

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUIRIR UNA (1) VOLQUETA

PROGRAMA	Convenio Interadministrativo No. 137 de 2015 (355 de 2015), suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y CORPOBOYACÁ.
COMPONENTE	GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN INTEGRADA Y PARTICIPATIVA DE CUENCAS
SUBCOMPONENTE	Plan de Ordenación y Manejo de cuencas hidrográficas
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	Adquirir una (1) Volqueta, con el fin de apoyar la implementación de los proyectos relacionados, conforme a lo establecido en el Convenio Interadministrativo No 137 – 2015 (355 de 2015), suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ.
FUENTE	Convenio Interadministrativo No. 137 de 2015 (355 de 2015), suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y CORPOBOYACÁ.
CATEGORÍA	Bienes
MODO DE SELECCIÓN	LPN – Licitación Pública Nacional

1. JUSTIFICACIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá través de la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental de CORPOBOYACÁ se propone desarrollar en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) la implementación del componente de planificación de dicha Política a través del ajuste y formulación del POMCA del lago de Tota y su área de influencia, así como de la implementación de proyectos priorizados y la ejecución de medidas de administración del recurso hídrico.

En el año 2012 la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD y la República de Colombia celebraron el Contrato de Préstamo a interés CCO 1020-01C por valor de US\$ 100.000.000 y con la CAF por valor US\$ 20.000.000 para financiar gastos presupuestales prioritarios del Gobierno Nacional que apoyen al Gobierno colombiano en el desarrollo de programas y proyectos sectoriales destinados a impulsar la Política de gestión integral de los recursos hídricos en el país, crédito a cargo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, encargado de asignar los recursos para diferentes gastos prioritarios incluidos en el Presupuesto General de la Nación, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), encargado de asegurar el cumplimiento de los compromisos y condicionalidades establecidos en la Matriz de Acciones de Política Sectorial de Recursos Hídricos y con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el cual actúa como Coordinador Técnico del crédito programático y a cargo de las funciones de acompañamiento y seguimiento técnico.

Las acciones de política sectorial que hacen parte del Programa están dirigidas a apoyar el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- a) Desarrollar e implementar estrategias y acciones para mejorar la gobernanza del agua y promover el uso equitativo del recurso.
- b) Implementar programas de comunicación e información a nivel nacional, regional y local en el marco de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico y los Planes Estratégicos de las cinco (5) macro-cuencas.

- c) Realizar análisis estratégicos de las cinco macro-cuencas del país con el fin de establecer pautas y directrices para su ordenamiento y manejo sostenible.
- d) Implementar el sistema de información del recurso hídrico.

La Agencia Francesa de Desarrollo - AFD, como entidad pública francesa, por gestión adelantada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitó a la Comisión Europea financiar el Proyecto de "Implementación del componente de planificación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico" en el marco del Mecanismo de Inversión en América Latina (MIAL). Para tal efecto, la Comisión delegó en la AFD su participación financiera, razón por la cual la Comisión y la AFD celebraron un Convenio de delegación el 16 de octubre 2013 "Convenio de Delegación". Así mismo, de conformidad con la Resolución N° C20120393 de su Junta Directiva, de fecha 19 de diciembre de 2012, la AFD convino en usar la subvención del MIAL como subsidio para financiar el proyecto con sujeción a los términos y condiciones contenidos en el Convenio. La subvención tiene un monto total de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS MIL EUROS (EUR 4.200.000), a ser ejecutados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De acuerdo a lo anterior, la subvención otorgada por la Unión Europea con delegación en la AFD financiará el proyecto de "Implementación del componente de planificación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH a través del ajuste y formulación del POMCA del lago de Tota y su área de influencia, así como de la implementación de proyectos priorizados y la ejecución de medidas de administración del recurso hídrico", con sujeción a los términos y condiciones contenidas en el Convenio No. CCO 1020 02D del 07 de abril de 2014, suscrito entre la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia.

El proyecto se propone apoyar el desarrollo de la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, especialmente mediante el acompañamiento de la implementación de su 'Plan Hídrico 2014-2018' y mediante un marco de financiación favorable para las inversiones en el sector del agua. El objetivo también es contribuir a la protección del medio ambiente (mejoramiento de la calidad del recurso hídrico) y mejorar la disponibilidad del suministro de agua para la población (cantidad), lo cual busca reducir los conflictos relacionados con el agua entre la población local. El proyecto está sub-dividido en los siguientes componentes:

- Fortalecimiento institucionalmente en los procesos de planificación, gestión y administración de los recursos naturales de las cuencas del Lago de Tota y su área de influencia.
- Gestión y planificación integrada y participativa de las cuencas hidrográficas del Lago de Tota y su área de influencia, lo cual comprende el desarrollo de las siguientes actividades:
 - Ajuste del Plan de Ordenación y Manejo
 - Delimitación de la ronda hídrica
 - Implementación de medidas de administración del recurso hídrico
 - Diseño e implementación de sistema de alertas tempranas
 - Ejecución de obras de adecuación hidráulica
 - Implementación de proyectos de recuperación de suelos y áreas degradadas
- Formulación de las fases de Análisis Estratégico y Puesta de acuerdos de los lineamientos y directrices de los Planes Estratégicos de las Macrocuencas del Orinoco, Pacífico y Amazonas.
- Auditoría y gestión del proyecto

- De otra parte, CORPOBOYACA, suscribió el convenio No 137 de 2015 con el cual se propone ejecutar lo establecido por la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia.

Para garantizar el cumplimiento eficiente de las actividades programadas para la gestión y planificación integrada y participativa de cuencas dentro del plan operativo aprobado por la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD), se prevé la compra de una (1) Volqueta para el manejo y control de los efectos de los procesos de eutrofización que se están presentando en el Lago de Tota, conforme a lo establecido en el Convenio Interadministrativo No 137 – 2015 (355 de 2015), suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ.

En la cuenca del Lago de Tota, se identifican como problemas ambientales la contaminación de las fuentes hídricas por la falta de tratamiento de las aguas residuales domésticas tanto a nivel urbano como rural, sumado a lo anterior por el uso irracional de agroquímicos y de gallinaza (se utilizada no estabilizada o compostada), lo que ha generado procesos de eutrofización del Lago de Tota, pérdida de sostenibilidad del suelo de uso agropecuario, pérdida de fauna y flora, adicionalmente ha conllevado a la expansión de la frontera agrícola especialmente en las áreas de páramos y deterioro de microcuencas tributarias.

Adicionalmente en la cuenca del Lago de Tota, se presenta uso irracional del recurso hídrico asociado a los sistemas ineficientes de riego agropecuarios, falta de protección de humedales, deforestación, contaminación de cuerpos de agua, quemas, dada entre otras causas a las deficiencias en la calidad y cobertura de servicios de saneamiento básico y agua potable, a las condiciones de tenencia de la tierra, a la dinámica socio-económica de la zona, a la ausencia de alternativas productivas de bajo impacto (BPA, PML), a la debilidad en procesos participativos de las comunidades y a la carencia de programas de educación ambiental.

En forma específica la eutrofización constituye uno de los principales problemas del Lago de Tota, generada por el enriquecimiento de nutrientes en el ecosistema, a un ritmo tal que no puede ser compensado por sus formas de eliminación natural y por el contrario se manifiesta con proliferación excesiva de Elodea (*Egeria Densa*). Actualmente esta vegetación acuática cubre un 30% aproximadamente del espejo de agua del Lago. La eutrofización viene presentándose en el Lago al recibir los aportes de nitrógeno y fósforo en concentraciones altas como consecuencia de las actividades antrópicas asociadas a actividades agrícolas (cultivo de cebolla de rama y papa).

Dado que CORPOBOYACA no dispone del medio para retirar y transportar las malezas acuáticas cosechadas, es indispensable realizar el proceso de adquisición de la maquinaria necesaria para garantizar el cumplimiento eficiente de las actividades programadas para la gestión y planificación integrada y participativa de cuencas dentro del CNV 137 de 2015, con el objetivo principal de realizar el transporte de la maleza acuática cosechada y así poderla dirigir a un sitio adecuado para posterior proceso de compostaje, ya que CORPOBOYACÁ por no contar con la maquinaria necesaria para este fin la estaba disponiendo en las orillas del Lago ocasionando el aumento de eutrofización y la formación de suelo para expansión de actividades agrícolas en las zonas de protección del Lago de Tota.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Adquirir una (1) Volqueta, con el fin de apoyar la implementación de los proyectos relacionados, conforme

a lo establecido en el Convenio Interadministrativo No 137 – 2015 (355 de 2015), suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ.

3. ALCANCE

El alcance específico de esta contratación es dotar al equipo ejecutor del Convenio Interadministrativo CNV 137 de 2015 de las herramientas (volqueta) que le permitan cumplir con el transporte y manejo de maleza acuática extraída del Lago de Tota.

4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y LICENCIAMIENTO

Se requiere de una (1) volqueta para el transporte de maleza acuática, la cual debe ser adquirida por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, con las siguientes características mínimas:

4.1. Adquisición de bienes

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS
VOLCO	
CAJA	Laterales y piso en lámina HR mínimo de 4.5 mm, El sub-bastidor está construido en canal estructural de 8 pulgadas. Fijaciones del sub-bastidor tipo pivotante para estructura flexible según manual del carrocerero previniendo así afectaciones al chasis.
COMPUERTA	Convencional de accionamiento neumático, accionado desde la cabina. Fabricada en lámina HR 3/16" con refuerzos en 1/8".
CILINDRO HIDRÁULICO	Telescópico de (3) secciones con un recorrido suficiente para descargar a totalidad del material, Se garantizará que no se producirá volcamiento del vehículo y equipo de volteo.
BOMBA	Hidráulica de piñones mínimo 15 GPM, de accionamiento neumático desde la cabina.
TANQUE ACEITE HIDRÁULICO	Fabricado en lámina HR de mínimo 5 mm, tapa filtro de llenado, termonivel de 5", mangueras hidráulicas de alta presión
INCLUYE	Loderas
	3 luces de navegación por cada lateral
	Porta-pica y porta-pala
	Ganchos para amarre de carpa
	Adhesivos reflectivos Albi-rojos
	Base anticorrosiva. Pintura en esmalte sintético con recubrimiento de barniz en poliuretano
CHASIS	
MOTOR	MOTOR
NIVEL DE EMISIONES	MÍNIMO EURO IV
MARCA MOTOR	CON REPRESENTACIÓN EN EL PAÍS
POTENCIA MÁXIMA SAE	MÍNIMO 222 hp
RÉGIMEN DE MAX POTENCIA	MÍNIMO 2.200 rpm
TORQUE MÁXIMO	660 (lbs./ft)/75.4 (Kgm)@ MÍNIMO 1200 rpm
RÉGIMEN DE TORQUE MÁXIMO	MÍNIMO 1.200 rpm

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS
No DE CILINDROS y DISPOSICIÓN	MÍNIMO 6 EN LÍNEA
DESPLAZAMIENTO	MÍNIMO 6.400 cc
ASPIRACIÓN	TURBO + POSTENFRIADOR
COMBUSTIBLE	DIESEL
FRENO DE MOTOR	TOP BRAKE Y ESCAPE
CAJA DE VELOCIDADES	
MARCA	RECONOCIDA TIPO EATON O SIMILAR
TIPO	MECÁNICA
No. DE CAMBIOS (ADELANTE)	MÍNIMO 6 ADELANTE MAS REVERSA
FRENOS	FRENOS
FRENO PRINCIPAL	NEUMÁTICO
FRENO DE PARQUEO	RESORTE O NEUMÁTICO
DIMENSIONES EN MILÍMETROS	
LONGITUD TOTAL	MÍNIMO 5.893 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	MÍNIMO 3.500 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	MÍNIMO 3.700 mm
ANCHO TOTAL	MÁXIMO 2.400 mm
EJES	
CAPACIDAD DE CARGA	MÍNIMO 11.500 kg
EJE DELANTERO	MÍNIMO 6.000 kg
EJE TRASERO	MÍNIMO 11.000 kg
PESO BRUTO VEHICULAR FABRICANTE	MÁXIMO 17.237 kg
DIMENSIÓN DE LLANTAS	12 R 22,5 O 295/80 R 22,5
TANQUE DE COMBUSTIBLE	MÍNIMO 200 lt
DIRECCION	HIDRÁULICA
EQUIPAMIENTO	
SEGURIDAD	FRENOS DE AIRE
	SISTEMA LUZ DÍA
	CINTURONES RETRACTILES DE 3 PUNTOS
	MÍNIMO 2 BATERÍAS 12 V - 1800 CCA
	MÍNIMO ALTERNADOR 12 V - 160 AMP
CABINA	AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN
	TIMÓN ESCUALIZABLE Y COLAPSIBLE
INSTRUMENTOS Y CONTROLES	VIDRIOS ELÉCTRICOS
	SILLA CONDUCTOR NEUMÁTICA
	PREINSTALACIÓN DE RADIO Y PARLANTES
	COMPUTADOR A BORDO
	BLOQUEO CENTRAL
	LIMPIA BRISAS ELÉCTRICO
INCLUYE	GATO HIDRÁULICO Y LLAVE DE RUEDAS
	EQUIPO DE CARRETERA SEGÚN NORMA
	LLANTA DE REPUESTO
GARANTÍA GENERAL	MÍNIMO 18 Meses ó 160.000 Km

4.2. Servicios Conexos

No.	Características Mínimas	Cumple (S/N)
1	Entregar el Bien adquirido de manera completa, en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Sede Santa Inés ubicada en el Km 4 vía Aquitania - Sogamoso.	
2	<p>Garantía y Soporte Técnico:</p> <p>La Garantía mínima del equipo será:</p> <p>Volcó de seis (6) meses por defecto de fábrica y la del chasis de (18) meses o 100.000 km lo que ocurra primero, contados a partir de la fecha de entrega del Bien a CORPOBOYACA.</p> <p>En caso de que el oferente no sea quien representa al fabricante del chasis, este hará extensiva a la Corporación la garantía del fabricante del chasis.</p> <p>El proveedor suministrará a CORPOBOYACA el soporte técnico del Bien objeto de estos términos, durante el periodo de garantía.</p> <p>El proveedor capacitara en la operación del equipo al personal que la Corporación designe y se realizará en la Sede Santa Inés de Aquitania</p> <p>Asistencia técnica y servicio posventa, incluye:</p> <p>Solución de situaciones técnicas relacionadas con el buen funcionamiento del Bien, personalmente en el sitio de operación del equipo, o telefónicamente cuando las circunstancias lo permitan.</p> <p>Prestar soporte técnico por parte de técnicos o especialistas, vía telefónica, correo electrónico, o fax en horario hábil de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., de lunes a viernes.</p>	
3	Si durante el periodo de garantía y soporte técnico se requiere el cambio de algún elemento (repuesto) consumible, no adjudicable a mala operación del equipo, el oferente lo realizara sin costo de mano de obra.	

5. CONDICIONES DE ENTREGA

5.1. Tiempo de Entrega

El proveedor deberá comprometerse a entregar el producto con su respectivo manuales de operación y guías de usuario en español, máximo dentro de los DOS (2) meses siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, término que empezará a contarse a partir del registro presupuestal del mismo por parte de CORPOBOYACA

5.2. Lugar de Entrega

Los bienes deberán ser entregados en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Sede Santa Inés ubicada en el Km 4 vía Aquitania - Sogamoso.

Se levantará el Acta de Recibo a Satisfacción, suscrita por el Contratista y el supervisor.

5.3. Estado del Bien

El vehículo se entregará matriculado a nombre de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, con SOAT, listo para transitar.

Si el producto resulta defectuoso o no cumple con los requerimientos del contrato, se podrá rechazar o requerir el reemplazo del producto. En caso de que un bien resulte rechazado, el contratista deberá reemplazarlo dentro de los siguientes diez (10) días calendario a partir de su rechazo.

6. GARANTIAS

EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de CORPOBOYACÁ en calidad de asegurado y beneficiario, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, correspondiente a la póliza de cumplimiento ante entidades públicas o garantía bancaria expedida por un banco local, y junto con ella deberá presentar el comprobante de pago de la prima, de conformidad con lo previsto en el Artículo 1068 del Código de Comercio que incluya los siguientes amparos:

CALIDAD DEL AMPARO	PORCENTAJE DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	Contratista
Calidad del Bien	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	Contratista
Salarios y prestaciones Sociales	15% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3)	Contratista
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Vigente por el plazo de ejecución del contrato	Contratista

192.819.382

7. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor estimado para la adquisición de una (01) Volqueta sencilla, es de hasta CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 192.819.382), exentos de IVA ya que al tratarse de recursos provenientes de cooperación internacional no aplica el impuesto al valor agregado.

Se realizará un pago del 100% contra entrega del bien objeto del contrato y previa presentación de la factura acompañada del acta de recibo a satisfacción como se indica en el numeral 5.2 de este documento, con el visto bueno y aprobación del supervisor del contrato.

8. SUPERVISION

La supervisión y control de la ejecución del contrato estará a cargo del coordinador de los procesos de implementación, seguimiento y supervisión a las actividades del Convenio Interadministrativo No.137 de 2015, suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y CORPOBOYACA, con perfil profesional de ingeniería - experiencia certificada en gestión ambiental comunitaria, sistemas productivos sostenibles y ordenamiento del territorio, con 10 años de experiencia general y 3 años de experiencia específica en sistemas productivos sostenibles y/o ordenamiento territorial y/o coordinación de proyectos ambientales y/o trabajo ambiental con comunidades en resolución de conflictos.

La función es vigilar y velar por el cabal cumplimiento de los compromisos de las partes

9. RUBRO PRESUPUESTAL

1. Rubro presupuestal N° 520904050305, denominado: convenio 355 (2015-137) MADS – CORPOBOYACA ejecución medidas administración recurso hídrico y proyectos
2. El bien o servicio se encuentra incorporado dentro del Plan Operativo Anual de Inversión X Funcionamiento de la siguiente manera:

Proyecto PA	Actividad programada	Vo. Bo.	
		Sub. Planeación y Sistemas (Inversión)	Sub. Adtivo. y Financ. (Funcionamiento)
Manejo Integral Sostenible de la Cuenca Lago de Tota.	Implementación de medidas de manejo integral de vegetación acuática.		N/A

10. COSTOS ESTIMADOS

Los costos estimados se deben presentar en el anexo: Estimación de Costos.

JAIRO IGNACIO GARCÍA RODRIGUEZ
Subdirector de Ecosistemas y Gestión Ambiental
CORPOBOYACA

Elaboró: Gustavo Vargas
Aprobó: Jairo García

ANEXO. ESTIMACION DE COSTOS

Para la estimación del costo del bien, se solicitó cotizaciones a cuatro (4) proveedores y se tomó el valor promedió de las cuatro cotizaciones, se incluyó el valor estimado de la matrícula, soat y los descuentos.

ITEM	RAMONERRE	ECOEQUIPOS	MOTORISA	NAVITRANS	PROMEDIO
VOLQUETA 7 M ³	CHEVROLET FVR CORTO, 4X2, 280 HP, 2016 EURO IV	CHEVROLET FVR CORTO, 4X2, 280 HP, 2016 EURO IV	Mercedes-Benz Atego 1726K 4X2 VOLCO 2015	INTERNACIONAL VOLQUETA 4300 4x2 Super Durastar	
VALOR IVA INCLUIDO	\$ 219.240.000	\$ 228.911.934	\$ 203.100.000	\$ 243.430.000	
IVA	\$ 30.240.000	\$ 31.574.060	\$ 28.013.793	\$ 33.576.552	
VALOR SIN IVA	\$ 189.000.000	\$ 197.337.874	\$ 175.086.207	\$ 209.853.448	\$ 192.819.382
VALOR PROMEDIO SIN IVA (INCLUYE VALOR DE LA MATRICULA Y SOAT)					\$ 192.819.382

Se anexan las cotizaciones.