



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

## ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 15 del Decreto 1510 del 2013, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa análisis del sector del servicio a contratar cuyo objeto consiste en: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°15 DE 2014, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INUNDACION POR NIVELES ALTOS DEL RIO MELENDEZ EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR Y EL CANAL INTERCEPTOR SUR EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI", cubriendo las siguientes áreas:

### 1. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. CONTEXTO ECONOMICO:

El sector de servicios representa en total, el 49.6% del PIB de Colombia. Existen diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

La Interventoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres.

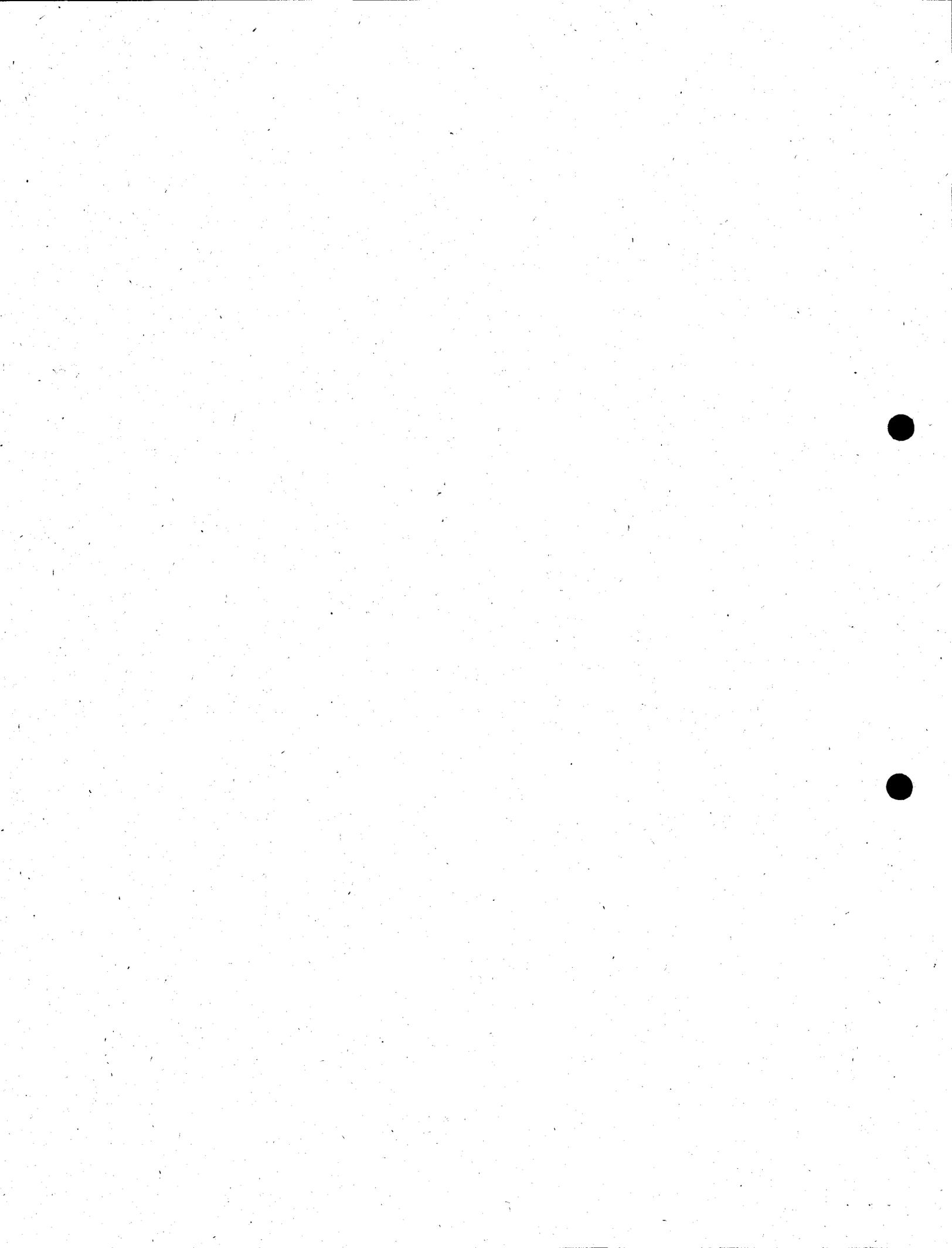
Se puede decir que los INTERVENTORES ejecutan sus proyectos basados en contratos de consultoría, a partir de los cuales se revisan los Diseños y se hace cumplir lo estipulado en ellos; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de Concurso de Méritos, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a Experiencia y calidad.

#### INGRESOS OPERACIONALES CONSULTORES

ROL	INGRESOS OPERACIONALES
CONSTRUCTORES	\$18.457.216
CONSULTORES	\$1.068.582

*hmc*

*Diana*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Como se observa en la tabla anterior los CONSTRUCTORES son los que aportan el mayor porcentaje de ingresos operacionales al desempeño del sector, sin embargo, es importante resaltar que su posición frente a los CONSULTORES se diferencia en su estructura física y su músculo financiero, entre otros aspectos.

Como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia se tiene pleno conocimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía; Dentro de los productos incluidos en el sector se encuentran los servicios profesionales, dentro de los que se encuentran los legales, contables, de ingeniería y arquitectura.

Los productos incluidos en el sector son:

- Interventoría de obras civiles e hidráulicas
- Estudios Técnicos de Ingeniería.
- Diseños de Ingeniería de obras civiles e hidráulicas.

Los principales agentes que participan en el Sector son: Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros forestales, Ingenieros Ambientales, Arquitectos, Dibujantes, Topógrafos, Cadeneros, Sociólogos, Contadores, Economistas, Administradores.

Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

- CPNA - Consejo Profesional Nacional de Arquitectura.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA: Autoridad pública nacional de control y vigilancia de las profesiones de ingeniería y sus auxiliares.
- Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría.
- Asociación colombiana de Micro, pequeñas y medianas empresas – ACOPI: Organización gremial de Colombia que agrupa a las microempresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.
- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible - CECODES.
- CONPES Consejo Nacional de Planificación Económica y Social
- CORPES Consejo Regional de Planificación

#### **Variables económicas que afectan el sector:**

De acuerdo con información suministrada por los Gremios involucrados en el sector, las variables económicas que afectan el sector son la Inflación y el valor del SMMLV, dado que están directamente relacionadas con el valor de las contrataciones por cuanto las consultorías poseen un costo alto en cuanto a personal y Factores prestacionales.

Las contrataciones de interventorías de obras civiles se estructuran a partir de juicio de expertos utilizando un enfoque de producto. La metodología comúnmente utilizada para la cuantificación de estos costos es la del Factor Multiplicador.

hdms 2

*Luisa*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Las tarifas y los perfiles de profesionales utilizados en la estructuración de los procesos de consultoría consideran como referencia los procesos previos de contratación con objetos similares, así como las tendencias del mercado respecto de los sueldos de profesionales y personal involucrado.

El valor medio de FM registrado en 2013 para Interventorías es de 2.1.

## 1.2. CONTEXTO TECNICO:

La CVC requiere contratar a una persona natural o jurídica para REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATÓ RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°15 DE 2014, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INUNDACION POR NIVELES ALTOS DEL RIO MELENDEZ EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR Y EL CANAL INTERCEPTOR SUR EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, garantizando una adecuada verificación de la correcta inversión de los dineros públicos y el control y seguimiento Técnico, Administrativo, Económico y financiero de la ejecución de dicha obra.

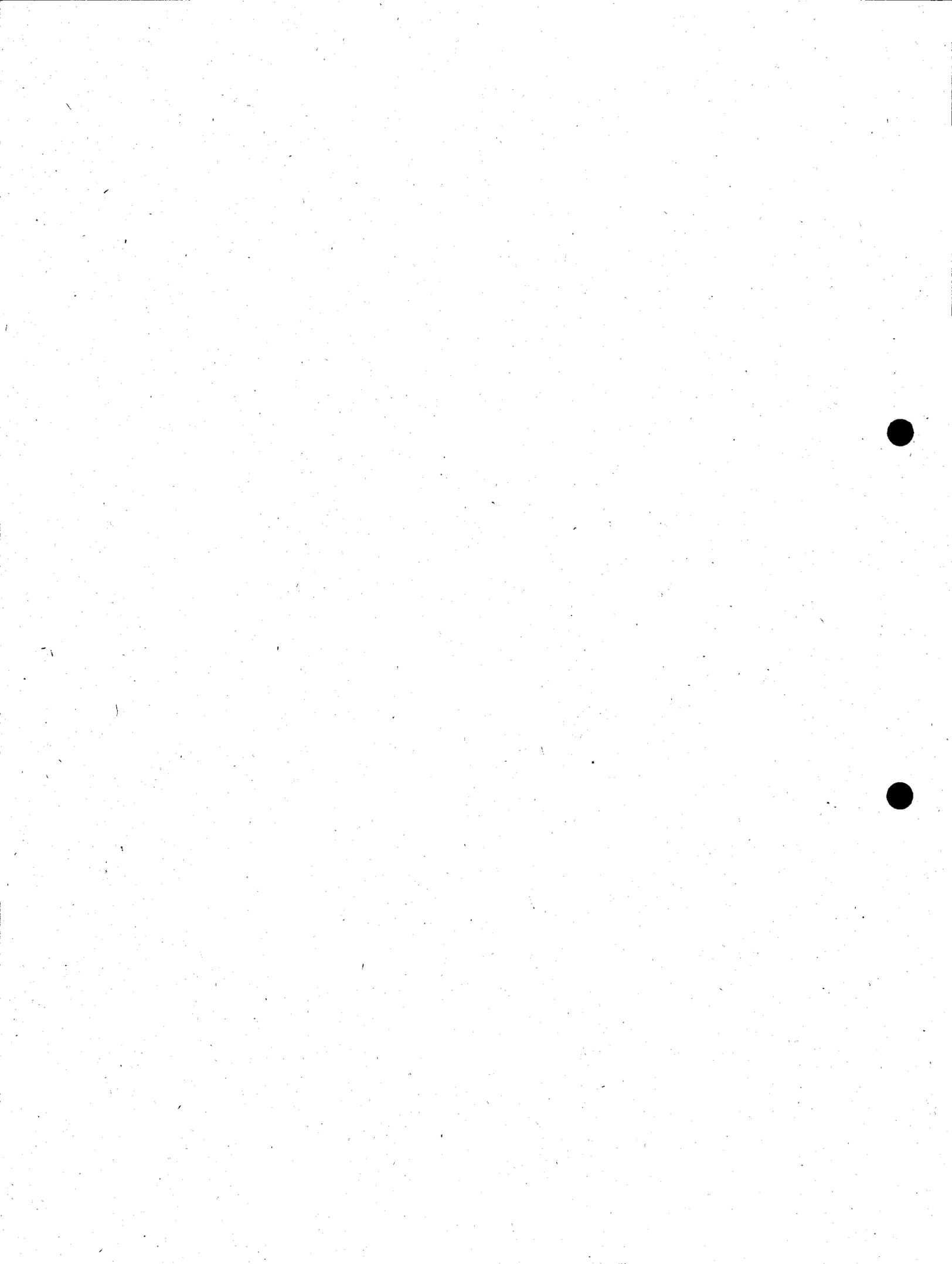
Los trabajos se realizarán en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, sobre las márgenes del río Meléndez, entre la Autopista Simón Bolívar y el canal interceptor sur.

La presente Interventoría se encuentra enmarcada dentro del proyecto CVC N°1740 denominado "Construcción de obras de mitigación y control de inundaciones en diferentes cuencas hidrográficas de la zona urbana del Municipio de Santiago de Cali".

En las últimas décadas, Cali se ha desarrollado de manera desordenada, expandiéndose a zonas donde las características biofísicas no estaban planificadas como zonas residenciales, ello ha generado una acelerada degradación ambiental incrementando la vulnerabilidad de la población a desastres naturales y ha ocasionado la transformación de las características de los cuerpos de agua. En este orden de ideas los ríos de la ciudad de Cali se han visto afectados con el deterioro en la calidad fisicoquímica y microbiológica de sus aguas, la invasión de su zona de protección forestal, la pérdida de biodiversidad en la fauna y flora del entorno, la alteración del recorrido natural de su cauce y el inadecuado uso de sus aguas han generado procesos de erosión en las márgenes de los ríos, que vemos reflejadas en los periodos invernales. La ciudad y sus ciudadanos necesitan actuaciones del estado que mitiguen los riesgos de inundación en el territorio, por lo que se hace necesario adoptar medidas para construir obras que eviten situaciones de calamidad, protegiendo en lo sucesivo a la población de amenazas económicas, sociales y ambientales como las antes descritas. En lo referente al río Meléndez se sabe que ha tenido transformaciones relevantes a través del tiempo, especialmente en su parte baja, en donde el deterioro de la calidad del cuerpo de agua es evidente debido a la intervención humana y en el último tramo de la cuenca baja, el río Meléndez recibe los vertimientos provenientes de varios colectores y canales del alcantarillado municipal y de la PTAR del Caney, convirtiéndose en un importante receptor de aguas lluvias y aguas residuales de la Ciudad. Adicionalmente las condiciones ambientales que presenta la cuenca en todo su trayecto, en especial en el tramo que atraviesa la zona urbana del Municipio de Santiago de Cali desde la calle quinta hasta la

*rdm*

*Juana*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

desembocadura del Canal Interceptor Sur son de alta vulnerabilidad a las inundaciones, razón por la cual requiere especial atención en lo relacionado con la mitigación y control a dichos eventos, siendo objeto de la presente contratación el tramo comprendido entre la Autopista Simón Bolívar y el Canal Interceptor Sur.

Las condiciones ambientales que presenta la cuenca del río Meléndez en todo su trayecto, en especial en el tramo que atraviesa la zona urbana del Municipio de Santiago de Cali son de alta vulnerabilidad a las inundaciones, razón por la cual requiere especial atención en lo relacionado con la mitigación y control a dichos eventos.

Mediante el presente proyecto la CVC pretende ejecutar obras y acciones encaminadas a mitigar el riesgo por inundaciones en los sectores aledaños al río Meléndez comprendidos entre la Autopista Simón Bolívar y el Canal Interceptor Sur, pues por ser el último tramo del río existe una tendencia a desbordarse por sus condiciones meándricas y la baja pendiente.

A nivel general las obras objeto de Interventoría consisten en la realización de excavaciones y conformación de diques con material importado y construcción de obras de protección contra erosión de orillas.

### 1.3. CONTEXTO REGULATORIO:

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca adelanta procesos de contratación de acuerdo a las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios, en las cuales se plantea que las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad; y en virtud del principio de economía, se establece que en las normas de selección y en los pliegos de condiciones o términos de referencia para la escogencia de contratistas se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable, para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones.

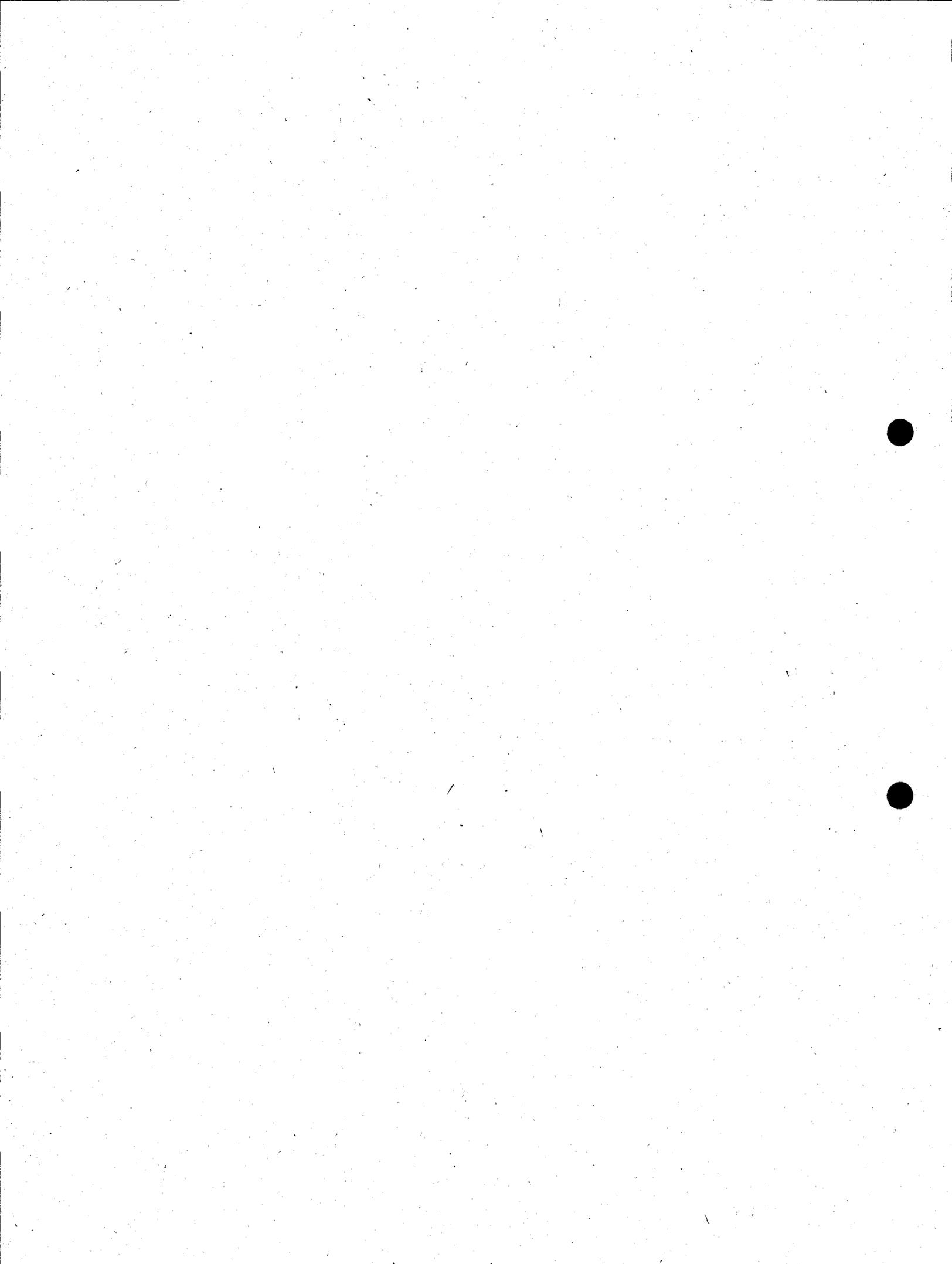
La modalidad de selección para la presente contratación es el Concurso de Méritos Abierto dado que la naturaleza del objeto contractual se enmarca dentro de los conceptos señalados en el numeral 2° del artículo 32 de la ley 80 de 1993.

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 66 y 67 del Decreto 1510 de 2013 y demás normas concordantes y complementarias.

La Interventoría de obras, debe tener en cuenta el siguiente marco legal, entre otras regulaciones:

hlms

*Luís*



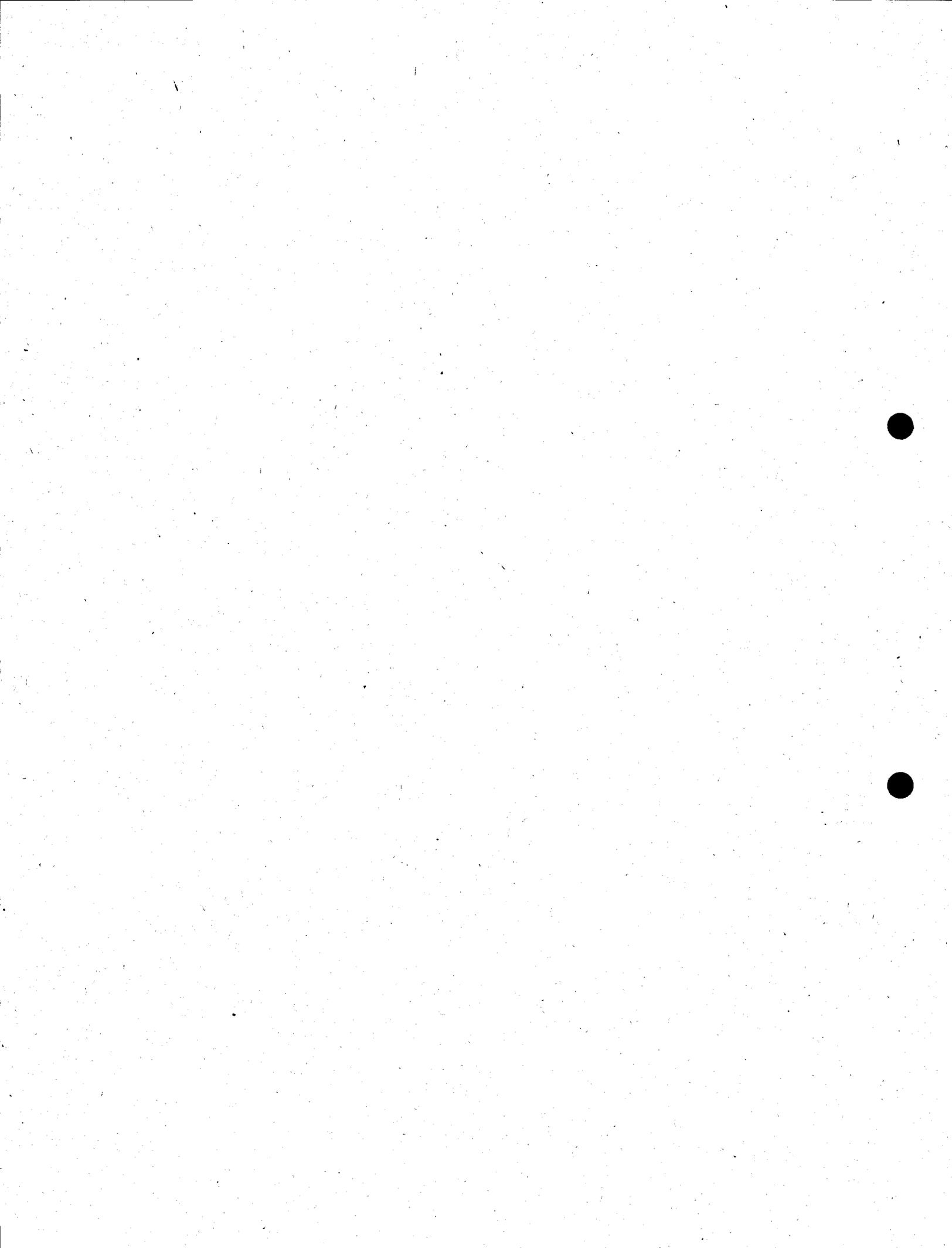


Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Tabla 1. Reglamentación por tener en cuenta en desarrollo del proyecto	
Reglamentación	Contenido
Resolución 0072 de 2014	Por medio de la cual se expide el manual de Interventoría y supervisión de la CVC
Plan de Acción de la CVC 2012-2015	En el cual se incluye la aprobación del Proyecto 1840
Ley 9 de 1979	Código sanitario nacional.
Ley 9 de 1989	Se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente.
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1450 de 2011	Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos.
Decreto 1538 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997
Acuerdo 069 de 2000.	POT de Santiago de Cali
Acuerdo No. 0326 de 2012	Plan de Desarrollo Municipal 2012 - 2015
NSR-10	Norma Sismo resistente 2010
ASTM D-1143	Procedimientos de prueba de carga para pilotes
ASTM D-1241	Calidad de agregados
ICONTEC NTC77, NTC1522	Gradación de suelos y agregados
Norma INVÍAS E-220	Terraplenes
Norma INVÍAS E-142	Ensayo Próctor modificado
Norma de ensayo INV E-228, E-161, E-162, E-163 y E-164	Ensayos de densidad
ASTM C192	Práctica estándar para elaborar y curar hormigón muestras de análisis del laboratorio
ASTM D2166	Especificación Estándar para Resistencia a la compresión no confinada de suelo cohesivo
ASTM D4380	Método de prueba estándar para la densidad de lechadas bentoníticas
ASTM D5084	Método de prueba estándar para la medición de la conductividad hidráulica de materiales porosos saturados Uso de un soporte flexible Permeámetro
Norma NSR-2010, normas de ICONTEC, A.C.I. y A.S.T.M.	Producción, manejo, colocación y control del hormigón
ICONTEC 121 y 321	para cemento tipo I
ASTM-C-127 - ICONTEC 116 - ASTM-C-131- ICONTEC 93 y 98	Agregado grueso
ASTM-C-40 - ICONTEC 126 - ASTM -C-117 - ICONTEC 78	Agregado fino
ICONTEC 550 - ICONTEC 396	Muestras, ensayos, asentamientos del concreto
ASTM-C-309	Sellantes para concreto

5 mlm

Swick





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

ASTM C-39 o ICONTEC 550 y 673	Resistencia del concreto a la compresión
ACI 318/318R- NTC 161- NTC 2289	Materiales, ensayos, despiece, doblado, traslapes y uniones para el acero
NTC 1925- NTC 2310	Mallas electrosoldadas de acero
NTC 1907	Alambre de acero al carbono grafilado para refuerzo de concreto
NSR-10	Ensayos para las varillas de refuerzo y la malla electrosoldada
NTC ISO 9001:2008	registros que evidencien la conformidad de los ensayos
Código ACI 318 y las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10, Ley 400 de 1997 y Decreto 926 de 2010	recubrimientos mínimos en concreto
NSR 10 o ACI 318/318R	traslapes de las varillas y mallas electrosoldadas de refuerzo
ASTM C1299- ASTM C1193	Juntas de construcción y sellantes PVC
ICONTEC 401, ICONTEC NTC 1022 y 1328	Tuberías de Alcantarillado en PVC
AASHTO M-202	Tablestacado Metálico
Resolución No. 541 de 1994	Cargue, descargue, transporte almacenamiento y disposición de materiales y elementos
Resolución No. 001937 de 1994	Cantidad mínima de señales temporales a utilizar en calles y carreteras
ICONTEC 1461 y 1462	señales y medidas de protección durante la ejecución de obras

#### 1.4. CONTEXTO AMBIENTAL:

Para el desarrollo de este tipo de Interventoría generalmente se requiere el seguimiento y control del Plan de Manejo ambiental para la etapa de ejecución de la obra, incluyendo la posible afectación y medidas de remediación de los componentes Agua, aire, suelo y paisaje.

#### 2. ESTUDIO DE LA OFERTA

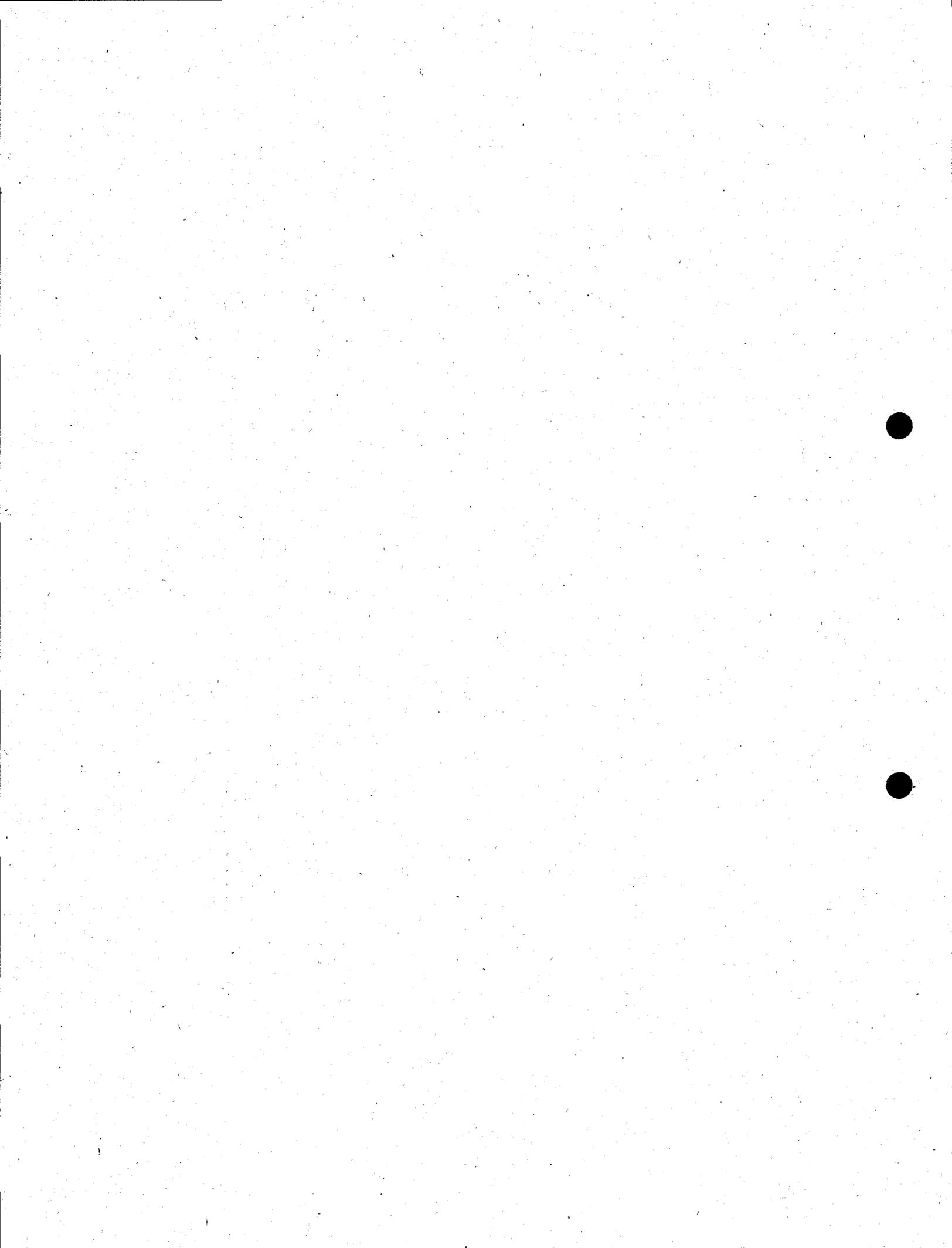
La siguiente gráfica muestra el comportamiento de los Indicadores financieros de los proponentes del sector, para Convocatorias similares y representativas en Interventoría de obras.

VALOR	INDICE DE LIQUIDEZ PROMEDIO	INDICE DE ENDEUDAMIENTO PROMEDIO
PROMEDIO	8,7	31,3%
MINIMO	0,85	0,97%
MAXIMO	88,0	70,9%

ndm

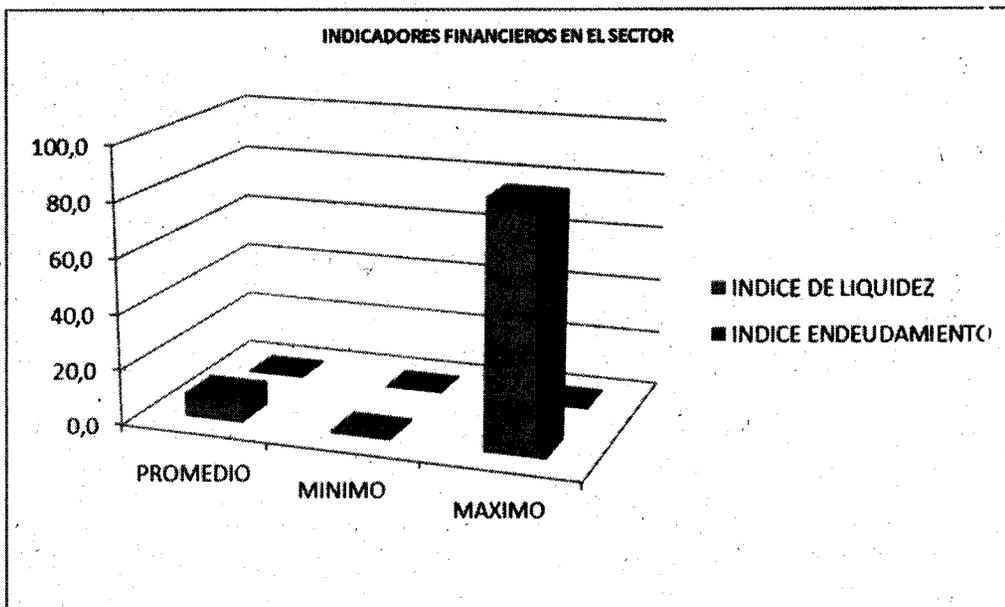
6

Quica

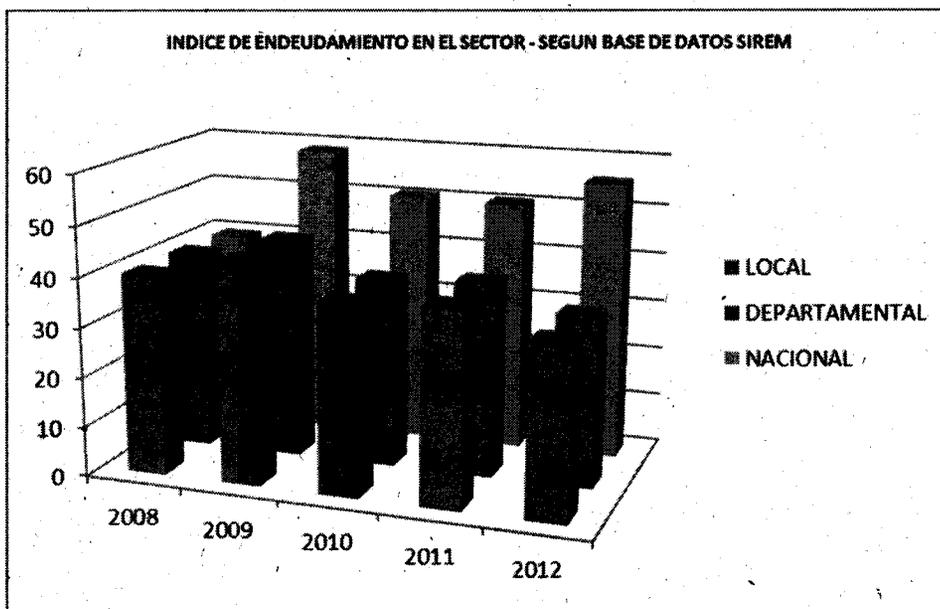




Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

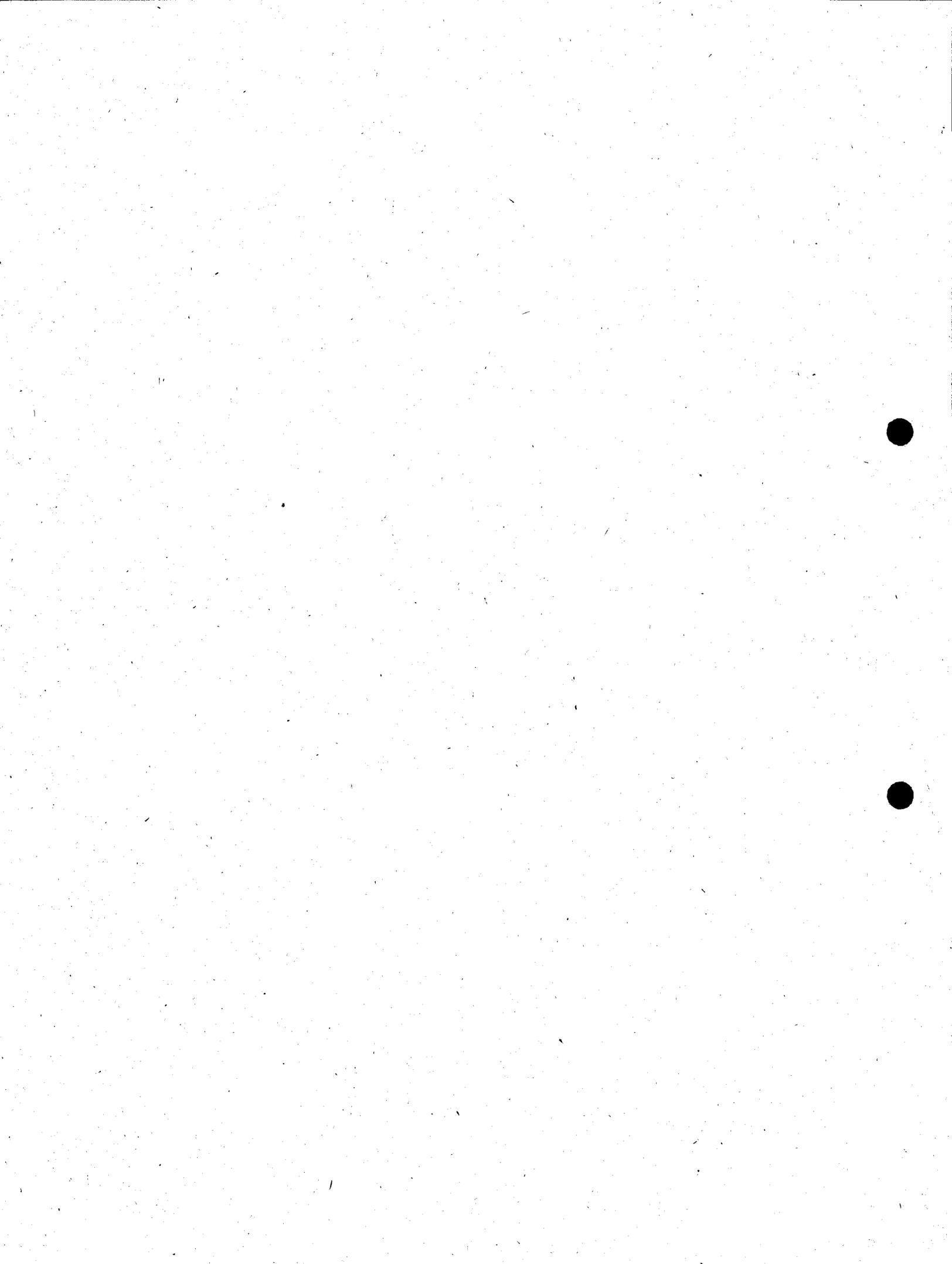


De acuerdo con la base de datos del SIREM, se obtuvieron los siguientes indicadores financieros para el sector servicios – Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades conexas e Asesoramiento, a nivel Nacional, Departamental y local.



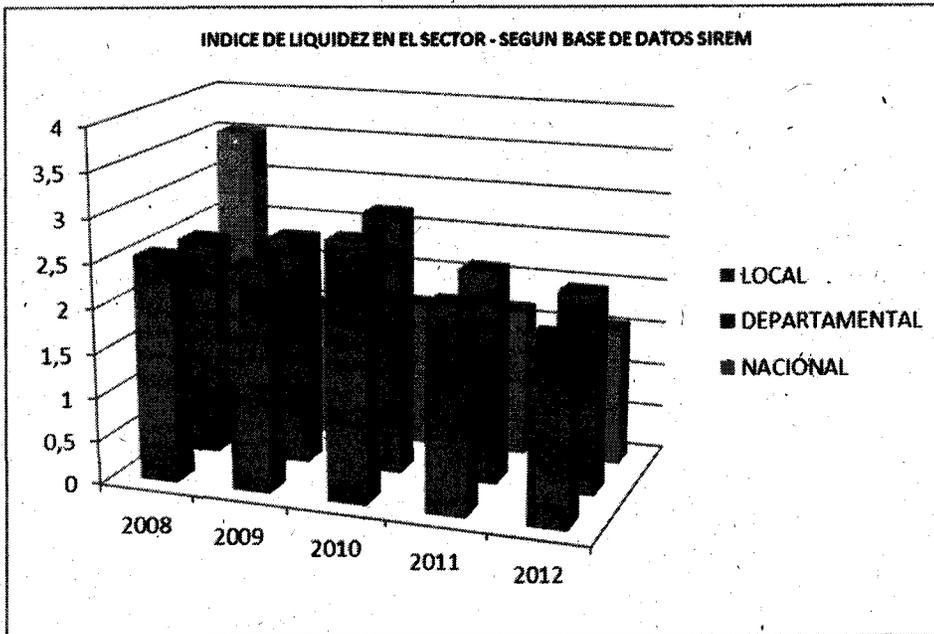
*blw.*

*Sanchez*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca



De acuerdo con lo anterior, el indicador financiero Nivel de Endeudamiento en el período 2008-2012, se encuentra entre 39.67% y 58.87% con un promedio de 51% en el ámbito Nacional, entre 37.89% y 44.27% con un promedio de 39% a nivel Departamental y entre 34.19% y 44.27% con un promedio de 39% a nivel Local.

El índice de liquidez para el período 2008-2012, se encuentra entre 1.57 y 3.54 en el ámbito Nacional con un promedio de 2.0, entre 2.25 y 2.95 a nivel Departamental con un promedio de 2.5 y entre 2.06 y 2.89 con un promedio de 2.5 a nivel Local.

En cuanto al indicador razón de cobertura de intereses, se obtuvo un valor promedio de 1.5 a nivel Nacional, 2.5 a nivel Departamental y 2.5 a nivel Local.

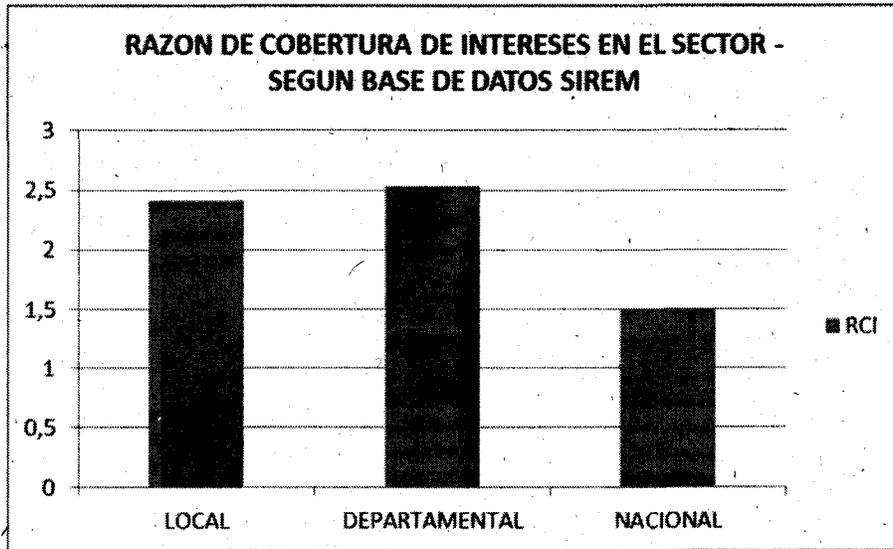
*ritua*

*Luz*

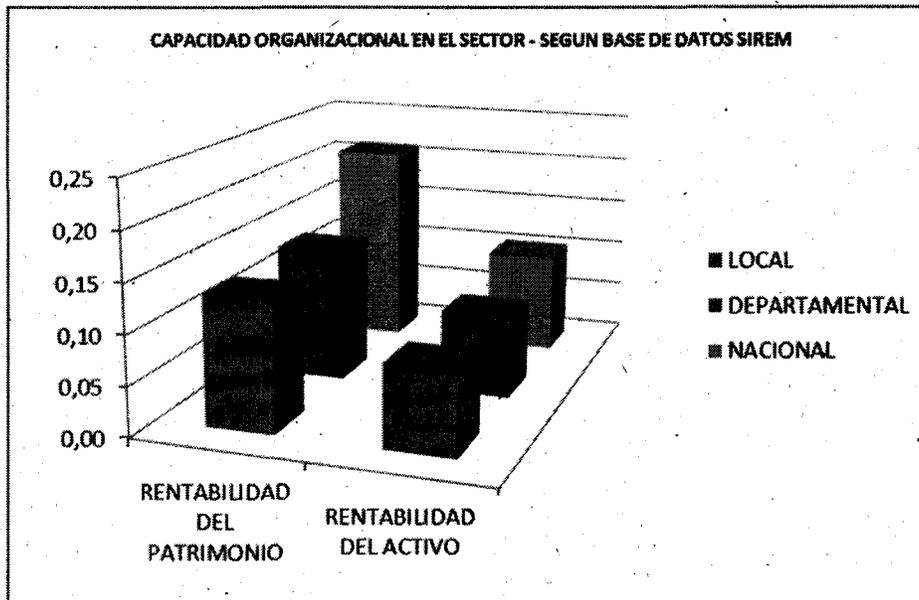




Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

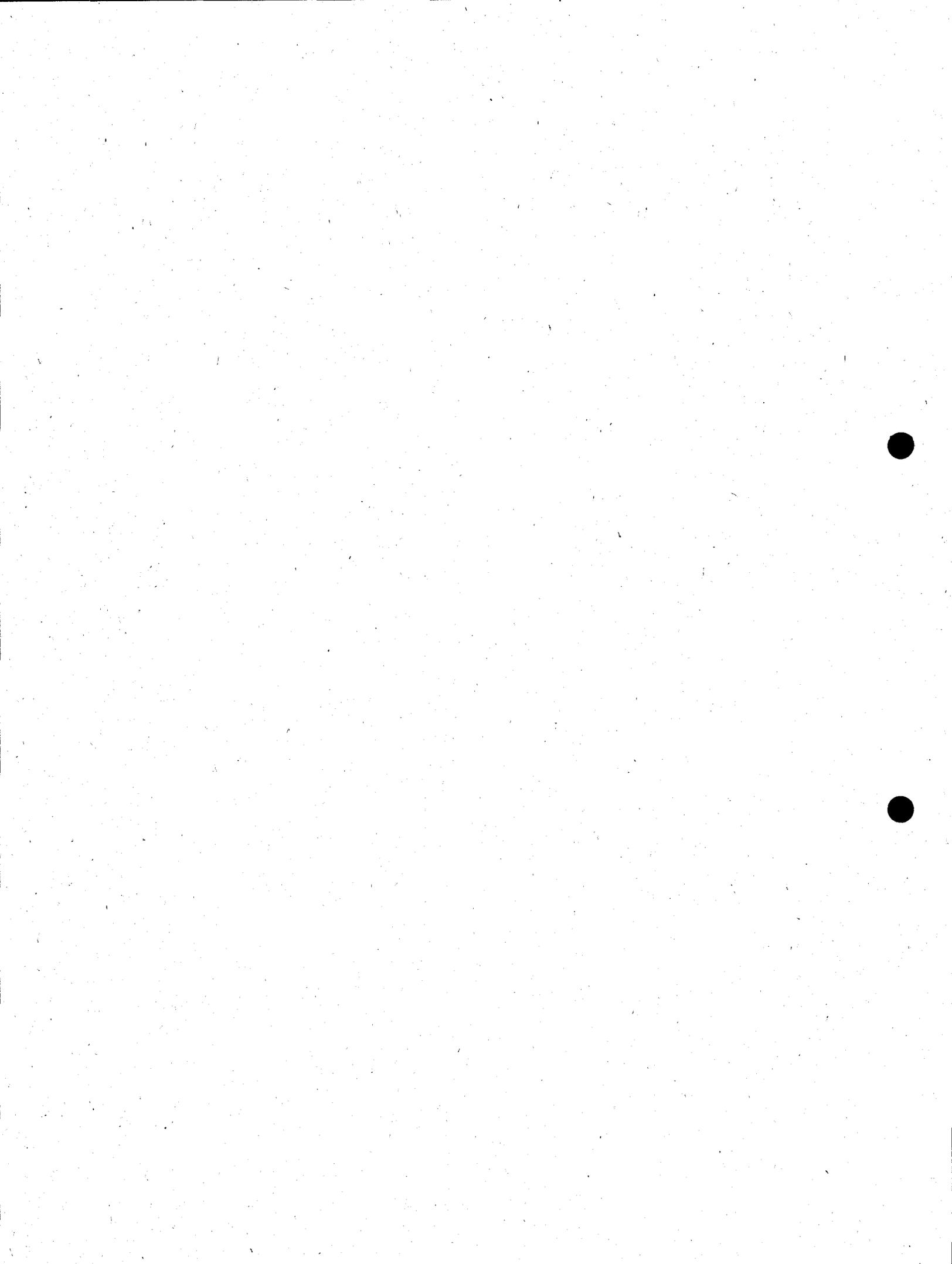


En cuanto a la capacidad organizacional, se analizó la base de datos del SIREM, encontrando que la rentabilidad promedio del Patrimonio es de 0.13, 0.14 y 0.21 para el nivel local, departamental y Nacional respectivamente, mientras que la rentabilidad promedio del Activo es de 0.08, 0.08 y 0.10 para el nivel local, departamental y Nacional respectivamente. En la figura siguiente se puede observar el comportamiento de dichos índices.



ren

*Lucid*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

### 3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

#### 3.1 FORMA HISTORICA DE ADQUISICION DEL SERVICIO POR PARTE DE LA CVC

Para la adquisición de servicios similares en años anteriores, la CVC ha realizado Concursos de Méritos para la Selección de Interventores de obra. A continuación se presenta la Descripción del comportamiento de las adquisiciones de servicios similares en la CVC:

##### 1. Modalidad de selección del Contratista: Concurso de Méritos.

- **Objeto del Contrato:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION DE OBRAS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INUNDACION POR NIVELES ALTOS DEL RIO MELENDEZ EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE 5 Y LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
- **Presupuesto oficial:** \$399,361,320.
- **Presupuesto con cargo al cual ha sido ejecutado el contrato y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un valor de \$399,194,967. Fue necesario establecer vigencias futuras 2015. El contrato fue adicionado en \$88.000.000 y un plazo de 2 meses más.
- **Oferentes que participaron en el proceso de selección y contratista:** Al proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: INGENIERIA DE PROYECTOS SAS, HIDROOCCIDENTE SA.

El contratista seleccionado fue el Proponente HIDROOCCIDENTE SA.

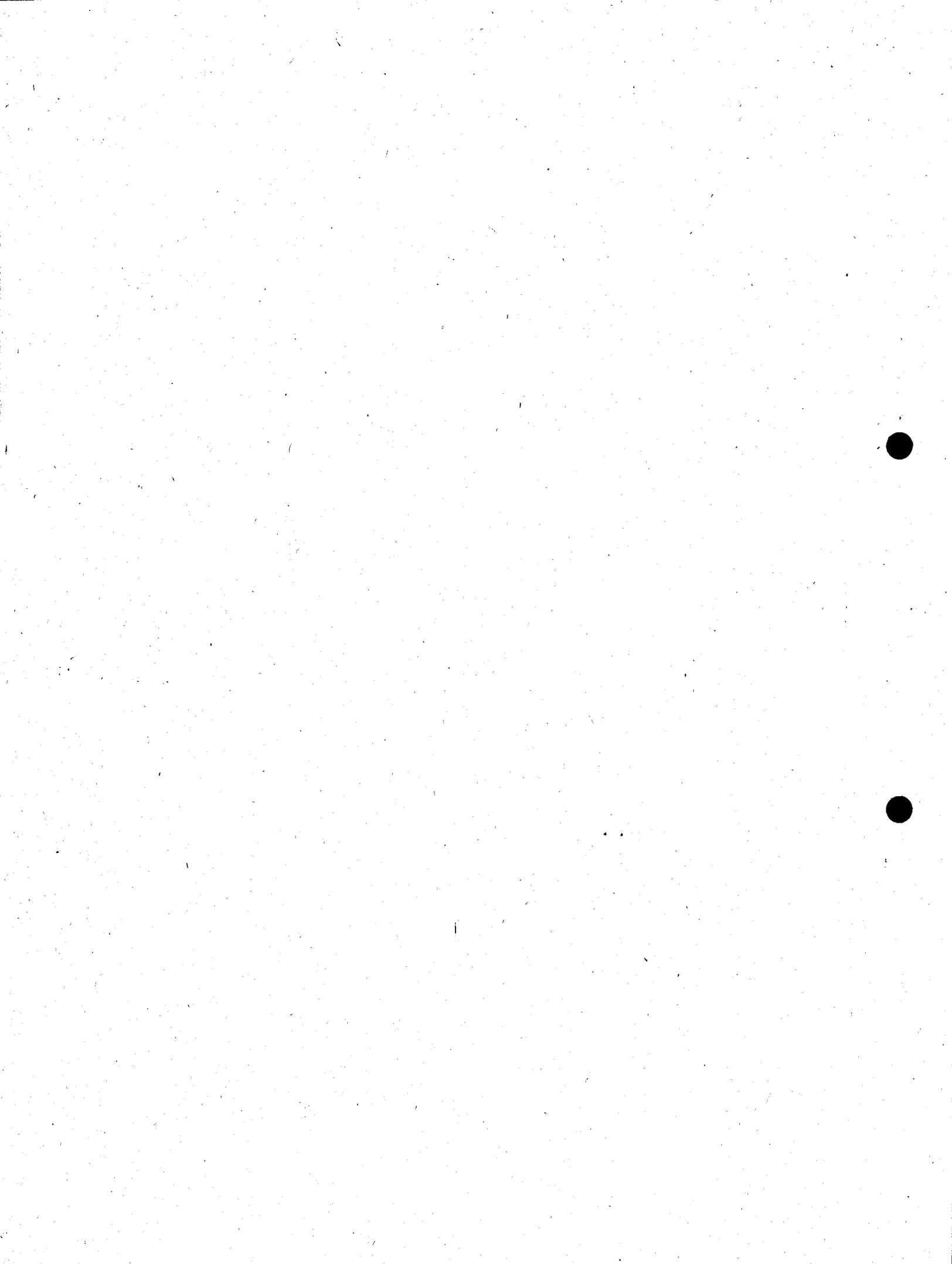
- **Comportamiento del contratista e imposición de sanciones:** El contratista ha adelantado los estudios en debida forma, sin la aplicación de multas o sanciones.
- **Condiciones de pago establecidas en el contrato:** La forma de pago establecida fue la siguiente:

Los valores a pagar por concepto de interventoría hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del Contrato, estarán sujetos al comportamiento del avance de la obra, demostrado con el respectivo avance físico y el trámite de pago del mismo.

**PAGO FINAL:** El cinco por ciento (5%) restante del valor total del Contrato, se cancelará una vez se suscriban las actas de liquidación final tanto del contrato de obra como de la interventoría y se haya constituido la garantía de calidad del servicio a favor de LA CVC.

*rlm*

*linch*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de **NUEVE (09) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio y la entrega debía ser entregado en Cali.
- **Garantías exigidas y siniestros:** Las garantías exigidas fueron las siguientes: Garantía de seriedad del ofrecimiento, Amparo de Cumplimiento, Calidad del Servicio, Amparo correspondiente al Pago de Salarios y Prestaciones Sociales del personal utilizado y Responsabilidad Extracontractual.

**2. Modalidad de selección del Contratista:** Concurso de Méritos.

- **Objeto del Contrato:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO NO. 0314 DE 2013 PARA LA ADECUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CALI, EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE 70 HASTA EL CANAL ACOPI.
- **Presupuesto oficial:** \$119'017.224.
- **Presupuesto con cargo al cual ha sido ejecutado el contrato y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un valor de \$118'949.5' 3. No fue necesario establecer vigencias futuras.
- **Oferentes que participaron en el proceso de selección y contratista:** Al proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: HIDROOCCIDENTE SA.

El Proponente HIDROOCCIDENTE SA fue el Adjudicatario del Contrato.

- **Comportamiento del contratista e imposición de sanciones:** El contratista ha adelantado la Interventoría en debida forma, sin la aplicación de multas o sanciones.
- **Condiciones de pago establecidas en el contrato:** La forma de pago establecida fue la siguiente:

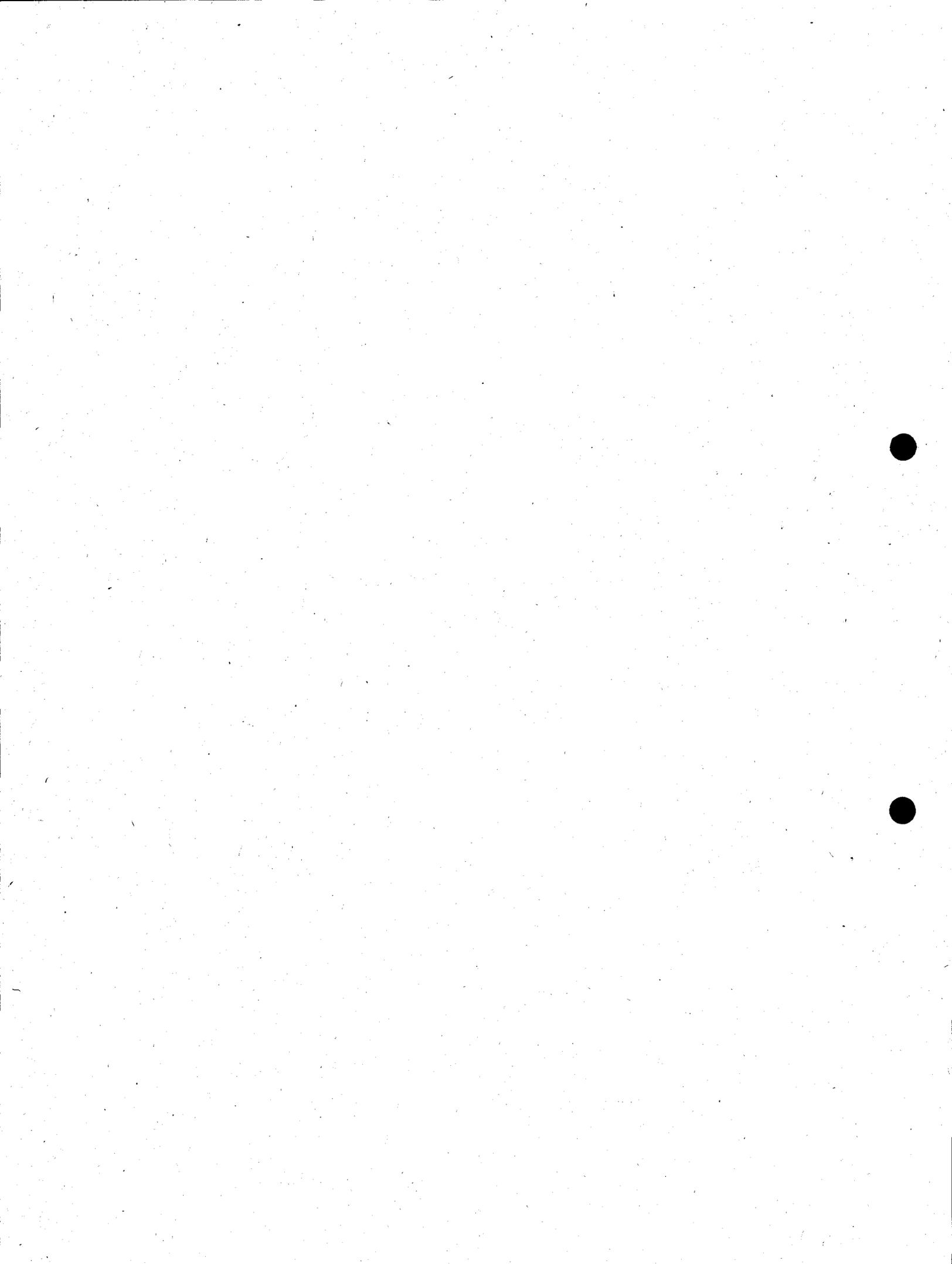
Los valores a pagar por concepto de interventoría hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del Contrato, estarán sujetos al comportamiento del avance de la obra, demostrado con el respectivo avance físico y el trámite de pago del mismo.

**PAGO FINAL:** El cinco por ciento (5%) restante del valor total del Contrato, se cancelará una vez se suscriban las actas de liquidación final tanto del contrato de obra como de la interventoría y se haya constituido la garantía de calidad del servicio a favor de LA CVC.

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de **CUATRO (04) meses** y debía ser entregado en Cali.

rdm

*Handwritten signature*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- **Garantías exigidas y siniestros:** Las garantías exigidas fueron las siguientes: Garantía de seriedad del ofrecimiento, Amparo de Cumplimiento, Calidad del Servicio, Amparo correspondiente al Pago de Salarios y Prestaciones Sociales del personal utilizado y Responsabilidad Extracontractual.

**3. Modalidad de selección del Contratista:** Concurso de Méritos.

- **Objeto del Contrato:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA, FINANCIERA Y SOCIO-AMBIENTAL, PARA EL REFORZAMIENTO DEL CUERPO DEL JARILLÓN DEL RIO CAUCA EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, MEDIANTE EL LLENADO DE CAVERNAS DE HOFMIGA ARRIERA EN VARIOS TRAMOS DE ESTUDIO.

- **Presupuesto oficial:** \$45,012,996.

- **Presupuesto con cargo al cual ha sido ejecutado el contrato y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un valor de \$45,012,983 para la vigencia 2013. No fue necesario establecer vigencias futuras.

- **Oferentes que participaron en el proceso de selección y contratista:** Al proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: ANDRES ZAMBRANO CONSTAIN, ALEJANDRO ESTRADA RAMIREZ, TIMAGUA SAS.

El Proponente ANDRES ZAMBRANO CONSTAIN fue el Adjudicatario del Contrato.

- **Comportamiento del contratista e imposición de sanciones:** El contratista ha adelantado la Interventoría en debida forma, sin la aplicación de multas o sanciones.

- **Condiciones de pago establecidas en el contrato:** La forma de pago establecida fue la siguiente:

Los valores a pagar por concepto de interventoría hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del Contrato, estarán sujetos al comportamiento del avance de la obra, demostrado con el respectivo avance físico y el trámite de pago del mismo. El primer pago solo se causa, una vez la obra haya superado el 10% de avance físico de ejecución.

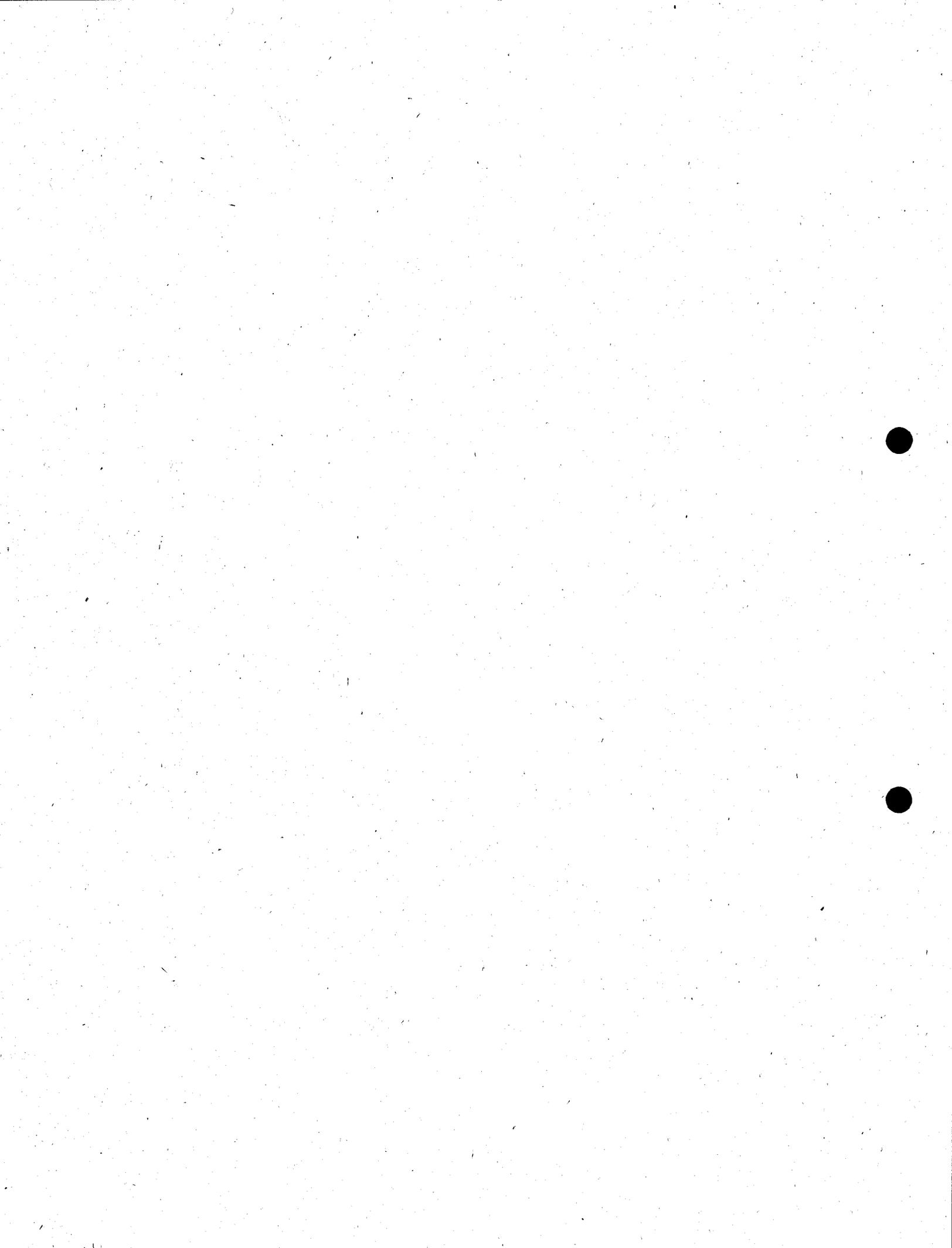
**PAGO FINAL:** El cinco por ciento (5%) restante del valor total del Contrato, se cancelará una vez se suscriban las actas de liquidación final tanto del contrato de obra como de la interventoría y se haya constituido la garantía de calidad del servicio a favor de LA CVC.

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de **CINCO (05) meses** y debía ser entregado en Cali.

- **Garantías exigidas y siniestros:** Las garantías exigidas fueron las siguientes: Garantía de seriedad del ofrecimiento, Amparo de Cumplimiento, Calidad del Servicio, Amparo correspondiente al Pago de Salarios y Prestaciones Sociales del personal utilizado y Responsabilidad Extracontractual.

12/11/12

*Lucia*





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#### 4. Modalidad de selección del Contratista: Concurso de Méritos.

**Objeto del Contrato:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CANALIZACION DEL ZANJON DE AGUAS LLIUVIAS ALTO CANGREJO EN EL SECTOR DE LOS BARRIOS LAS MALVINAS, SANTA BARBARA, ALTO CANGREJO, VILLA CANGREJO Y KENNEDY EN EL MUNICIPIO DE VIJES”.

- **Presupuesto oficial:** \$56,951,870.
- **Presupuesto con cargo al cual ha sido ejecutado el contrato y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un valor de \$56,951,360 para la vigencia 2011. No fue necesario establecer vigencias futuras.
- **Oferentes que participaron en el proceso de selección y contratista:** Al proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: NESTOR RAMIREZ CUARTAS, DIEGOFERNANDO PARRA HURTADO.

El Proponente NESTOR RAMIREZ CUARTAS fue el Adjudicatario del Contrato.

- **Comportamiento del contratista e imposición de sanciones:** El contratista adelantó la Interventoría en debida forma, sin la aplicación de multas o sanciones.
- **Condiciones de pago establecidas en el contrato:** La forma de pago establecida fue la siguiente:

Los valores a pagar por concepto de interventoría hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del Contrato, estarán sujetos al comportamiento del avance de la obra, demostrado con el respectivo avance físico y el trámite de pago del mismo. El primer pago solo se causa, una vez la obra haya superado el 10% de avance físico de ejecución.

**PAGO FINAL:** El cinco por ciento (5%) restante del valor total del Contrato, se cancelará una vez se suscriban las actas de liquidación final tanto del contrato de obra como de la interventoría y se haya constituido la garantía de calidad del servicio a favor de LA CVC.

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de **CUATRO (04)** meses y debía ser entregado en Vijes.
- **Garantías exigidas y siniestros:** Las garantías exigidas fueron las siguientes: Garantía de seriedad del ofrecimiento, Amparo de Cumplimiento, Calidad del Servicio, Amparo correspondiente al Pago de Salarios y Prestaciones Sociales del personal utilizado y Responsabilidad Extracontractual.

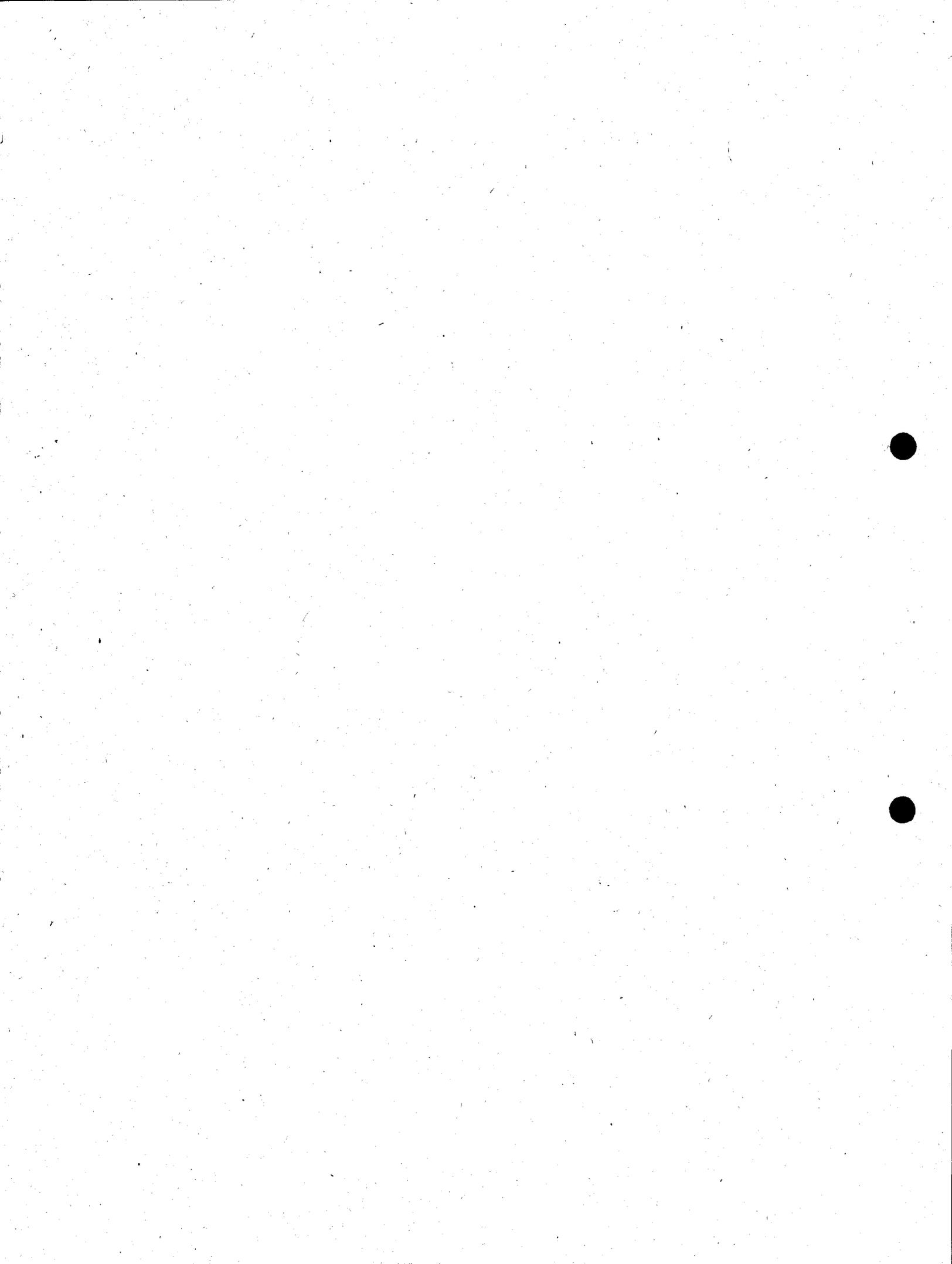
#### 4. ANÁLISIS DE RIESGO

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

*nlw*

13

*Díaz*



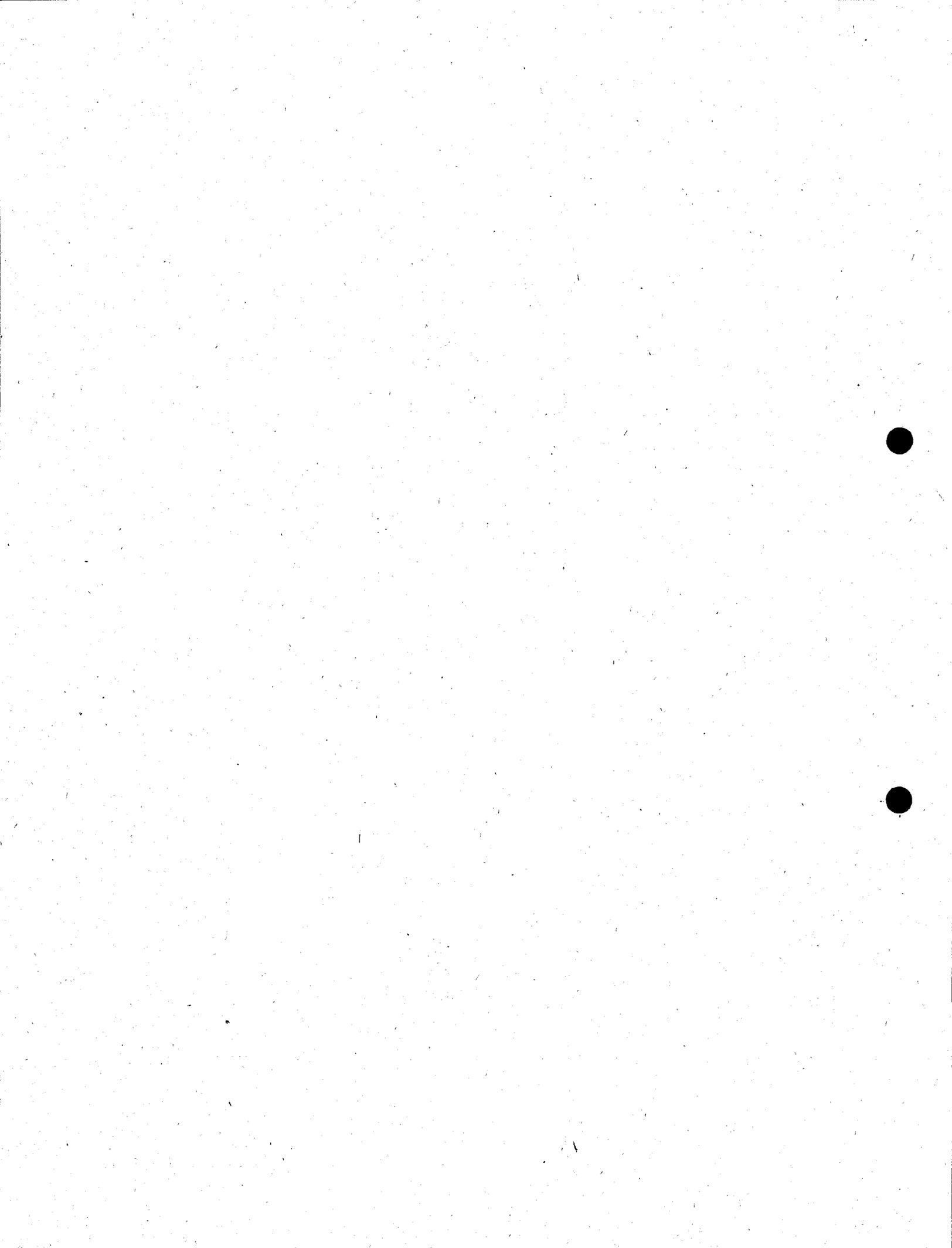


Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

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 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°15 DE 2014, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INUNDACION POR NIVELES ALTOS DEL RIO MELENDEZ EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR Y EL CANAL INTERCEPTOR SUR EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
Los partícipes del Proceso de Contratación.	i) CVC: Dirección Técnica, Coordinación Jurídica, ii) MUNICIPIO DE CALI-DAGMA, ; 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 a la altura de la Carrera 80.
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 SERVICIOS, específicamente lo relacionado con consultoría en Ingeniería y Arquitectura y otras actividades de asesoramiento técnico. Existe una amplia oferta de proveedores de éste tipo de interventorías, así como una importante demanda por parte de Entidades Estatales.
La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.	El proceso de contratación es un Concurso de méritos abierto según lo establecido en el Decreto N° 1510 de 2013





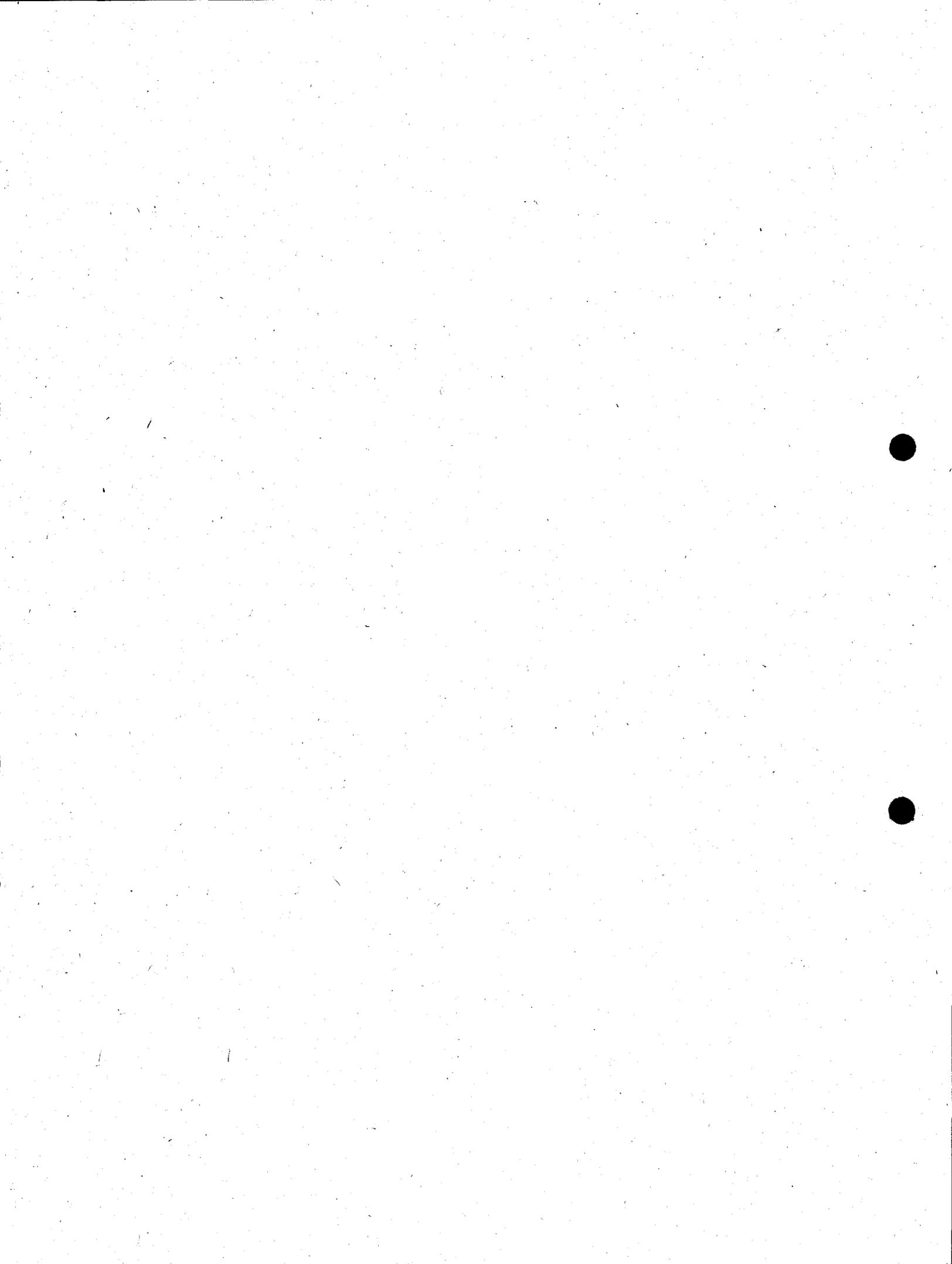
Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

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 Entidades de Gestión del Medio Ambiente.
---	---

**MATRIZ DE RIESGOS**

RAM

Diez



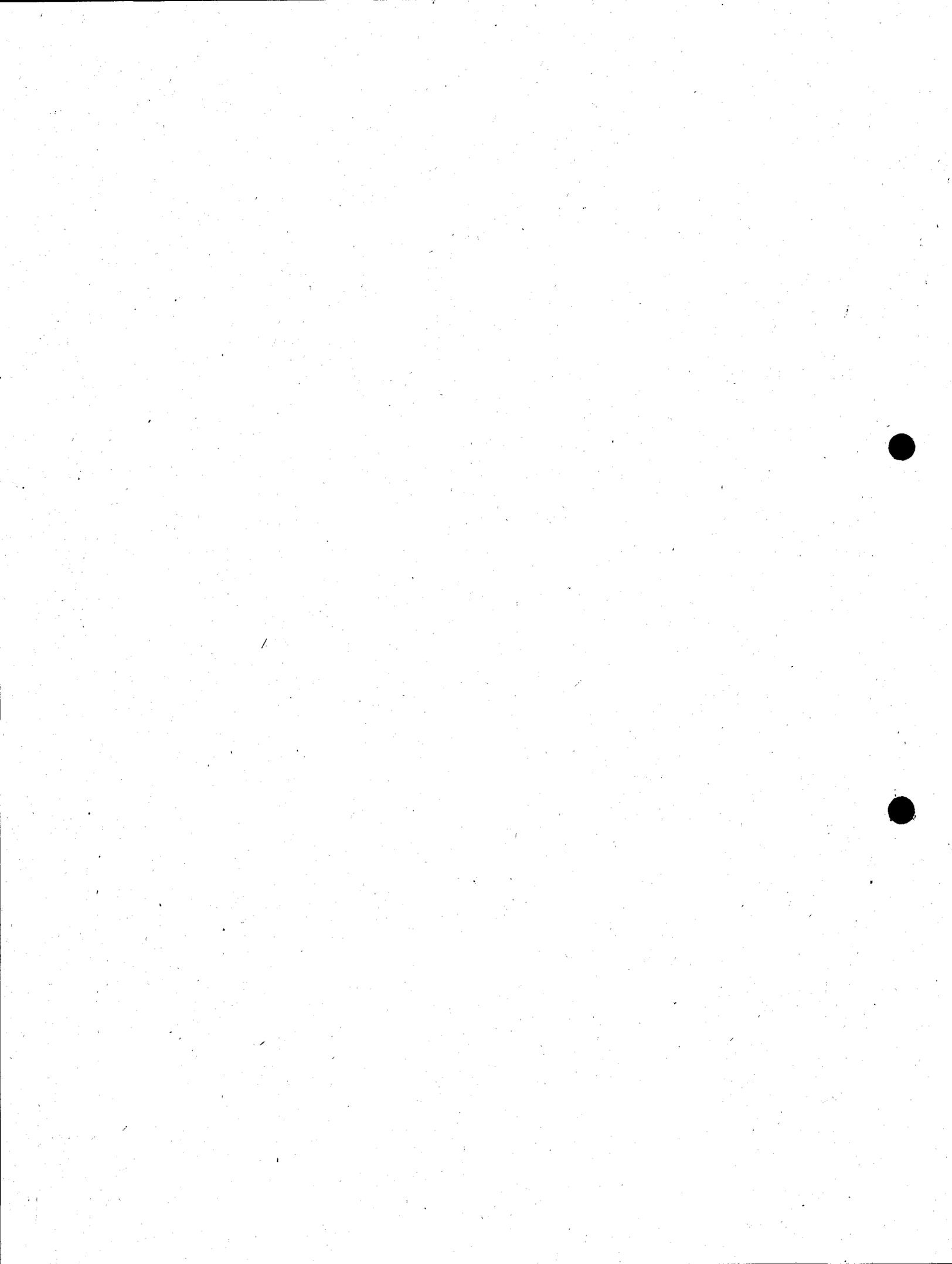


Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Nº	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Demoras en la Generación de imputaciones presupuestales	Imposibilidad de iniciar la contratación	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad contratante	Ordenar la generación de imputaciones a la oficina correspondiente	1	1	2	Riesgo bajo	NO	Contratante	Oct 17 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Diario
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	No presentación de propuestas	Declaratoria de desierto y demoras en la obtención del resultado	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad contratante	Realizar modificaciones en Pliegos y hacer otra convocatoria	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratante	Nov 14 de 2014	Verificación de la presentación de propuestas en el nuevo Acto de cierre	Diario. Dentro de los 15 días siguientes a la Declaratoria de desierto
3	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se presenten las Garantías	Imposibilidad de iniciación del contrato.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo bajo	NO	Contratante	Dic 20 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato
4	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo que no se realice el Registro Presupuestal	Imposibilidad de legalización del contrato	1	5	6	Riesgo Alto	Entidad contratante	CVC. Ordenar el registro a la oficina correspondiente	1	1	2	Riesgo bajo	NO	Contratante	Dic 20 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato
5	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Solicitud de reajuste de precios por parte del contratista	Incremento del valor del contrato.	1	3	2	Riesgo Menor	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	Monitoreo por parte del supervisor	Diario

mp

Lucia





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Pago de nuevos impuestos de orden Nacional	Incremento del valor del contrato.	1	4	3	Riesgo Moderado	Entidad contratante	CVC. Tomar las medidas necesarias	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	Monitoreo por parte de la Dirección Financiera	Semanal
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o daño de los equipos utilizados	Retrasos en la ejecución del contrato	4	5	1	Riesgo Insignificante	Contratista	CVC. Ordenar la incorporación de nuevos equipos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	Monitoreo por parte del supervisor	Diario
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Denegación de permisos de ingreso a predios privados	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	CVC acompañar al Contratista para trámite de permisos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	24 Dic 2014	Verificación por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se impida el acceso
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Cambio en el Equipo de trabajo consultor	Retrasos en el cronograma y deficiencia en la calidad de contrato con ocasión del empalme	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Supervisor exigir la ejecución	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	24 Dic 2014	Verificación de por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se cambie el personal
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Bajo desempeño del personal del consultor	Deficiencias en la calidad de los trabajos	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	CVC exigir el cambio de personal	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	15 Ene 2015	Verificación por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se evidencie la deficiencia

*M. U. + M. U.*  
RUBÉN DARÍO MATFRÓN MIÑOZ  
DIRECTOR TECNICO AMBIENTAL

*L. L. L.*