



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No.104 DE 2014

Atendiendo lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 1993 y, de manera particular, el artículo 84 del Decreto 1510 de 2013, el cual establece los requisitos mínimos que la Corporación debe cumplir para la elaboración de esta clase de estudio, se procede a desarrollar cada uno de los numerales solicitados en el mismo:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), tiene como misión ejercer la autoridad ambiental y promover el desarrollo sostenible desde la dimensión ambiental, en armonía y coordinación con los distintos actores sociales del departamento del Valle del Cauca y demás integrantes del SINA. El enfoque de la gestión de la CVC, define tres marcos de procesos corporativos, siendo uno de ellos la Dirección Técnica Ambiental, cuyo objetivo consiste en "Garantizar la disponibilidad, calidad y la oportunidad de la información técnica y de los indicadores del estado de los recursos naturales y el medio ambiente, el mantenimiento actualizado de la base de información sobre las causas y efectos, para identificar conflictos y potencialidades".

Para dar cumplimiento a las funciones específicas de la Corporación relacionadas con la disponibilidad, calidad y oportunidad de la información técnica, la Dirección Técnica Ambiental, a través del Grupo de Sistemas de Información Ambiental, es responsable de realizar las evaluaciones, análisis e integración de la información cartográfica y de generar análisis del cambio de estado de los recursos, así como administrar la base de datos geográfica (Geodatabase) Corporativa, estas actividades cubren aspectos técnicos, que demandan el uso de equipos de georreferenciación especializados para la toma de información en campo.

Para el proceso de georreferenciación es necesario contar con equipos de posicionamiento global (GPS). Dichos equipos deben permitir posproceso para mejorar la precisión de los datos a partir de la estación base de alta precisión con que cuenta la Corporación y que está ubicada en la terraza del edificio principal de Cali (formatos compatibles rinex y ssf) y así actualizar la información ambiental para la administración y ordenamiento de los Recursos Naturales (Áreas protegidas, paramos, humedales, concesiones de aguas superficial – subterránea, permisos de aprovechamiento de bosques, vertimientos, rellenos sanitarios, etc.) y demás derechos ambientales que administra la Corporación. Ante la necesidad que se tiene de georreferenciar la información ambiental recopilada en campo y poder garantizar su integralidad y por ende un actuar efectivo y preciso de la Corporación, es prioritario aumentar la disponibilidad tanto en las Direcciones Ambientales Regionales (DAR) y la Dirección Técnica Ambiental (DTA) de equipos GPS de precisión métrica ya que no se cuenta con los equipos suficientes para cumplir con este propósito.

Adicionalmente la Corporación cuenta con un avanzado sistema de información geográfica el cual es modelo a nivel nacional y para su difusión y uso cuenta con una herramienta de ayuda

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA ESTUDIO PREVIO

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

en la web (www.geocvc.co – www.geocvc.co/visor/), la cual se ha convertido en un apoyo fundamental para la toma de decisiones y verificación de derechos ambientales por parte de los funcionarios de manera ágil y oportuna sin tener que desplazarse a la Dirección Técnica sino que directamente desde su equipo de cómputo poder visualizar la información. Para esto son fundamentales los equipos GPS ya que sin ellos no es posible la verificación de la información observada en campo que además es una exigencia hoy en día para verificación por parte de las autoridades que lo requieran.

Cabe anotar que GeoCVC es un aplicativo libre y dispuesto tanto para los funcionarios de la Corporación como para cualquier ciudadano que tenga acceso a la web.

The screenshot displays the GeoCVC web application interface. At the top, there is a navigation bar with the CVC logo and the text "Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca Dirección Técnica Ambiental - DTA Sistema de Información Ambiental - SIA". Below this is a toolbar with various icons for map navigation and data management. The main content area is titled "Conversión de Coordenadas" (Coordinate Conversion). It features a form with the following fields:

Tipo de Coordenadas		Sistema de Referencia Espacial (SR)		Entrada de Datos		Procesar		Resultado	
Origen:	Geográficas	SR:	GCS_WGS_1984	Grados Decimales	Grados Sexagesimales	☒ Resultar		X (ESTE)	1.052.250
Destino:	Planas	SR:	** MAGNA_Colombia_Oeste **	00 MM 35,0000 Hemisferio		☐ Acercar		Y (NORTE)	880.975
				Longitud: 76 35 26,1443 W (-)		Transformar			
				Latitud: 03 31 10,9562 N (+)					

Below the form is a map of the Valle del Cauca region, showing various towns and geographical features. On the right side of the map, there is a panel titled "CAPAS" (Layers) with a list of layers that can be toggled on or off:

- Mapa Base
- Modelo de Sombras
- Cartografía Base
- División Política
- Áreas Protegidas
- Uso Potencial del Suelo
- Suelos
- Salinidad del Suelo
- Pendientes del Suelo
- Geomorfología
- Uitología
- Geología
- Pérdida Máxima del Suelo
- Límite del Suelo
- Fertilidad del Suelo
- Erosión del Suelo
- Conflicto Uso del Suelo

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

Especificaciones equipo GPS:

CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
ESTÁNDARES DEL SISTEMA	1. Sistema Operativo Mobile 6.1 o superior en español 2. Procesador mínimo de 533 MHz 3. Tecnología inalámbrica Bluetooth v2.0 integrada 4. LAN inalámbrica 5. Cámara digital integrada a color, con resolución mayor de 3 mega píxeles 6. 128 o más MB de RAM 7. Almacenamiento de datos Flash de 128 MB. 8. Ranura para tarjeta de memoria microSD 9. Pantalla QVGA o superior (240 x 320) táctil, a color y legible a la luz del sol 10. Batería extraíble y recargable internamente, con duración mínimo de un día de trabajo.
GPS	1. Receptor GPS de alta sensibilidad que permita la toma de posiciones en condiciones críticas, como por ejemplo, bajo doseles de bosques y terrenos de altas pendientes. 2. Receptor y antena integrados 3. Precisión menor a 5 metros tras la corrección diferencial (con posprocesamiento) 4. Permitir corrección diferencial (posproceso) con bases GPS comunitarias con formatos SSF o RINEX 5. Soporte para los protocolos NMEA y SIR1 6. Número de Canales superior a 12
SOFTWARE ESTÁNDAR	1. Software de Campo
ACCESORIOS ESTÁNDAR	1. Fuente de alimentación CA 2. Cable de datos USB 3. Estuche de protección 4. Batería de iones de litio
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	1. Resistencia a caídas y entradas de humedad
PRECISIÓN DESPUÉS DE CORRECCIÓN	1. Código posprocesado menor a 5 m

Comprometidos con la vida

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
DIFERENCIAL	
SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍA	1. Soporte técnico y garantía no menor a un (1) año en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, para lo cual se debe allegar la certificación emitida por el fabricante en donde haga constar que es distribuidor autorizado de los equipos ofertados. Las certificaciones que se requieran deben estar en idioma Castellano

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR.

COMPRA DE GPS DE PRECISIÓN METRICA, REQUERIDOS POR LA DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL BRUT Y LA DIRECCIÓN TECNICA AMBIENTAL PARA SER UTILIZADOS EN EL AREA DE JURISDICCION DE LA CVC

2.1 Obligaciones del contratista:

1. El contratista deberá entregar CINCO (05) GPS (SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL) de precisión métrica, conforme a lo estipulado en la ficha técnica, requeridos por el Grupo de Sistemas de Información Ambiental y en las Direcciones Ambientales Regionales.
2. La entrega de los CINCO (05) GPS (SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL), tendrá un plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación.
3. El contratista deberá entregar los equipos conforme a las especificaciones consignadas en los estudios previos y la ficha técnica, garantizando su reposición en caso de resultar defectuoso, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación por parte del Supervisor.
4. Las demás propias del objeto del contrato y las contenidas en la propuesta.

2.2 Lugar de Ejecución: Los bienes deberán ser entregados en el Almacén General de la CVC, ubicado en la carrera 53 No. 13A - 50, de la ciudad de Cali, en horario de las 8:30 a.m. hasta las 12:00 m. y de la 1:30 p.m. hasta las 5:00 p.m., de lunes a viernes.

2.3 Plazo de ejecución: La duración del contrato a suscribirse será de treinta días (30) contados a partir de la suscripción del acta de inicio por parte del contratista y el supervisor delegado, sin exceder el 31 de diciembre de 2014.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA ESTUDIO PREVIO

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

2.4 Proyecto del Plan de compras: De acuerdo con el artículo 4° del Decreto 1510 de 2013 y el Plan Anual de Adquisiciones de la CVC el servicio objeto de la presente contratación se encuentra clasificado así:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43221710	43- Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones.	22 – Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	17- Equipo fijo de red y componentes.	10- Equipo central de satélite.

3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

CARACTERISTICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
ESTÁNDARES DEL SISTEMA	Sistema Operativo Mobile 6.1 o superior en español 2. Procesador mínimo de 533	UNIDAD	5
ESTÁNDARES DEL SISTEMA	1. Sistema Operativo Mobile 6.1 o superior en español 2. Procesador mínimo de 533 MHz 3. Tecnología inalámbrica Bluetooth v2.0 integrada 4. LAN inalámbrica 5. Cámara digital integrada a color, con resolución mayor de 3 mega píxeles 6. 128 o más MB de RAM 7. Almacenamiento de datos Flash de 128 MB. 8. Ranura para tarjeta de memoria microSD 9. Pantalla QVGA o superior (240 x 320) táctil, a color y legible a la luz del sol 10. Batería extraíble y recargable internamente, con duración mínimo de un día de trabajo.		
GPS	Receptor GPS de alta sensibilidad que permita la toma de posiciones en condiciones críticas, como por ejemplo, bajo doseles de bosques y terrenos de altas pendientes.		

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

	2. Receptor y antena integrados 3. Precisión menor a 5 metros tras la corrección diferencial (con posprocesamiento) 4. Permitir corrección diferencial (posproceso) con bases GPS 5. Soporte para los protocolos NMEA y SIR1 6. Número de Canales superior a 12		
SOFTWARE ESTÁNDAR	1. Software de Campo		
ACCESORIOS ESTÁNDAR	1. Fuente de alimentación CA 2. Cable de datos USB 3. Estuche de protección 4. Batería de iones de litio		
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	1. Resistencia a caídas y entradas de humedad		
PRECISIÓN DESPUÉS DE CORRECCIÓN DIFERENCIAL	1. Código posprocesado menor a 5 m		
SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍA	1. Soporte técnico y garantía no menor a un (1) año en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, para lo cual se debe allegar la certificación emitida por el fabricante en donde haga constar que es distribuidor autorizado de los equipos ofertados. Las certificaciones que se requieran deben estar en idioma Castellano		

4. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO

Una vez realizado el estudio de mercado con base en las precotizaciones presentadas por las firmas **GEOSYSTEM INGENIERÍA S.A.S.** y **ESRI COLOMBIA S.A.S.** se estima como valor total del contrato la suma de VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS (\$22.905.220) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDO IVA.

La suma anterior, se obtuvo luego de efectuar los estudios de mercado adquiridos con las diferentes firmas comerciales que proveen estos bienes en el mercado, precisando que la CVC, solicitó cotizaciones a proveedores que surten estos productos en el mercado.

Para soportar el valor estimado del contrato, se partió de las precotizaciones presentadas por las siguientes firmas así:

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

Cantidad	Descripción elemento	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S.	ESRI COLOMBIA S.A.S.
		Valor antes de IVA	Valor antes de IVA
05	GPS DE ALTA SENSIBILIDAD SISTEMA OPERATIVO MOBILE 6.1 EN INGLES O EN ESPAÑOL, PROCESADOR MINIBIMI DE 533 HZ, TECNOLOGÍA INALAMBRICA, BLUETOOTH 2.0	\$4.384.800,00	\$ 3.311.353
TOTALES		\$21.924.000	\$ 16.556.765

El valor presupuestado en el presente proceso de contratación, se amparará con la siguiente imputación presupuestal.

Proceso	Actividad	Imputación	Valor	Fuente
0002- Coordinación Gestión.	04- Coordinación y Seguimiento a la Gestión.	100003200045130	\$18.324.176	1043
1827 Manejo silvicultural de árboles priorizados por su generación de riesgo en el área urbana del municipio de Cali.	06 Georreferenciación y valoración de árboles a intervenir	600018270000065130	4.581.044	1053
TOTAL			\$22.905.220	

5. FORMA DE PAGO: La CVC cancelará el valor total del Contrato en un solo contado, dentro de los veinte (20) días calendario seguidos al recibo de la factura debidamente diligenciada y una vez recibidos los bienes objeto de la Contratación, con la constancia del interventor del Contrato donde se manifieste que dicho recibo se realizó a entera satisfacción.

Las facturas o documentos equivalentes deberán ser presentados en original y tres (3) copias, donde se deberá detallar el número del Contrato CVC.

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El Grupo de Presupuesto asignado a la Dirección Financiera de la Corporación, expidió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 2227 del 15 de Septiembre de 2014, para la Contratación de Mínima Cuantía N° 104 de 2014, por valor de VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS (\$22.905.220) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDO IVA.

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

7. GARANTIAS:

El contratista atendiendo a la naturaleza del objeto contractual y a la forma de pago, deberá constituir en una Compañía de seguros legalmente reconocida, una póliza que garantice el cumplimiento de las obligaciones que ampare los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales así:

a) **Cumplimiento del Contrato:** El amparo de cumplimiento del contrato cuya cuantía asegurada será equivalente al 20% del valor total del contrato y su vigencia se extenderá por un término igual al plazo pactado y SEIS (6) MESES más, contados a partir de la fecha de inicio de la vigencia del amparo de la póliza.

b) **Calidad del bien:** El amparo de calidad del servicio equivalente al 30% del valor total del Contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y un (1) año más, contado a partir de la fecha de expedición de la respectiva póliza.

1. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

El Decreto 1510 de 2013 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. También, el artículo 17 del Decreto 1510 de 2013, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

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

Santiago de Cali, 16 de Septiembre de 2014

OSCAR MARINO GÓMEZ GARCÍA
Director Administrativo

Proyectó:
Revisó:

Julián Andrés Vera Castrillón – Auxiliar Administrativo, Grupo de Relaciones Laborales
Paula Andrea Rendón Ocampo - Coordinadora Grupo de Recursos Físicos

Comprometidos con la vida





Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
ESTUDIO PREVIO**

CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 104 DE 2014

ANEXO -ANÁLISIS DEL RIESGO

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 tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contratista con las obligaciones del contrato.	Mayor permanencia en la ejecución.	3	3	6	Riesgo Alto	Compañía Aseguradora y Contratista	El Supervisor debe estar en contacto permanente con el contratista	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Área de ejecución de la contratación	Mensual	Una buena supervisión	permanente
2	General	Externo	Contratación	Operacional	Que no se firme el contrato	Obstruye la ejecución del contrato	1	5	6	Alto	Contratista	Realizar seguimiento a los requerimientos para la suscripción del contrato	1	4	5	Medio	Si	Grupo de recursos físicos	De acuerdo al cronograma del proceso contractual	De acuerdo al cronograma del proceso contractual	Diario
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incremento de los costos del elemento que el Contratista ofrece para el cumplimiento del contrato	Afecta el equilibrio económico del contrato.	1	2	3	Moderado	Contratista	El contratista debe hacer un análisis de precios al momento de ofertar.	1	2	3	Moderado	Si	Contratista	El contratista de acuerdo con la organización de la empresa	Informes	Permanente

Comprometidos con la vida



