ESTUDIOS PREVIOS

ENTIDAD	CORTOLIMA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	GESTIÓN CONTRACTUAL
FECHA (DD/MM/AAAA**)**	14/04/2020
CÓDIGO DE TRAZABILIDAD (Línea, Programa, Proyecto y actividad)	3.3.2.3 E.F-S.A
MUNICIPIO (s) (Donde se ejecuta)	Departamento del Tolima
CUENCA (s) MAYOR (es)	Magdalena

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Corporación Autónoma Regional del Tolima, en el PGAR 2013-2023, aprobado mediante Acuerdo 019 del 03 de diciembre de 2012, para el departamento del Tolima tiene siete (7) Líneas Estratégicas que constituyen la base del Plan de Gestión Ambiental Regional 2013-2023, y son el referente de actuación para los actores institucionales, productivos y sociales para alcanzar el desarrollo regional sostenible.

Las líneas estratégicas definidas según el Plan de Acción Institucional 2016-2019 son: Línea estratégica No 1: Agua para la Vida y el desarrollo Línea estratégica No 2: Ecosistemas estratégicos Línea estratégica No 3: Gestión del Riesgo Línea estratégica No 4: Cambio Climático Línea Estratégica No 5: Planificación Ambiental Línea estratégica No 6: Educación ambiental y Cultural ambiental Línea estratégica No 7: Gestión Institucional; el Plan de Gestión Ambiental Regional 2013-2023, se constituye en el articulador de las diferentes iniciativas nacionales y regionales, a través de sus 7 líneas estratégicas de gestión

La implementación de los planes y programas establecidos en el Plan de Acción Cuatrienal tienen como propósito dar un manejo adecuado de las condiciones naturales y sociales que favorezcan la oferta de recursos como agua, aire, suelo, diversidad cultural y biodiversidad, a partir de una inversión adecuada y oportuna en ecosistemas estratégicos, como lo son: las áreas protegidas, los humedales, las cuencas hidrográficas, los bosques, los territorios indígenas, entre otros.

Con fundamento en las líneas estratégicas del Plan de Acción Institucional se planea aportar al complimiento de los objetivos trazados mediante la ejecución de proyectos para atender las diferentes problemáticas ambientales planteadas en los instrumentos de planificación y la comunidad en general, en el Departamento del Tolima; con el fin de prevenir, controlar y mitigar los impactos a la comunidad asentada en las diferentes cuencas hidrográficas del departamento del Tolima y minimizar los procesos erosivos que se generan por la inadecuada planificación de los territorios, involucrando a la comunidad adyacente a los sitios identificados en donde se requiere la intervención de la Corporación, de tal manera que se pueda generar sentido de pertenencia, conciencia ambiental y apropiación del entorno lo que conlleva a un cambio cultural en cuanto al manejo de los recursos naturales con una adecuada disposición de los residuos sólidos, escombros, etc y de igual manera comprender los impactos ambientales positivos que se generan al tener una relación amigable con el entorno.

La Corporación en los últimos cinco años ha ejecutado proyectos que contemplan la Organización, Sensibilización y Recuperación ambiental comunitaria para minimizar impactos y riesgos generados por la población asentada en áreas aledañas de las cuencas hidrográficas en el Departamento del Tolima, obteniendo resultados positivos en la ejecución de las obras proyectadas por la corporación en donde las comunidades beneficiadas han recibido capacitación en las actividades concernientes a la construcción de obras de bioingeniería, logrando mejorar los entornos, mitigando procesos erosivos y en algunos sectores recuperando las zonas de protección de las fuentes hídricas.

La corporación mediante Acuerdo No. 028 del 09 de diciembre de 2019, aprobó el Presupuesto de Ingresos y Gastos con Recursos Propios de CORTOLIMA, para la vigencia fiscal comprendida desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2020, dentro de la cual se encuentra:

La línea estratégica No 3 denominada Gestión del Riesgo, Programa No 2 Conocimiento y Atención de Riesgo de Desastres, Proyecto No. 3.2. Organización, Planificación, Atención y Mitigación de las amenazas y riesgo de Desastres, Actividad Implementación de acciones para el control y manejo de la erosión y las inundaciones en el departamento, de acuerdo a esto la Corporación adelantará la ejecución de obras para el control de procesos erosivos, manejo de aguas superficiales, limpieza de cauce, etc. en el municipio Ibagué (Urbanización El Refugio, Urbanización Ciudad Arkala 2 Etapa, Urbanización Varsovia 2 Etapa, Barrio Calucaima, Vereda Berlín, Líbano (Corregimiento de Convenio Vereda Tiestos) y Fresno (Barrio El Estadio).

Atendiendo lo anterior la Corporación suscribirá convenios de asociación con las diferentes Juntas de Acción Comunal en los municipios de Ibagué, Fresno y Líbano. Se hace necesario adelantar el proceso de compra de insumos agropecuarios requeridos para el cumplimiento de las metas trazadas en cada uno de los convenios.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1.1. Objeto: La compra de insumos agropecuarios para la ejecución obras de bioingeniería, manejo de aguas superficiales, recuperación de zonas de protección de algunas fuentes hídricas en el Departamento del Tolima, municipio de Ibagué, Líbano y Fresno.

2.1.2. Alcance: La adquisición de insumos agropecuarios necesarios para la ejecución de los proyectos en donde se involucrarán las diferentes comunidades para la realización de obras de bioingeniería, manejo de aguas superficiales con el propósito de mitigar procesos erosivos, recuperación de zonas de protección de algunas fuentes hídricas dando cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Acción Institucional.

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO
101715	ABONO ORGANICO	KG	872	Abono orgánico, contiene un elevado contenido en aminoácidos libres, lo cual significa que actúa como activador del desarrollo vegetativo, mejorando el calibre y Coloración de los frutos, etc. El aporte de aminoácidos libres facilita el que la planta ahorre energía en sintetizarlos, a la vez que facilita la producción de proteínas, enzimas, hormonas, etc.
301116	CAL	KG	872	Se debe procurar en lo posible distribuir uniformemente sobre el terreno e incorporarlo. Las dosis apropiadas de Cal Dolomita se recomiendan con base en el análisis de suelos y requerimientos del cultivo. • Registro de la empresa de insumos vigente ante el ICA • Cumplir con los requerimientos establecidos en la NTC 168 Empaque originales en sacos de presentación de 50 kilos
101515	DURANTAS	UND	1.400	• Se requiere la plántula de excelente calidad libre de plagas. Se requiere la plántula de excelente calidad, Total de plántulas contratadas, con prendimiento del 100%. • Plántulas con alturas de 30 cm y 60 cm • Plántulas libres de malezas, que la raíz no traspase la bolsa. • Sustratos en las especificaciones técnicas. • Plántulas en buen estado fitosanitario (libres de plagas y enfermedades). • Plántulas con buena fertilización. • Plántulas con buen desarrollo y vigor (sin cola de marrano, ni cuello de ganso, tallos rectos, material adaptado a plena exposición solar, yema Terminal intacta). • Al momento del retiro del material forestal del vivero, éste debe presentar buena hidratación para evitar stress en el transporte a los sitios definitivos. • Plántulas inoculadas con micorrizas. • El transporte de las plántulas deberá realizarse en vehículo debidamente carpado, para evitar el estrés por el viento. • Las plántulas deberán acomodarse, máximo un encarraje de 3 pisos para evitar daños en la yema terminal, y en el momento del descargue, tener cuidado con la bolsa, para evitar la pérdida de sustrato. • El sustrato en proporción de 4-1-1-1 (tierra negra, arena, cisco, materia orgánica) Micorrizados, libre de nematodos y hongos. • Resolución 970 de 2010 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. • CORTOLIMA verificará el estado de las Plántulas, una vez se realice el descargue en sitio de las mismas. De igual forma analizará el comportamiento de ellas en las primeras dos semanas con el fin de esclarecer la calidad del material; de acuerdo a esto se determinara si hay que

				realizar la respectiva reposición del material vegetal. El proveedor deberá asumir la responsabilidad de transportar el material forestal desde el vivero hasta los sitios de entrega, de acuerdo al cronograma, teniendo en cuenta el transbordo del material forestal de los camiones a vehículos camperos o semovientes si es del caso en Las veredas donde el proyecto está en ejecución estas entregas serán coordinadas con los Profesionales que hacen parte del proyecto
101718	HIDRORETENEDOR	KG	87	El hidro-retenedor debe presentar apariencia granular, tamaño de la partícula de (um) de 1.5 densidad aproximada a granel (GR/cm3) de 0.8 rango de PH ideal (5-9); absorción práctica (g/g) de 320; estabilidad del producto hidratado en el suelo (años) 2-4, tiempo para alcanzar 60% de capacidad de absorción (Min) 10. Unidades de empaque expresadas en kilogramos
101915	INSECTICIDA ATAKIL	LB	18	Debe cumplir con las disposiciones que establece la 1023 de 1997 del ICA y las normas que lo modifiquen, adicionen, reemplacen o complementen. Se puede usar como referencia la NTC 2718 y la correspondiente ficha técnica. Salvo disposición contraria por parte del comprador, en el Momento de la entrega el producto debe tener por lo menos el75% de su vida útil. Debe existir más de un productor del insecticida en el mercado con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes Empaque en Bolsa de 250 gramos
101515	ITSORAS	UND	2.094	• Se requiere la plántula de excelente calidad libre de plagas. Se requiere la plántula de excelente calidad, Total de plántulas contratadas, con prendimiento del 100%. • Plántulas con alturas de 30 cm y 60 cm • Plántulas libres de malezas, que la raíz no traspase la bolsa. • Sustratos en las especificaciones técnicas. • Plántulas en buen estado fitosanitario (libres de plagas y enfermedades). • Plántulas con buena fertilización. • Plántulas con buen desarrollo y vigor (sin cola de marrano, ni cuello de ganso, tallos rectos, material adaptado a plena exposición solar, yema Terminal intacta). • Al momento del retiro del material forestal del vivero, éste debe presentar buena hidratación para evitar stress en el transporte a los sitios definitivos. • Plántulas inoculadas con micorrizas. • El transporte de las plántulas deberá realizarse en vehículo debidamente carpado, para evitar el estrés por el viento. • Las plántulas deberán acomodarse, máximo un encarraje de 3 pisos para evitar daños en la yema terminal, y en el momento del descargue, tener cuidado con la bolsa, para evitar la pérdida de sustrato. • El sustrato en proporción de 4-1-1-1 (tierra negra, arena,

				cisco, materia orgánica) Micorrizados, libre de nematodos y hongos. • Resolución 970 de 2010 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. • CORTOLIMA verificará el estado de las Plántulas, una vez se realice el descargue en sitio de las mismas. De igual forma analizará el comportamiento de ellas en las primeras dos semanas con el fin de esclarecer la calidad del material; de acuerdo a esto se determinara si hay que realizar la respectiva reposición del material vegetal. El proveedor deberá asumir la responsabilidad de transportar el material forestal desde el vivero hasta los sitios de entrega, de acuerdo al cronograma, teniendo en cuenta el transbordo del material forestal de los camiones a vehículos camperos o semovientes si es del caso en Las veredas donde el proyecto está en ejecución estas entregas serán coordinadas con los Profesionales que hacen parte del proyecto
101517	MARGARITA FORRAJERA	UND	7.541	• Se requiere la plántula de excelente calidad, libre de plagas. Total de plántulas contratadas, con prendimiento del 100%. • Plántulas con alturas de 20 cm y 30 cm • Plántulas libres de malezas, que la raíz no traspase la bolsa. • Sustratos en las especificaciones técnicas. • Plántulas en buen estado fitosanitario (libres de plagas y enfermedades). • Plántulas con buena fertilización. • Plántulas con buen desarrollo y vigor (sin cola de marrano, ni cuello de ganso, tallos rectos, material adaptado a plena exposición solar, yema Terminal intacta). • Al momento del retiro del material forestal del vivero, éste debe presentar buena hidratación para evitar stress en el transporte a los sitios definitivos. • Plántulas inoculadas con micorrizas. • El transporte de las plántulas deberá realizarse en vehículo debidamente carpado, para evitar el estrés por el viento. • Las plántulas deberán acomodarse, máximo un encarraje de 3 pisos para evitar daños en la yema terminal, y en el momento del descargue, tener cuidado con la bolsa, para evitar la pérdida de sustrato. • El sustrato en proporción de 4-1-1-1 (tierra negra, arena, cisco, materia orgánica) Micorrizados, libre de nematodos y hongos. • Resolución 970 de 2010 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. • CORTOLIMA verificará el estado de las Plántulas, una vez se realice el descargue en sitio de las mismas. De igual forma analizará el comportamiento de ellas en las primeras dos semanas con el fin de esclarecer la calidad del material; de acuerdo a esto se determinara si hay que

				realizar la respectiva reposición del material vegetal. El proveedor deberá asumir la responsabilidad de transportar el material forestal desde el vivero hasta los sitios de entrega, de acuerdo al cronograma, teniendo en cuenta el transbordo del material forestal de los camiones a vehículos camperos o semovientes si es del caso en Las veredas donde el proyecto está en ejecución estas entregas serán coordinadas con los Profesionales que hacen parte del proyecto.
101716	TRIPLE 15	KG	872	Composición: Nitrógeno total (N) 15.0% Nitrógeno Amoniacal (N) 8.0% Nitrógeno Nítrico (N) 7.0% Fósforo Asimilable (P2O5) 15.0% Potasio Soluble en Agua (K2O) 15.0% Calcio (CaO) 4.0% • Apariencia Sólido granular, color rosa • Tamaño de Partícula 0.85 a 4.75mm. • Densidad Aparente Granel 923 Kg/m3 • Humedad Relativa Critica a 30°C 715 % • Acidez equivalente a Carbonato de Calcio Neutro • Humedad relativa crítica a 30ºC 84% • Solubilidad en agua, a 20ºC 34.7g. /100ml. de agua. • pH en solución al 6.8-7.2 Unidades Puede usarse en combinación con otros fertilizantes. Es un componente común en la preparación de fertilizantes formulados sólidos y líquidos. Empaque de polipropileno con capacidad para 50 kg. Rotulado con el nombre del producto y las especificaciones técnicas.

2.1.3. FICHA TECNICA y Código UNSPSC

ITEM	DESCRIPCION	PRODUCTO	UNSPSC	CODIGO PAA
1	Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros	Abonos orgánicos y nutrientes para plantas	101715	346
2	Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros	Semillas y plántulas de hierba y forraje	101517	
3	Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros	Pesticidas o repelentes de plagas.	101915	

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1. Tipo de Contrato: Compraventa

2.2.2. Plazo de Ejecución: Treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega: Municipios: Ibagué (Urbanización El Refugio, Urbanización Ciudad Arkala 2 Etapa, Urbanización Varsovia 2 Etapa, Barrio Calucaima, Vereda Berlín), Líbano (Corregimiento de Convenio Vereda Tiestos), Fresno (Barrio El Estadio).

2.2.4. Valor estimado del contrato: TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($33,863,543) M/CTE.

2.2.5. Forma de pago: Único pago, mediante acta única de recibo final suscrita entre el supervisor y el contratista, sujeto a entrega de los elementos.

2.2.6. Supervisión: La supervisión será ejercida por el Subdirector de Desarrollo Ambiental o la persona que él delegue para este fin.

2.2.7. Obligaciones generales del contratista:

a. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones y la oferta presentada por el contratista.
b. Entregar y descargar los insumos agropecuarios según el anexo, en: Ibagué (Urbanización El Refugio, Urbanización Ciudad Arkala 2 Etapa, Urbanización Varsovia 2 Etapa, Barrio Calucaima, Vereda Berlín), Líbano (Corregimiento de Convenio Vereda Tiestos), Fresno (Barrio El Estadio).
c. Coordinar previamente la entrega del material con el supervisor del contrato.
d. Presentar oportunamente la respectiva factura o cuenta de cobro, con los debidos soportes y registro fotográfico.
e. Presentar certificado de pago de aportes a seguridad social integral y parafiscales.
f. Garantizar el cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas requeridas en los diferentes elementos a suministrar.
g. Cumplir con el plazo de ejecución fijado.
h. Cumplir con las obligaciones establecidas de conformidad con la propuesta presentada por el oferente.
i. Informar oportunamente al supervisor del proceso, cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
j. Permitir al supervisor asignado por la entidad, realizar la inspección durante la entrega del suministro.
k. De presentarse durante la entrega y revisión, algún defecto en los elementos entregados o especificaciones diferentes, el contratista hará el cambio de los mismos de manera inmediata sin objeción alguna.
l. Coordinar previamente la entrega del material con el supervisor de CORTOLIMA.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Para la modalidad de Selección Abreviada (subasta inversa)

Teniendo en cuenta que el literal b numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.2. al 2.2.1.2.1.2.5 del decreto 1082 de 2015, dispone como causal de uso de la modalidad de selección abreviada la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, definidos estos como aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y que comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, requeridos por las entidades y ofrecidos por el mercado, en condiciones de equivalencia para quienes los soliciten en términos de prestaciones mínimas y suficientes para la satisfacción de sus necesidades y tratándose el objeto del contrato de suministrar insumos agropecuarios necesarios para la ejecución de los proyectos en donde se involucrarán las diferentes comunidades para la realización de obras de bioingeniería, la entidad considera que procede el uso de esta modalidad.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

CORTOLIMA para la obtención del valor estimado, realizó estudio de mercado el cual se soporta con las cotizaciones que a continuación se relacionarán:

INSUMO	UNIDAD	PRECIOS			PRECIO PROMEDIO CON IVA
		1	2	3	
ABONO ORGANICO	KG	$ 1,300	$ 800	$ 1,420	$ 1,173
CAL	KG	$ 1,100	$ 3,200	$ 1,200	$ 1,833
DURANTAS	UND	$ 1,400	$ 1,800	$ 1,600	$ 1,600
HIDRORETENEDOR	KG	$ 62,500	$ 40,000	$ 67,600	$ 56,700
INSECTICIDA ATAKILL	LB	$ 38,000	$ 17,200	$ 41,100	$ 32,100
ITSORAS	UND	$ 5,460	$ 3,500	$ 5,900	$ 4,953
MARGARITA FORRAJERA	UND	$ 1,400	$ 1,500	$ 1,550	$ 1,483
TRIPLE 15	KG	$ 1,400	$ 3,450	$ 1,800	$ 2,217

De conformidad con el procedimiento de menor cuantía y teniendo en cuenta el objeto a contratar, se cuantifico la suma de: TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($33,863,543) M/CTE, valor que se encuentre dentro de la modalidad de contratación mencionada anteriormente por parte de la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA OFERTA MAS FAVORABLE

En la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización la oferta más favorable a la entidad será aquella con el menor precio.

- **Subasta Inversa Presencial:** Menor precio

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo al artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación; los eventos que alteren la ejecución del contrato; el equilibrio económico del contrato; la eficacia en la satisfacción de la necesidad que motivo el proceso de contratación; y la reputación y legitimidad de la entidad encargada de prestar el bien o servicio.

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad de los producto	Daño y deterioro de los elementos entregados	3	4	7	Medio
2	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento del contratista con las obligaciones pactadas (especificaciones técnicas)	Elementos incumpliendo estándares de seguridad	3	4	7	Medio
3	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento en la garantía de los bienes	Elementos deteriorados sin respaldo legal para los cambios pertinentes	3	5	8	Alto
4.	Especifico	Externo	Ejecución	Operativo	Inconvenientes en el transporte de los insumos por dificultad en el acceso a los sitios de acopio	Difícil acceso	3	2	5	Riesgo Medio

¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad

Entidad Estatal	Revisión de elementos antes de la entrega total de los productos	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Antes de entregar los elementos de protección.	Acta final	Reunión con el contratista, la supervisora y la profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo para revisar los elementos de protección y verificar el cumplimiento de las fichas técnicas establecidas en el contrato	Antes de entregar los elementos
Entidad Estatal	Reunión para revisar las obligaciones del contrato y revisión de fichas técnicas antes de la entrega del producto	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Antes de iniciar la entrega de los elementos de protección	Acta recibo única final	Revisión fichas técnicas de los elementos	Cuando se realice el acta única de recibo final
Entidad estatal	Revisión en las fichas la garantía	1	1	2	Bajo	No	Entidad Estatal	En la recepción de los elementos y antes de realizar el acta de recibo único final	Acta de liquidación	Revisión fichas técnicas	Antes de hacer acta e recibo única final
Contratista	El contratista asumirá el transporte de los insumos a los sitios de entrega donde se ejecutaran las obras.	3	1	4	Riesgo Bajo	No	Contratista	Desde la ejecución	Hasta liquidar el contrato	Verificado los productos conforme a la ficha técnica	Entrega de los insumos

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

DESCRIPCION	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Garantía de Cumplimiento	El 15% del valor del contrato.	Por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más
Garantía Calidad de los bienes	Equivalente al 10% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución, cuatro (4) meses más

8. PARAMETROS HSEQ

El Sistema de Gestión Integrado, en cumplimiento con las exigencias de las normas del sistema de gestión (calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo) implementadas por la Corporación y certificadas por ICONTEC, referencia los criterios que deben ser tenidos en cuenta en la elaboración de la justificación de oportunidad y conveniencia.

8.1 Parámetros de Calidad.

a) El contratista deberá contar con los recursos físicos, tecnológicos y logísticos para el idóneo cumplimiento del objeto del contrato.
b) El contratista deberá dar cumplimiento a los procedimientos y la documentación controlada por el sistema de gestión integrado.

8.2 Parámetros de seguridad y salud en el trabajo

a) El contratista debe afiliar a su administradora de riesgos profesionales, al personal que emplee para la venta y entrega del material.

8.2.1 Elementos de protección personal:

a) El contratista se obliga a dotar a todos sus trabajadores de los elementos de protección y ropa de trabajo requerida para sus labores.
b) Todo el personal del CONTRATISTA, deberán usar en todo momento, durante su jornada de trabajo, el uniforme de dotación de la empresa. Si por alguna razón la empresa no tiene uniforme, esta deberá dotar a todo su personal de un pantalón y camisa manga larga con el logotipo de empresa
c) El contratista deberá contar con los elementos de protección personal requeridos para sus trabajos;

Los elementos de protección personal que deben utilizar los contratistas para cualquier caso son:

a) **Botas**: Según la naturaleza del riesgo.
b) **Gafas de Seguridad**: Cuando existe el riesgo de proyección de partículas, salpicadura de algún químico o sustancia en los ojos etc.
c) **Casco de Seguridad**: Cuando existe el riesgo de golpes en la cabeza por caída de objetos, herramientas o cuando se exige el uso del mismo, donde se desarrolla el trabajo.
d) **Guantes de protección**: Según la naturaleza del riesgo.

e) **Otros elementos de protección:** Se deberá determinar si se requiere el uso de otros elementos de protección de acuerdo a la naturaleza del riesgo asociado a la ejecución del contrato.

Nota: Los elementos de protección personal deberán cumplir con las normas ANZI y/o NIOSH
-El contratista debe verificar y controlar que sus trabajadores utilicen de manera adecuada y permanente los elementos de protección personal

8.3 Parámetros de compras sostenibles de bienes y servicios adquiridos directamente por la Corporación.

a) Se dará prioridad en la contratación de servicios ofrecidos por proveedores locales de acuerdo con la disponibilidad del mercado y la legislación aplicada.
b) Para la adquisición, la Corporación deberá:
Tener en cuenta que los insumos que requiere la Entidad para el desarrollo de sus actividades misionales, no contengan materias primas nocivas con el medio ambiente.

c) Evitar la adquisición de bienes que generen residuos peligrosos.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Aspectos generales

El Sector que comercializa o atiende el mercado de semillas en el País refleja un crecimiento significativo en las empresas dedicadas a la producción y comercialización de semillas certificadas de Hortalizas y de Maíz y fríjol.

El cumplimiento de la normatividad respecto a la producción y comercialización de semillas son factores que promueven y garantizan un mercado seguro y eficaz en este Sector.

La principal característica de los productos del sector de mercado de semillas es la certificación, según legislación del ICA, lo que conlleva a que estos productos se vendan con el cumplimiento de unas garantías mínimas en lo referente al uso de empaques herméticos e impermeables, se tenga una identificación completa del material, se garantice una germinación mínima y se cumplan con los porcentajes de pureza y de germinación del material.

1.1.1 Estructura del Análisis Económico del Sector

En un conteo realizado desde Revista Fierros, se identificaron varias posibilidades de información sobre cómo está el sector ferretero de Colombia. La Superintendencia de Sociedades señaló que existen 1094 empresas dedicadas al sector ferretero registradas en el reporte de estados financieros del 2013. Según las estadísticas por sociedades del 2010 que maneja la empresa Colombia Enterprises Ltda., se identificó desde Revista Fierros un total de 7939 empresas Relacionadas con el sector ferretero. En cálculos propios de Revista Fierros a partir de los CIIU dentro de los estados financieros de la SuperSociedades, se encontraron 1023 ferreterías.

Es clave aclarar que el total de las ferreterías obedece solo a las que las entidades y empresas anteriormente mencionadas, tienen registro; igualmente, que no todas las empresas del sector ferretero están registradas en la SuperSociedades porque para ello deben reportar un mínimo de 30 mil salarios mínimos. También, aclaramos que se desconoce el total de empresas relacionadas con el sector ferretero, que actualmente están registrada en las Cámaras de Comercio del país. No obstante, esto funciona como indicador para señalar con más precisión cuántas ferreterías formalmente existen en el país.

1.1.1.1 Técnico:

Tomando como referencia que el mercado de semillas certificadas es muy competitivo y que en la comercialización de estos materiales existen varias empresas con sus marcas posicionadas en el mercado; estas situaciones nos obliga a observar y exigir que las empresas oferentes de los materiales que se necesitan adquirir cumplan con los requisitos técnicos plasmados en las resoluciones, leyes expedidos por el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario-, ICA, entidades que gobiernan el sector agrícola y pecuario del País.

1.1.1.2 Regulatorio:

Teniendo en cuenta que se requiere adquirir los materiales y herramientas se hace necesario dar cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas las normas que a continuación se ciarán y demás que incluya la normatividad colombiana:

- Resolución No 148 del 2005, emitido por el ICA en la cual se dan las normas para la producción, exportación, distribución y comercialización de semillas para siembra en el país, su control y se dictan otras disposiciones.
- Registro en el ICA para insumos
- NTC 168, producto agrícola-fertilizantes
- NTC 2718, desinfectantes, ambientadores y productos similares- insecticidas para uso doméstico
- Resolución No 1023 de 1997, emitida por el ICA, en la cual se establecen los requisitos para la producción, acondicionamiento, importación, exportación, almacenamiento, comercialización y/o uso de semillas para siembra en el país, su control y se dictan otras disposiciones.
- Resolución No 1997 de 2010, emitida por el ICA, en la cual se establecen los requisitos para la producción, acondicionamiento, importación, exportación, almacenamiento, comercialización y/o uso de semillas para siembra en el país, su control y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1032/2006, Modifica el artículo 306 del Código penal, que se refiere a la usurpación de derechos de propiedad industrial y derechos de obtención de variedad vegetales
- Resolución 187/2006. ICA. Reglamenta la producción, procesamiento, certificación, comercialización y control de la producción ecológica.
- Decreto 4525/2005, reglamenta la implementación en Colombia del Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad
- Resolución 970/2010. ICA. Control de semillas. Producción de semillas con autorización del ICA.

En Clasificación UNSPSC se describen los insumos agropecuarios con las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos que se requieren adquirir.

2.1 ESTUDIO DEL MERCADO

2.1.1 Estudio de la Oferta

En el mercado nacional existen varias empresas que se dedican a la comercialización de estos insumos, dentro de las cuales se podrían enunciar las siguientes:

- COPRAGO, ubicada en la ciudad de Bogotá, Carrera 15 # 1-107 Bogotá, Distrito Capital, Teléfono. (+57) 1 8813390.
- SOLINTER (Soluciones integrales internacionales SAS), ubicada en la ciudad de Ibagué, Centro comercial La Quinta oficina 181, Cel. 3185953745
- VIVERO TIERRA NEGRA, ubicada Km 7 vía Honda-Mariquita, Colombia Tel: 3162725867
- AGROINSUMOS LA PRIMERA, ubicada Carrera 1 No 13-32 Ibagué, Colombia Tel: (57) (8) 2634913

Estas empresas están posicionadas en el mercado cuentan con infraestructura y se encuentran debidamente certificados en la cámara de Comercio y Dian

2.1.2 Estudio de la Demanda

La frecuencia de la contratación del servicio es muy amplia en la región, la gran mayoría de las empresas están dando cumplimiento a la legislación vigente sobre la producción y comercialización de semillas. Por tanto de acuerdo a las contrataciones que han realizado otras entidades, tanto del privado como del sector público, se encuentra que en su mayoría estos servicios son ofrecidos por personas jurídicas.

La obligatoriedad de la normatividad y el seguimiento por parte del Ministerio de agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA-, obliga a dar cumplimiento a los requerimientos técnicos en lo referente a la producción y comercialización de semillas, legislaciones que dan parámetros de pureza, porcentajes de germinación y calidad en general de los materiales vegetales a adquirir

De acuerdo a lo anterior la Corporación en vigencias anteriores ha suscrito diferentes contratos para la adquisición de insumos agropecuarios, material vegetal los cuales se enumeran a continuación:

ANÁLISIS FINANCIERO

Los indicadores financieros son de suma importancia para garantizar la solidez empresarial, por lo tanto, son producto de un estudio minucioso, Para analizar la capacidad financiera y organizacional de este proceso, la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, analizó los indicadores financieros de las empresas que pertenecen al Macro Sector Comercio,

Sector Económico - Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas, Actividad Económica G4620 – Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.

Para obtenerlos se tomó la información del Portal de Información Empresarial que se encuentra en la Superintendencia de Sociedades (http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/sectorUbicacion), el cual suma 171 números de sociedades. Es así como, dando cumplimiento a lo establecido en el decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015 y a las guías de Colombia Compra Eficiente se elaboró una matriz de indicadores a requerir dentro del proceso.

Es conveniente tener en cuenta el Decreto Nacional 1082 de 2015; La Corporación ha realizado el estudio financiero del sector de conformidad con la normatividad legal existente; El Índice de Liquidez nos permite establecer la cuantía del activo disponible que soporta las obligaciones a corto plazo, además indica cual es la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes y de ahí obtenemos que por cada peso de deuda corriente, cuanto se tenga de respaldo en activo corriente. Entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten no pagas las deudas a corto plazo y mayor será su solidez de pago por parte del proponente.

En ese orden de ideas con la Información Financiera, la cual se verificara conforme lo dispone el Decreto 1082 de 2015, se ha estructurado las condiciones de experiencia, idoneidad y capacidad financiera que deben cumplir los proponentes interesados en participar en el presente proceso, de conformidad a lo establecido en el inciso 1º del numeral 1º del artículo 5º de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta aspectos tales como: el objeto del contrato, el valor del contrato, forma de pago, el plazo de ejecución, lugar de ejecución y condiciones de ejecución, aspectos que hacen necesario e imperativo que la entidad solicite a los proponentes índices financieros que garanticen una solvencia suficiente que le permita al futuro contratista garantizar solidez y solvencia inmediata para cubrir las erogaciones imprevistas que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta la muestra y aproximando a valores cerrados de la anterior información, se determina que la capacidad financiera y de organización para el presente proceso es la siguiente:

Indicadores Financieros:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a **1,2**
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a **65 %**
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gasto de intereses	Mayor o igual a **3**
CAPITAL DE TRABAJO	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o Igual al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial estimado.

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores financieros se calcularán con la sumatoria de las cifras financieras por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Los Proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Proponente cumple El indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses

A. Capacidad Organizacional
El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores.

Capacidad organizacional:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Total Patrimonio	Mayor o igual a **0,05**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a **0,02**

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad organizacional se calcularán con la sumatoria de las cifras financieras por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Capacidad financiera para proponentes extranjeros

Los proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentra en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen.

- BALANCE GENERAL
- ESTADO DE RESULTADOS.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único De Cuentas para Colombia (PUC).

El análisis financiero fue elaborado por el Asesor Dirección General – GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO.

a. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Corporación debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta el siguiente formato:

Modalidad de selección	Objeto del contrato	Valor	Nº contrato	Contratista
SI 08-2015	Compra de minerales e insumos para la producción de bio-fertilizantes y bio-preparados necesarios en el proceso de transferencia de tecnología con miras a lograr una producción más limpia, en el proceso implementación del proyecto procas en los municipios que lo vienen desarrollando.	$ 36,495,000	0521-2015	Copragro SAS
SI 09-2018	Suministrar insumos agropecuarios necesarios para la ejecución de los proyectos en donde se involucrarán las diferentes comunidades para la realización de obras de bioingeniería, manejo de aguas superficiales con el propósito de mitigar procesos erosivos, recuperación de zonas de protección de algunas fuentes hídricas dando cumplimiento a las metas establecidas en el plan de acción institucional.	$25,383,183	425-2018	Claudia Marina Saavedra Torres
SI 19-2014	Compra de insumos (fertilizantes, correctivos, insecticidas) para el mantenimiento actividades de reforestación establecidas en años anteriores sina cv 2f	$ 23,936,933	459-2014	Soluciones integrales internacionales S.A.S

b. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Identificación proceso	Entidad	Valor contrato	Capacidad Financiera			Capacidad Organizacional	
			Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
007-2019	Alcaldía municipio de Guatapé – Antioquia	$ 54,700,000	Igual o superior a 2.0	Igual o menor a 15	Mayor o igual a 3	Mayor o igual a 0.12	Mayor o igual a 0.10
014-2019	Alcaldía municipio de Puerto Gaitán - Meta	$ 85,757,500	Mayor o igual a 19.12	Mayor o igual a 10.21	Menor o igual a 0.27	Mayor o igual a 0.15 o 15%	Mayor o igual a 0.11 0 11%
007-2019	Alcaldía municipio de Tibacuy-Cundinamarca	$ 35,000,000	Mayor o igual a 8	Menor o igual a 35	Mayor o igual a 5	Mayor o igual a 0.30	Mayor o igual a 0.20

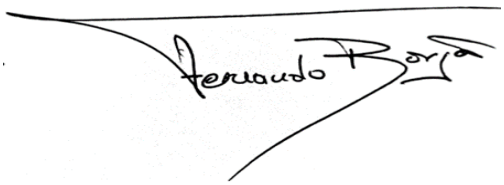
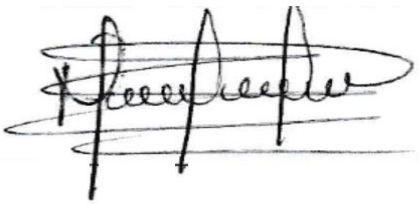
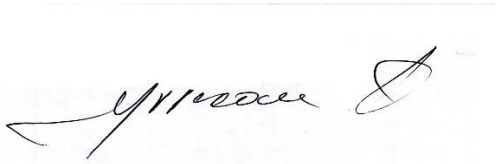
10. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

N/A

11. ANEXOS

A. Certificado de disponibilidad presupuestal
B. Cotizaciones.
C. Anexo Cantidades y lugares a entregar el material suministrado.

12. RESPONSABLES

La **Entidad** deberá definir quiénes forman parte como responsables del estudio previo. Para nosotros, quienes hagan parte del mismo en cada uno de los numerales descritos deberán firmar como responsables del mismo.	
FERNANDO BORJA SANCHEZ Subdirector Desarrollo Ambiental	**FIRMA:** 
NOMBRE: MARIA FERNANDA FIERRO ESPINOSA **CARGO:** Profesional Universitario S.D. A	**FIRMA:** 
NOMBRE: MARTHA ROSALBA RICAURTE GUARNIZO **CARGO:** Profesional Especializado Área de Contratos	**FIRMA:** 
NOMBRE: GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO **CARGO:** Asesor Dirección General - (Elabora indicadores financieros para el presente proceso de selección)	**FIRMA :** 

ANEXO

			MUNICIPIOS		IBAGUÉ					
	INSUMO	**UNIDAD**	**FRESNO ESTADIO**	**LIBANO TIESTOS**	**REFUGIO 2 ETAPA**	**ARKALA 2 ETAPA**	**CALUCAIMA**	**BERLÍN**	**VARSOVIA 2 ETAPA**	**CANTIDAD TOTAL**
	ABONO ORGANICO	KG	129	99	44	169	144	61	226	872
	CAL	KG	129	99	44	169	144	61	226	872
	DURANTAS	UND		280		200	360	60	500	1400
	HIDRORETENEDOR	KG	13	10	5	17	14	6	22	87
	INSECTICIDA ATAKILL	LB	2	3	3	3	2	2	3	18
	ITSORAS	UND		280	125	300	540	99	750	2094
	MARGARITA FORRAJERA	UND	1,025	546	500	1,925	660	710	2,175	7541
	TRIPLE 15	KG	129	99	44	169	144	61	226	872

ANEXO PROPUESTA ECONOMICA

	INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA (%)	VALOR IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
INSUMOS AGROPECUARIOS	ABONO ORGANICO	KG	872		–		
	CAL	KG	872		–		
	DURANTAS	UND	1400		–		
	HIDRORETENEDOR	KG	87		19%		
	INSECTICIDA ATAKILL	LB	18		–		
	ITSORAS	UND	2094		–		
	MARGARITA FORRAJERA	UND	7541		–		
	TRIPLE 15	KG	872		–		
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA							