomecánicas, construcción de un muro en voladizo en la parte superior del talud cimentado sobre dos hileras de pilotes amarrados por una viga cabezal, y un muro





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

intermedio cimentado de la misma forma. Estas obras de contención van acompañadas de obras de drenaje que permitan abatir el nivel freático de la zona y brindar un manejo de aguas superficiales y subterráneas convenientes para la protección de las mismas. En la parte baja del talud, se recomienda la construcción de un canal en gaviones, este canal recibirá una red de canales y cunetas propuestos para el manejo de aguas. Para la ubicación de las obras planteadas, el terreno debe ser reconvertido, se deberán realizar unos rellenos con material seleccionado. Las obras que se plantean trabajan de manera integral, por lo anterior es importante la construcción de todas las obras.

#### OBRAS CORRECTIVAS.

Considerando los resultados del análisis de estabilidad, la Universidad del Valle en el año 2011, realizó el prediseño de obras de mitigación de riesgo que incluyen muros de contención cimentados sobre pilotes, una red de drenaje para controlar las aguas subsuperficiales y superficiales, terrazo y obras de bioingeniería. De esta forma se hizo un análisis de estabilidad obteniéndose valores del factor de seguridad, mayores a 1.5, que corresponden a una pendiente segura en cuanto a posibles deslizamientos.

Debido a que los pilotes estarán sometidos a elevados esfuerzos cortantes, se recomienda que sean pre-excavados y fundidos en el sitio, penetrando el basalto inalterado, al menos 4 metros, El suelo sobre el cual van a quedar embebidos los pilotes, se caracteriza por su alta resistencia en condición natural; sin embargo durante su exposición al medio ambiente sufre una pérdida importante de resistencia, Esto implica que no es recomendable dejar este suelo expuesto al ambiente durante largos periodos de tiempo, es decir, una vez realizada la perforación del pilote se deberá proceder a la fundida del mismo.

En general, si las paredes de la excavación son estables, no se recomienda el uso de bentonita, debido a que se debe restringir a sectores donde la alteración y fracturamiento del material no permitan la estabilidad de la excavación.

Es importante destacar que el material se encuentra en unas condiciones precarias de estabilidad, por lo que se recomienda que la construcción de los pilotes se haga con la mínima cantidad de agua, ya que grandes inyecciones de este fluido podrán generar problemas de inestabilidad hacia la parte inferior del talud. Debido a lo anterior, la excavación del pilote se deberá realizar en seco y con balde rotatorio.

Dado que el material es muy permeable, es propenso a la infiltración de agua superficial, lo cual podrá generar problemas de inestabilidad para el material comprendido entre el muro en Cantiliver (pilotes de 17 metros) y el muro en gaviones en la parte inferior. Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda la construcción de filtros temporales, para mantener estable la plataforma donde quedará ubicada la piloteadora.

Una vez construidos los pilotes se debe proceder a la construcción de la viga de amarre, la cual se deberá realizar en el menor tiempo posible, debido a que los pilotes están diseñados para trabajar en grupo. La demora en esta actividad puede generar que durante una lluvia fuerte un pilote se vea sometido a cargas excesivas

J



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

produciéndose el cabeceo del mismo. En general, una vez construidas las hileras de cuatro pilotes, se deberá proceder a construir la zarpa.

El sistema de drenajes y subdrenajes es fundamental para el adecuado manejo tanto de las aguas superficiales como subterráneas. Debido a que estas obras se pueden colmatar fácilmente con la disposición de basuras por parte de los moradores del sector, se hace necesario realizar un mantenimiento periódico de las mismas.

Los geomantos son necesarios para eliminar eventuales procesos erosivos que afecten la estabilidad de los taludes. Adicionalmente, estos deberán proteger las semillas propuestas de especies nativas. Es importante recordar que el talud es necesario protegerlo de la erosión.

Se debe remover todo el material de relleno de escombros y basuras detectados durante la fase de reconfiguración de los taludes. Esto es de suma importancia, ya que este material se puede convertir en una superficie potencial de debilidad, y por tanto eventuales deslizamientos se pueden presentar a través de ellos.

En el evento de utilizar bentonita se recomienda aprovecharlo para impermeabilizar los canales temporales que se están construyendo actualmente. En el evento de sobrar este material, se puede utilizar para la protección de los taludes finales que se vayan obteniendo durante el terraceo.

Las obras planteadas por la Universidad del Valle en el año 2011, deben ser revisadas en su totalidad en sus pre-diseños, también las nuevas condiciones de estabilidad de la ladera. Esta actualización dependerá básicamente de los cambios altimétricos y planimétricos que haya sufrido el terreno hasta ese momento debido a la actividad del deslizamiento.

Para garantizar el adecuado comportamiento de las obras que se proponen, estas deben construirse simultáneamente en su totalidad, debido a que estas actúan de manera integral. El hecho de dejar estructuras a medias, incompletas o no construidas, podrá afectar la estabilidad general de la ladera y las obras propuestas. Cabe mencionar para ese año 2012, que en la medida que se tarde el inicio de las obras, los costos tendrán que ser actualizados con la resolución 100 no. 0600 - 0145 del 22 de marzo de 2013, que establece los precios unitarios de la CVC.

#### LOS DISEÑOS DEBEN CONTENER COMO MINIMO:

- El levantamiento topográfico, chequeo y actualización será el mismo y con iguales parámetros al que fue realizado en los Estudios Base de la Universidad del Valle en el año 2011. Escala 1:1000.
- Reconocimiento geológico y actualización de los movimientos en masa (caracterización).
- Actualización del Estudio de Suelos que servirá de insumo para el chequeo del cálculo de las cimentaciones de las estructuras de contención planteadas.
- Reconocimiento geotécnico y actualización, de ser necesario se harán las pruebas geotécnicas y geofísicas requeridas para el ajuste y elaboración de los diseños definitivos. Igualmente se correrán los programas de cálculo de estabilidad de taludes de acuerdo a las modificaciones que hayan ocurrido tanto para los muros de contención como para los gaviones.

Hunk



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- Diseños de ingeniería, incluyen diseños estructurales e hidráulicos detallados.
- Planos de construcción detallados de las obras planteadas.
- Dimensionamiento de los sistemas de drenaje tanto superficial como sub-superficial, chequeo de los cálculos hidráulicos.
- Chequeo de la valoración de las cargas a que estarán sometidas las estructuras de contención.
- Las escalas en detalle deberán permitir la fácil visualización y comprensión de las especificaciones de las obras planteadas.
- Actualización y ajuste de la cuantificación de las cantidades de obra requeridas.
- Presupuesto detallado de acuerdo al listado de precios oficiales de la CVC (si la actividad no se registra en dicho listado se deberá elaborar el análisis unitario correspondiente).

ADICIONALMENTE LOS SIGUIENTES ITEMS PARA VERIFICAR, CHEQUEAR Y ACTUALIZAR.

Los diseños requeridos serán al nivel de detalle constructivo:

- Con respecto a los canales de coronación planteados se deben definir los criterios técnicos para el dimensionamiento, el cálculo de los caudales de diseño y las secciones óptimas para permitir el tránsito del mismo sin desbordamientos.
- Dimensionamiento de la reconformación de taludes del terreno.
- Dimensionamiento de los canales planteados: tipo de estructuras, longitudes y velocidades de flujo esperadas.
- Dimensionamiento de las estructuras de disipación necesarias en las obras propuestas.
- Dimensionamiento y tipo de obras del manejo de aguas subsuperficiales.
- Dimensionamiento del muro planteado en gaviones (canalización de la quebrada Aguasucia), chequeo contra volcamiento y deslizamiento, criterios técnicos, dimensiones de la estructura, calidad de los materiales.
- Determinación de los mecanismos de control para daños que puedan ocurrir en los canales.
- Estructuras para el control de entrada de material flotante a los canales, al nivel de diseño.
- Detalles de las obras de bioingeniería a nivel constructivo.
- Tipo y características de estructuras de protección y caída en canales. Diseño y dimensionamiento.
- Cálculo detallado de la cimentación de las estructuras incluyendo niveles y profundidad de la cimentación y chequeo del factor de seguridad ante deslizamiento y volcamiento.
- Dimensionamiento en detalle del muro en gaviones.
- Especificaciones técnicas de la totalidad de las obras planteadas: características, concretos, hierros, etc.
- Cálculo del presupuesto detallado y cantidades de obra.
- Modelo de Pliego de Condiciones para la etapa constructiva.

H.R.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Se podrán consultar los Estudios realizados por la Universidad del Valle en el año 2011 que serán la base para estructurar la propuesta, estos estarán accesibles en la Dirección Técnica Ambiental de la CVC. Igualmente el Informe Final de dichos estudios tendrá acceso digital en la convocatoria correspondiente.

La socialización consistirá en:

- Adelantar talleres educativos que permitan ilustrar y sensibilizar sobre la problemática a abordar por el proyecto
- Concertar y ejecutar con la comunidad un taller para identificar, de manera participativa, el problema, las causas y sus consecuencias que dan origen al proyecto.
- Mantener informada a la comunidad del avance del proyecto haciendo uso de estrategias de comunicación definidas con la población

#### PLAN DE CARGAS

PROFESIONAL	DEDICACION
Profesional de ingeniería civil con especialización en geotecnia	50%
Profesional de ingeniería civil con especialización en estructuras o experiencia mayor a 2 años relacionada con estructuras de contención y estabilización de laderas.	50%
Profesional en ingeniería civil con especialización en hidráulica o experiencia mayor a 2 años en diseño de obras hidráulicas para estabilización de laderas.	40%
Profesional del área social (antropólogo, sociólogo o trabajador social) con experiencia en procesos organizativos o desarrollo comunitario.	40%
Geólogo con experiencia en zonificación de movimientos en masa del terreno.	40%
Auxiliares de apoyo (3) – Topografía e ingeniería	75%

#### 4. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

Se realizará mediante un contrato para el cumplimiento del objeto de la contratación, por un valor correspondiente a ochenta y cinco millones de pesos m/cte. (\$85, 000,000.00) IVA incluido. Con imputaciones presupuestales asignadas, las cuales garantizan la existencia de los recursos con vigencia 2013.

A continuación se presenta el costo de las actividades y el análisis de precios:

PROYECTO 1794 Evaluación, diagnóstico y diseño de obras de mitigación o corrección, control o estabilización de laderas en cuencas o áreas urbanas del Departamento del Valle del Cauca.

De acuerdo con lo señalado en el Decreto 734 de 2012, artículo 3.3.1.4., inciso 2°, el detalle de la estimación será puesta a disposición del proponente que se ubique en el



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

primer puesto de la lista de elegibles, y servirá de base para la revisión de la consistencia de su propuesta económica en concordancia con lo señalado en el artículo 3.3.4.6 del citado decreto.

#### ANALISIS TECNICO ECONOMICO

Para determinar el presupuesto necesario para alcanzar los objetivos propuestos, se hizo un análisis de costos de personal, y costos directos según lo establecido en la Resolución 747 de 1998 Tarifas Actualizadas y Vigentes para el año 2012 del Ministerio de Transporte.

De acuerdo a esto la consultoría tiene un presupuesto estimado de OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$85, 000,000.00),

PROFESION	CATEGORIA	CANTIDAD	MESES	DEDICACION
Ing. Civil Especialista en Geotecnia	4	1	3	50%
Ingeniero civil con especialización en estructuras o experiencia mayor a 2 años relacionada con estructuras de contención y estabilización de laderas.	5	1	3	50%
Ingeniero civil con especialización en hidráulica o experiencia mayor a 2 años en diseño de obras hidráulicas para estabilización de laderas.	5	1	3	40%
Antropólogo, Sociólogo o Trabajador Social	6	1	3	40%
Geólogo	6	1	3	40%
Auxiliares de Apoyo - Topografía e Ingeniería	General	3	3	40%
Logística, Transporte y Equipos	Global	1	3	75%

Factor Multiplicador 2.1

#### Imputaciones presupuestales de los proyectos

El proyecto cuenta con el plan operativo anual correspondiente ingresado en el SIGEC y cargado en el presupuesto de la CVC, en donde se encuentran disponibles las siguientes imputaciones presupuestales que pueden ser afectadas para cubrir el compromiso que surgiría con la suscripción del presente Contrato.

AREA	RECURSO	IMPUTACION	VALOR
0900727	1043	300017940000022115	\$ 23.000.000,00
0900727	1043	300017940000036180	\$ 60.000.000,00
0900727	1043	300017940000052115	\$ 2'000.000,00

J

HUR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

TOTAL

\$ 85'000.000,00

## 5. REQUISITOS HABILITANTES

### 5.1 REQUISITOS DE CARÁCTER JURIDICO Y FINANCIERO.

De conformidad con lo previsto en el artículo 5° de la ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgaran puntaje.

Se deberá cumplir con los requisitos de carácter jurídico y de carácter financiero, los cuales tendrán su respectivo análisis y serán considerados como requisitos habilitantes para las propuestas que se presenten en el concurso de méritos.

### 5.2.1 REQUISITOS HABILITANTES

#### 5.2.1.1. EQUIPO MINIMO DE TRABAJO

El proponente debe conformar un equipo mínimo de trabajo integrado por cinco (5) profesionales y tres (3) auxiliares discriminados de la siguiente forma:

1. Profesional de Ingeniería Civil con Especialización en Geotecnia.
2. Profesional de ingeniería civil con especialización en estructuras o experiencia mayor a 2 años relacionada con estructuras de contención y estabilización de laderas.
3. Profesional en ingeniería civil con especialización en hidráulica o experiencia mayor a 2 años en diseño de obras hidráulicas para estabilización de laderas.
4. Profesional del área social (Antropólogo, Sociólogo o Trabajador Social) con experiencia en procesos organizativos o desarrollo comunitario.
5. Geólogo con experiencia en zonificación de movimientos en masa del terreno.
6. Tres (3) auxiliares de apoyo (topografía e ingeniería).

**5.2.1.2 EXPERIENCIA PROBABLE.** "Experiencia probable es la experiencia del proponente derivada del tiempo en que ha podido ejercer la actividad".

En este sentido, el proponente deberá certificar en el mencionado registro, Experiencia Probable (E) así:

ANOS DE EXPERIENCIA PROBABLE	MINIMO
	5 ANOS

Los proponentes, interesado(s) en participar en este proceso, deberá(n) registrar a la fecha de presentación de su oferta, mínimo CINCO (5) años de EXPERIENCIA PROBABLE, como CONSULTOR, acreditada con el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción.

Si la experiencia probable es inferior a CINCO (5) años, el proponente NO SERA HABILITADO.

J

1



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

De conformidad con el artículo 6.2.2.3° del Decreto 0734 del 2012, la Experiencia Probable se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad consultora después de haber adquirido la personería jurídica, y para las personas naturales profesionales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión en el área de la consultoría a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior o en su defecto, fecha de grado que figure en el acta de grado o en el título profesional o en la tarjeta o matrícula profesional.

Para efectos de habilitar al proponente, la experiencia de los socios de la persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción de los socios en el capital de la persona jurídica.

En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. No se podrá acumular experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuantos estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

**5.2.1.3 EXPERIENCIA ACREDITADA.** Conforme lo señalado en el numeral quinto del artículo 6.1.1.2. del Decreto 734 de 2012, la Experiencia acreditada. *"Es la experiencia del proponente que se relaciona directamente con el objeto contractual en un proceso de selección determinado, la cual será verificada documentalmenete por las Cámaras de Comercio, con base en la información aportada por el proponente en el momento de la inscripción, actualización o renovación. Las entidades estatales solamente podrán verificar la experiencia acreditada que no se encuentre certificada por el RUP y que se requiera de acuerdo al objeto a contratar"*

La experiencia acreditada deberá ser igual o superior a 145 SMLV, lo cual se verificará con el RUP, teniendo en cuenta máximo 5 contratos, cuyo objeto incluya: Diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas.

En caso de no contar con dicha información por encontrarse en el régimen de transición decreto 1464 de 2010, la entidad verificará directamente dicha experiencia en la siguiente forma:

Se aceptará máximo cinco (5) contratos de consultoría cuyo objeto incluya Diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas y cuya sumatoria sea mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial.

Para la sumatoria de los valores de los contratos a presentar como Experiencia Acreditada, se debe tener en cuenta que los contratos se sumarán en salarios mínimos legales mensuales vigentes del año en el cual se dio término a la ejecución del contrato (con acta de recibo final) multiplicado por el salario mínimo legal mensual vigente del año 2013, es decir la suma de \$589.500.00.

Ene-98

\$ 203.825



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Ene-99	\$ 236.438
Ene-00	\$ 260.100
Ene-01	\$ 286.000
Ene-02	\$ 309.000
Ene-03	\$ 332.000
Ene-04	\$ 358.000
Ene-05	\$ 381.500
Ene-06	\$ 408.000
Ene-07	\$ 433.700
Ene-08	\$ 461.500
Ene-09	\$ 496.900
Ene-10	\$ 515.000
Ene-11	\$ 535.600
Ene-12	\$ 566.700
Ene-13	\$ 589.500

Todos los participantes, sean personas naturales o jurídicas, participen individualmente o como miembros de un consorcio o unión temporal, cuando no sea posible verificar en el RUP, deben describir su experiencia acreditada a través del diligenciamiento del anexo respectivo. Además, por cada experiencia se debe anexar certificación la cual debe haber sido expedida por la entidad contratante de la consultoría, en la cual se pueda validar la información diligenciada en el formato; este certificado debe haber sido suscrito por el Representante Legal de la entidad contratante, por el Director del área técnica encargada del proyecto o por el funcionario delegado para tal fin. El contrato relacionado deberá estar debidamente liquidado, lo cual debe constar en la certificación respectiva. En caso de no contarse con la certificación, se aceptará la copia del respectivo contrato acompañada del acta de LIQUIDACION.

No se aceptarán certificaciones generales, o con conceptos vagos o que no permitan establecer con exactitud los montos de los valores de los contratos y su plazo exacto de ejecución (en días, meses y años).

La presentación de las certificaciones cumpliendo los requisitos descritos es OBLIGATORIA para que la oferta sea tenida en cuenta como hábil.

La CVC se reserva el derecho de verificar, por sus propios medios, la veracidad de la información que a través del diligenciamiento de los presentes documentos haga cada proponente o miembro de un consorcio o unión temporal.

#### 6. CLASIFICACION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP.

Para efectos del cumplimiento del presente requisito, se aplicarán las normas legales vigentes sobre el RUP, en consecuencia, de acuerdo con lo establecido en el art. 6 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 6.1.2.1° del Decreto 0734 de 2012, el oferente deberá





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

anexar a su propuesta, el documento correspondiente a la Cámara de Comercio de su jurisdicción en el cual conste su inscripción así:

### Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme

#### Versión 3.1

Sección	División	Grupo	Clase
K	45	742	7421

7421 Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico

#### Versión 4

Sección	División	Grupo	Clase
M	71	711	7110

7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

**Régimen de Transición**, hasta tanto el respectivo oferente actualice o ajuste la información requerida por el mencionado Decreto, se adoptará lo dispuesto en el Decreto 1464 de 2010, para lo cual, en el certificado debe constar la inscripción y clasificación del proponente en la Actividad, Especialidad y Grupo, así:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	<b>CONSULTORES</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>10</b>	<b>OTROS</b>
<b>GRUPO</b>	<b>5</b>	<b>SERVICIOS BASICOS DE INGENIERIA</b>

El RUP, debe haberse expedido con una antigüedad no mayor a 30 días calendario a la fecha del cierre de la presente Selección.

Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales todos los miembros deberán estar inscritos en la actividad Consultor y al menos uno de los miembros o en conjunto, deberán estar inscritos en la especialidad solicitada.

Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes del pliego de condiciones, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

De conformidad con lo consagrado por el Decreto 734 de 2012, los proponentes deben encontrarse inscritos en el Registro único de Proponentes, y su registro encontrarse en firme, para el momento del cierre del proceso de selección.

En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el parágrafo del artículo 6.1.2.2 del Decreto 734 de 2012.

HUR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

## 7. OFERTA ECONÓMICA.

El proponente deberá presentar en sobre separado, su oferta económica, teniendo en cuenta el formato establecido en el pliego de condiciones, con la totalidad de los aspectos que ésta debe contener, de conformidad con lo señalado en el artículo 3.3.4.5 del Decreto 734 de 2012. Esta oferta será depositada en una urna dispuesta para tal efecto, la cual será abierta el día de la Audiencia de Apertura del sobre contentivo de la propuesta económica del primer eléigible en el orden de calificación de las propuestas.

## 8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La oferta más favorable a la entidad será aquella que presente la mejor calidad, de acuerdo con los criterios establecidos en el Decreto 734 de 2012, numeral segundo del Artículo 2.2.9, que señala que en el concurso de méritos, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente la mejor calidad, de acuerdo con los criterios señalados en dicho decreto y en el pliego de condiciones, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación, no obstante, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3.3.4.6° del Decreto 734 de 2012, en la audiencia de apertura y revisión de la propuesta económica del primer elegible, se verificará que no sobrepase el presupuesto oficial y que sea consistente con la propuesta técnica.

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 por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.9° del Decreto 0734 de 2012.

En el concurso de méritos, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente la mejor calidad, de acuerdo con los criterios señalados en el Decreto 0734 de 2012 y en el pliego de condiciones, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación.

### 8.1 FACTORES DE EVALUACIÓN

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 por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.9° del Decreto 0734 de 2012.

Para que las propuestas sean tenidas en cuenta y pasen a ser calificadas se requiere que el proponente acredite como mínimo una experiencia de cinco (5) años en el diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas.

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



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

que permite asegurar una selección objetiva, teniendo en cuenta para tal efecto lo dispuesto por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.9° del Decreto 0734 de 2012.

Las ofertas que de acuerdo con el resultado de verificación de requisitos habilitantes sean consideradas hábiles, se calificarán con fundamento en los siguientes criterios:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Experiencia Específica del Proponente	100 puntos
Equipo de Trabajo *	250 puntos
Total	350 puntos

\* En la calificación de Mypes y Mipymes, al factor Experiencia Específica del Equipo de Trabajo se le otorgará el puntaje preferencial adicional conforme lo establece el artículo 4.1.5° Decreto 0734 de 2012.

#### A) Experiencia Específica del Proponente (100 puntos)

El oferente debe relacionar la experiencia específica en el diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas, anexando sus respectivas certificaciones; es decir, debe relacionar contratos, iniciados con posterioridad al 31 de diciembre de 2000 y terminados antes de la fecha de cierre de presentación de las propuestas, cuya actividad esté relacionada con el objeto de la presente contratación. El puntaje máximo a otorgar es de 100 puntos, que se otorgarán de la siguiente manera:

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 7 años experiencia en el diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas.	100 puntos
Mayor a 5 años y menor a 7 años experiencia en el diseño de estructuras de contención y estabilización de deslizamientos en laderas.	70 puntos

Las certificaciones deberán tener fechas de inicio y terminación, objeto del contrato, firmadas por el representante legal o jefe del área técnica encargada.

#### B) Equipo de Trabajo: (250 puntos)

El proponente debe conformar el equipo de trabajo requerido en los estudios previos. El puntaje máximo a otorgar es de 250 puntos, que se otorgarán de la siguiente manera:

- Profesional de ingeniería civil con especialización en geotécnia. La experiencia relacionada con las temáticas descritas serán sumadas para obtener el puntaje final, así:

J I

Hun R



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 5 años	50
Mayor o igual a 3 años y menor a 5 años	40
Menor a 3 años	20

- Profesional de ingeniería civil con especialización en estructuras o experiencia mayor a 2 años relacionada con estructuras de contención y estabilización de laderas. La experiencia relacionada con las temáticas descritas serán sumadas para obtener el puntaje final, así:

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 5 años	50
Mayor o igual a 3 años y menor a 5 años	40
Menor a 3 años	20

- Profesional en ingeniería civil con especialización en hidráulica o experiencia mayor a 2 años en diseño de obras hidráulicas para estabilización de laderas. La experiencia relacionada con las temáticas descritas serán sumadas para obtener el puntaje final, así:

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 5 años	50
Mayor o igual a 3 años y menor a 5 años	40
Menor a 3 años	20

- Profesional del área social (antropólogo, sociólogo o trabajador social) con experiencia en procesos organizativos o desarrollo comunitario. La experiencia relacionada con las temáticas descritas serán sumadas para obtener el puntaje final, así:

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 5 años	50
Mayor o igual a 3 años y menor a 5 años	40
Menor a 3 años	20

- Geólogo con experiencia en zonificación de movimientos en masa del terreno. La experiencia relacionada con las temáticas descritas serán sumadas para obtener el puntaje final, así:

EXPERIENCIA	PUNTOS
Mayor o igual a 5 años	50
Mayor o igual a 3 años y menor a 5 años	40
Menor a 2 años	20

J. P.

HuR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

**Experiencia Específica del Equipo de Trabajo:** Es aquella que se acredita con base en el personal propuesto en la oferta, directamente relacionada con las actividades que desarrollarán en la ejecución contractual y que permite a la entidad valorar la idoneidad de aquel.

Para efectos de la calificación del personal solo se tendrá en cuenta una hoja de vida para cada uno de los cargos señalados anteriormente. Si el proponente llega a presentar más de una hoja de vida para cualquiera de los cargos calificables, sólo se calificará la primera hoja de vida de acuerdo con el orden de folios de la propuesta y las demás no serán tenidas en cuenta bajo ninguna circunstancia.

Para ser tenidas en cuenta las experiencias referidas por cada integrante del equipo, deben estar claramente delimitadas, es decir, se debe establecer la fecha de inicio (día/mes/año) y la fecha de terminación (día/mes/año) de los trabajos relacionados de manera cronológica, iniciando por la experiencia más reciente.

Se debe diligenciar el anexo de personal propuesto, conforme al modelo que contiene el pliego de condiciones. En los casos en los que no se haya determinado por el oferente la información del día de inicio, de manera exacta, se tomará el último día de cada mes como la fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación.

Para la verificación de la experiencia del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea, es decir que no se contará el tiempo traslapando experiencias que se presenten y que hayan sido obtenidas de manera simultánea.

El proponente deberá anexar una hoja de vida por cada miembro de su equipo de trabajo que presente para este proceso. En el evento en que se presente más de una hoja de vida por cada persona, la Entidad para efectos de la calificación respectiva, tendrá en cuenta la primera hoja de vida en el orden de foliatura de la propuesta en forma ascendente.

Para la calificación del Equipo de Trabajo, el proponente deberá anexar las hojas de vida del personal propuesto con los soportes correspondientes que acrediten los estudios y experiencia solicitada en este proceso de selección (títulos académicos y certificaciones laborales).

**Convalidación de títulos.** En ejercicio de lo señalado en el Artículo 26 de la Constitución Política de Colombia, el inciso 4 del numeral 1.1 del Artículo 6.2.2.3° del Decreto 734 de 2012, los proponentes que presenten dentro de su equipo de trabajo personas que hayan cursado carreras profesionales o postgrados en el exterior, deberán presentar los títulos debidamente convalidados de acuerdo con lo establecido en la Resolución 5547 de 2005.

**CONDICIONES PREFERENCIALES A FAVOR DE LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS PRODUCIDOS POR LAS MYPES**

J d



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 4.1.5° del Decreto 0734 de 2012, otorgándoles un puntaje a los bienes y servicios producidos por las Mypes, de la siguiente manera.

Item	Porcentaje del Total de calificación de Bienes y Servicios producidos (otorga Puntos).
Bienes y Servicios producidos por las microempresas	10%
Bienes y Servicios producidos por las pequeñas empresas	6%
Bienes y Servicios producidos por las medianas empresas	3%

### 9. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

Los riesgos se refieren a los diferentes factores que previsiblemente pueden hacer que no se cumplan los resultados previstos y esperados. Pueden definirse como la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del contrato, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con los ingresos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.1.2° del Decreto 0734 de 2012, la CVC estima como riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, los siguientes:

RIESGO	ASUMIDO POR	NIVEL DEL RIESGO
<b>RIESGO COMERCIAL:</b> El precio ofrecido por el contratista al momento de celebrar el contrato se mantendrá hasta la finalización del contrato, por cuanto el mismo incluye los costos directos e indirectos que demandan su ejecución tales como honorarios, subcontratos, garantías, seguros, dirección y administración; utilidades del contratista e imprevistos ordinarios o normales dentro de las condiciones técnicas y económicas y financieras existentes al momento de presentación de la oferta), de tal manera que el contratista no recibirá contraprestación alguna adicional y cualquier variación del mismo deberá ser asumida por el contratista, quien no podrá reclamar a la entidad estatal desequilibrio económico del contrato.	CONTRATISTA	Bajo

J P

Huer



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

<b>RIESGO TRIBUTARIO:</b> En el evento que la ejecución del contrato demande el pago de impuestos del orden nacional, departamental o municipal, se entiende que aquellos impuestos aprobados antes de la presentación de la oferta, se encuentran incluidos en la misma, por lo cual no habrá lugar a reclamaciones a cargo del contratista. Por el contrario, si durante la ejecución del contrato, el Congreso de la República, la Asamblea Departamental o los Concejos Municipales o Distritales crean una carga tributaria, la misma deberá ser compensada por el contratante.	CONTRATANTE	Bajo
<b>RIESGO FINANCIERO:</b> 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.	CONTRATISTA	Bajo
<b>RIESGO POR PERDIDA DE EQUIPOS:</b> Con el propósito de amparar los equipos que se utilicen en desarrollo de los trabajos el contratista deberá adquirir por su propia cuenta los amparos respectivos frente a estos riesgos.	CONTRATISTA	Bajo

#### 10. EXIGENCIA DE GARANTIAS

La Institución con la cual se suscribe el contrato deberá constituir a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, a través de una Compañía de Seguros o de un Banco legalmente autorizado y establecido en Colombia, una Garantía Única que ampare el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones a su cargo emanadas del contrato:

**a) BUEN MANEJO E INVERSION DEL ANTICIPO:** Constituida por un monto equivalente al CIENTO POR CIENTO ( 100 %) del valor del anticipo, con una vigencia que cubra el PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

**b) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Constituida por un monto equivalente al VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor total del Contrato y con una vigencia que cubra el PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO más SEIS (6) MESES, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

**c) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL CONTRATADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Constituida por un monto equivalente al DIEZ POR CIENTO (10 %) del valor total del Contrato y con una vigencia que cubra el PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO más TRES (3) AÑOS, contados a partir de la fecha de expedición de la Póliza.

**d) CALIDAD DEL SERVICIO:** Constituida por un monto equivalente al VEINTE (20%) POR CIENTO del valor total del Contrato y con una vigencia de UN (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo a entera satisfacción de los trabajos, requisito indispensable para que se efectúe el último pago.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

e) **RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL.** El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, no podrá ser inferior al CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato

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

#### 11. CONTRATACION COBIJADA POR ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO:

De conformidad con lo señalado en el Manual Explicativo de los Capítulos de Contratación Pública de los Acuerdos Comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, suben el numeral 1.2.3 "Exclusiones de aplicabilidad y excepciones", dispone que los contratos hasta por US\$125.000 que se encuentran para beneficio de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, **equivalente a \$235'558.000 hasta el 31 de diciembre de 2013.** De acuerdo con esto, las contrataciones hasta por el monto señalado se encuentran excluidas del capítulo de compras y sobre las mismas no son predicables las obligaciones del acuerdo.

Dado en Santiago de Cali, el 15 de julio de 2013

**RUBEN DARIO MATERON M.**  
Director Técnico Ambiental

**OSCAR LIBARDO CAMPO VELASCO.**  
Director General

Elaboró: Harbey Millán Dirección Técnica Ambiental  
Revisó: Alfonso Collazos Dirección Técnica Ambiental

Hu12