PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA SA – 001 DE 2022

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

OBJETO: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA PLASTICA Y DEMAS ACTIVIDADES ENMARCADAS EN EL MEJORAMIENTO DE LOS, AMBIENTES EDUCATIVOS EN EL CONVENIO 443-2021 RELACIONADO CON EL FORTALECIMIENTO A LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE "UNA FORMACION PARA LA VIDA" EN CINCO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL.

PRESUPUESTO OFICIAL: SESENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M.L. ($ 60.233.243) – INCLUIDO IVA.

MODALIDAD DE SELECCIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTIA– ARTICULO 2 NUMERAL 2 de la LEY 1150 DE 2007, y el ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.1 del DECRETO 1082 de 2015.

FECHA ELABORACIÓN: marzo de 2022.

MARCO LEGAL.

El **Artículo 2.2.1.1.2.1.1** del **Decreto 1082 de 2015**, reza *"Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos y pliegos de condiciones, y en desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone y deberán contener como mínimo, lo siguientes elementos.*

1. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.
2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

3. La modalidad de selección del contratista y su justificación. incluyendo los fundamentos jurídicos.
4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.
5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.
6. El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.
7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación.
8. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. "

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL CONTRATO:

1.1. ANTECEDENTES

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 2°, que son fines esenciales del Estado: *servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (…)*

El municipio de El Peñol como ente territorial goza de autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y personería jurídica, el cual en virtud del artículo 311 de la Constitución Política de 1991, tiene la función de prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la constitución y las leyes, en particular, debe velar por el adecuado funcionamiento de la entidad y dar cumplimiento a la normativa establecida para la contratación estatal en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes y reglamentarias.

El Municipio de El Peñol dentro de su jurisdicción cuenta con 21 establecimientos educativos rurales, es así que después de realizar un análisis y posterior caracterización de cada una de las escuelas priorizadas por parte de la Coordinación de Medio Ambiente y la Coordinación de Educación se evidencia una fuerte necesidad de

intervención en cinco de ellas, entre las cuales se resaltan: CER El Marial con 20 alumnos, CER El Uvital con 18 alumnos, CER Palestina con 22 alumnos, CER Santa Ana con 17 alumnos, estos centros educativos a la fecha carecen de espacios adecuados para el sano esparcimiento y recreación de los niños y jóvenes que allí llegan a recibir su formación académica, a su vez en los últimos años no se ha logrado generar una conciencia de cuidado y protección de los recursos naturales, por lo que se hace necesario fortalecer la educación agroecológica y ambiental en dichos centros educativos.

Las dificultades anteriormente mencionadas tienen relación con los proyectos educativos escolares PRAES, con los ejes a trabajar desde la Política Nacional de Educación Ambiental PNEA (Gestión de Recurso Hídrico, Gestión de Residuos, Gestión del Riesgo, Bosques y Biodiversidad, Gestión del Suelo Cambio Climático), para aportar a su desarrollo integral, con la premisa que indica que la calidad de la educación comienza por la tenencia de un espacio adecuado para ejercer las diferentes actividades que hacer parte de la formación académica de los niños y jóvenes, quienes son los principales artífices de su aprendizaje, pensando en la importancia que tienen los centros educativos para el desarrollo de las comunidades rurales es que se posibilita la inversión de recursos públicos en la adaptación de espacios educativos para los niños, que finalmente redundarán en la capacidad cognitiva de las comunidades educativas que se lucran de dicho proyecto, así las cosas se adecuarán estas áreas como un ambiente de aprendizaje donde los niños y jóvenes tengan la capacidad de visionar un panorama educativo mucho más amigable, tomando de referencia la simbiosis ser humano – naturaleza, lo anterior se podrá llevar a cabo gracias al convenio interadministrativo de cofinanciación número 443-2021, que está enfocado en el suministro, transporte e instalación de elementos en madera plástica como: casa parque de muñecas, parque infantil mini, puntos ecológicos, composteras, además de proferir por el ahorro y uso eficiente del agua por medio de la adecuación de sistemas de aguas lluvias en las cubiertas, también se fomentara la producción agroecológica por medio de la instalación de colmenas de abejas (meliponas) que darán una rentabilidad económica para los centros educativos, pero sobre todo pensando en el componente educativo que de allí se puede extraer, esto sin contar que se tendrá la preparación de huertas escolares que ayudaran a crear identidad campesina por parte de los niños y jóvenes que son un eje fundamental para el futuro del campo.

1.2. OBJETIVOS DEL CONTRATO:

a) Implementar composteras en madera plástica para la adecuada disposición y aprovechamiento de residuos orgánicos en los cinco centros educativos priorizados.

b) Realizar la construcción, instalación y puesta en marcha de sistemas para recolección de aguas lluvias para la optimización del recurso hídrico en los CER beneficiarios.

c) Apoyar la implementación de huertas escolares bajo el modelo de agricultura limpia – BPA Municipio para incentivar la vocación agrícola en las nuevas generaciones del área rural del de El Peñol.

d) Fortalecer los espacios de sano esparcimiento en los centros educativos rurales priorizados por medio de la instalación de parques y casas de muñecas en madera plástica.

e) Mejorar los procesos de recolección, disposición y aprovechamiento final de los residuos inorgánicos por medio de la dotación de puntos ecológicos en madera plástica.

f) Establecer colmenas para la producción con abejas meliponas (angelita) con fines educativo – ambientales en los centros educativos rurales.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO:

ARTICULACIÓN AL PLAN DE DESARROLLO

Se articula el presente convenio con el Plan de Desarrollo de la Administración Municipal “TODO POR MI GENTE” en la: **Línea Estratégica 3:** un modelo de desarrollo ambiental, **Componente 3.1:** El peñol biodiverso y sostenible, **Programa 3.1.2:** Educación ambiental y en la **Línea Estratégica 1:** Nuestra Gente, **Componente 1.1:** Todo por la educación, **Programa 1.1.1.2:** Adecuación y mantenimiento de infraestructura educativa que aporten a la mejora de la cobertura del servicio educativo.

Articulación al banco de proyectos con el código BPIN 2022055410011 denominado **CONTRIBUCION AL MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE EL PEÑOL.**

La Administración Municipal 2020-2023 "***TODO POR MI GENTE"***, tiene como premisa fundamental el fortalecimiento de los centros educativos rurales, es por ello que ha priorizado cinco de ellos para implementar acciones y obras que permitan un óptimo desarrollo educativo en los alumnos que allí reciben su formación académica, visionando el componente ambiental como pilar fundamental, los postulados de eficiencia y eficacia consagrados en la Constitución Política de 1991.

Actualmente las organizaciones públicas asumiendo su rol de responsabilidad social y desarrollo sostenible están a la vanguardia con las tecnologías y herramientas que ayuden en gran medida a mitigar los gases de efecto invernadero sobre la atmosfera, por lo tanto implementar elementos en madera plástica sería un aporte significativo en la reducción a la presión actual que tienen los bosques y reservas forestales, teniendo presente que años atrás los parques y casas de muñecas eran 100% elaborados a base del consumo de madera.

La optimización del recurso hídrico se convierte en una necesidad preponderante para todo ser humano, la administración municipal conociendo tal situación asume su compromiso con el ahorro y uso eficiente del agua por medio de la implementación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias.

Cada día se hace más necesario fomentar la vocación agrícola en los niños y jóvenes del área rural del Municipio, ya que se ha podido ver un acelerado abandono del campo, esto como consecuencia de las precarias condiciones y oportunidades que facilita la producción agraria, por lo tanto incentivar la agricultura ecológica abre una nueva puerta de oportunidades con una mayor oferta y acogida en un mercado carente de productos agrícolas libre de trazas de plaguicidas nocivos para la salud pública.

Lo anterior sumado a la necesidad imperante de realizar un adecuada recolección, disposición y tratamiento final a los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en los cinco centros educativos rurales, contando con que el tema de residuos se convierte en una problemática mundial que debe ser asumida desde los Municipios con menor extensión hasta las grandes ciudades, evitando al máximo la proliferación de plagas, enfermedades y virus que pueden desencadenar en epidemias o pandemias que truncan el desarrollo y buen vivir del ser humano en la tierra, todas estas acciones descritas ciertamente estarán generando un impacto positivo en la contención del cambio climático que no da tregua y que afortunadamente en nuestro territorio aun no deja consecuencias nefastas.

SÍNTESIS DE LA NECESIDAD

Carrera 18 No 02 -91 Plaza de Bolívar, El Peñol, Antioquia. NIT: 890980917-1 Código Postal 05500. Teléfono 851 58 51. Email: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co Web: www.elpenol-antioquia.gov.co

Con la implementación del proyecto Ambientes de aprendizaje "UNA FORMACION PARA LA VIDA" en el Municipio de El Peñol, se busca que cada una de las obras y actividades educativo - ambientales que se quieren llevar a cabo en el marco del proyecto y que llegaran a mejorar significativamente los centros educativos rurales priorizados se espera facilitar mucho más las temáticas educativas para los docentes, reconociendo que día a día la formación académica se vuelve mucho más difícil de transmitir cuando no se utilizan herramientas y dinámicas dispuesta en el medio, se reconoce la importancia que tiene el objetivo pedagógico enmarcado en los ejes temáticos de la política nacional de educación ambiental-PNEA y los deberes básicos de aprendizaje-DBA del Ministerio de Educación Nacional – MEN, bajo estas premisas se apoyara a los Establecimientos Educativos en la implementación de los proyectos Ambientales Escolares – PRAE y muy específicamente en los seis (6) ejes temáticos, se fortalecerá la cultura ambiental en centros educativos rurales de El municipio de El Peñol, dotando con elementos educativos y para el sano esparcimiento de los niños y jóvenes que allí participan.

Para satisfacer dicha necesidad y en virtud de lo previsto en los artículos 2° de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y en cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal y la función administrativa y por tratarse de una compra cuyo presupuesto se encuentra dentro de la menor cuantía, el procedimiento de selección será el de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.**

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

"SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA PLASTICA Y DEMAS ACTIVIDADES ENMARCADAS EN EL MEJORAMIENTO DE LOS, AMBIENTES EDUCATIVOS EN EL CONVENIO 443-2021 RELACIONADO CON EL FORTALECIMIENTO A LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE "UNA FORMACION PARA LA VIDA" EN CINCO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL".

2.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En cumplimiento del objeto contractual el contratista durante el término de este contrato deberá:

1. Se entregarán los elementos en madera plástica (parques infantiles, casa de muñecas, puntos ecológicos, composteras) y demás obras relacionadas con la instalación de colmenas de abejas meliponas (angelita), adecuación de huertas escolares y el suministro, transporte e instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias en los centros educativos rurales beneficiarios bajo la supervisión de la Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en las condiciones dadas en la ficha técnica.

2. Garantizar que cada uno de los elementos y demás obras se realicen con los estándares de calidad exigidos.
3. Suministrar, transportar e instalar los elementos en madera plástica en los sitios ubicados en la zona rural del municipio en los tiempos señalados por la ley o el organismo competente.
4. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor durante la ejecución del objeto contractual y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos en la ejecución Contractual.
5. Cumplir a cabalidad todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta presentada, la cual hace parte integral del contrato a celebrar.
6. Garantizar la confidencialidad y privacidad de la información que por razón del contrato deba manejar.
7. Si a ello hubiere lugar, constituir las garantías del caso, según las condiciones establecidas en el contrato.
8. EL CONTRATISTA deberá acreditar durante la ejecución del objeto contractual, el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia en especial de lo contenido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias.
9. El contratista se compromete a ejecutar el contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual.
10. Las demás que tengan relación directa con el objeto del contrato y que sean autorizadas por el supervisor.
11. Suministrar los bienes y demás obras objeto del contrato a celebrar dentro de los plazos, cantidades y especificaciones técnicas establecidas para tal efecto.
12. Pagar los impuestos, tasas y tributos etc, a que hubiere lugar en razón del contrato, en caso de que el oferente pertenezca al sector PRIVADO, o si es del sector PUBLICO se aplicarán las exoneraciones correspondientes.
13. Presentar de manera oportuna la respectiva factura.

2.3. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

1. Cumplir con la forma de pago estipulada en el contrato.
2. Suministrar la información requerida por el contratista, para el adecuado desarrollo del objeto del contrato.
3. Aprobar la calidad y oportunidad de los resultados entregados por el contratista.
4. Hacer seguimiento y/o supervisión a las actividades definidas en el contrato.
5. Asignar el personal idóneo para desarrollar el objeto del contrato de acuerdo con los pliegos de condiciones.

6. Realizar los requerimientos que en derecho correspondan para el cabal cumplimiento de las obligaciones, la expedición de pólizas (cuando corresponda), la aclaración de las mismas o demás actividades acordes con el cumplimiento del objeto contractual.

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

De conformidad con el marco normativo de contratación estatal, ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007, así como lo establecido en el **decreto 1082 de 2015**, EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL define el contrato a celebrar como un Contrato innominado, dado que tiene parte suministro, transporte, instalación, adecuación y soporte técnico**.**

2.5 PLAZO

El plazo para la ejecución de la presente contratación será de cuatro (04) meses calendario, contados desde la suscripción del acta de inicio.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Dispone el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 que *"La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública,* ***selección abreviada****, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas…"*

La selección del contratista para ejecutar el presente contrato, se realizará a través del procedimiento de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA** en virtud de lo dispuesto por el **Decreto 1082 de 2015**, por el cual se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, se consideró las siguientes variables:

4.1. ANÁLISIS TÉCNICO

De acuerdo a las actividades que se van a desarrollar, se pudo establecer que las empresas que pueden prestar el servicio requerido, son aquellas que se dedican al suministro e instalación de elementos en madera plástica, adecuación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias, implementación de huertas escolares y colmenas para producción melífera (angelita), por lo tanto la empresa que se presente al proceso deberá contar con la versatilidad para suministrar a cabalidad todas las obras y actividades descritas, es a este sector específico, que se dirigirá el presente pliego de condiciones.

Al revisar las diferentes actividades y algunas de estas empresas relativas al sector de la agroindustria y de la dotación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias, y demás insumos para el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje, se pudieron establecer los valores apropiados, de acuerdo a los insumos y herramientas que técnicamente cumplen con las especificaciones y aportan satisfactoriamente a la necesidad que se tiene por parte de la entidad.

4.2. ANALISIS FINANCIERO.

El municipio de El Peñol ha evaluado el sector, desde la información primaria disponible, que se logra a través de los sistemas de información pública, caso concreto el SECOP y Gestión Transparente, igualmente ha valorado y analizado en el orden municipal y departamental, esto es, obtener información relevante para adoptar la decisión contractual, que sin desconocer el Ordenamiento Jurídico permitan la contratación que se justifica, así se requiere que la entidad con quien se contrata, acredite idoneidad, experiencia y capacidad instalada para la ejecución del objeto contractual. La idoneidad se verificará a través de los actos de creación y/o los certificados de cámara y comercio

4.2.1. Análisis de la demanda

En el contexto Nacional el PET es uno de los plásticos más utilizados en la industria por tanto es el que mayor porcentaje de desechos genera en el país. Según estudios realizados por la compañía ENKA de Colombia SA. En el mundo, se recicla el 41% del PET, del cual el 90% proviene de envases plásticos como botellas. En Colombia se recicla el 22%, de plástico PET fabricado; El consumo de plásticos en Colombia ha venido creciendo notoriamente, una evidencia de ello es que desde 1997 al 2000 fue de aproximadamente 530.000 toneladas anuales, en tanto que el volumen de residuos plásticos urbanos estimado por ACOPLASTICOS se encuentra entre 220.000 y 280.000 toneladas / año (MADVT, 2004).por esto se vienen creando en el mercado elementos donde la materia prima es el plástico como; madera plástica, resultado de un proceso de recuperación, transformación y aprovechamiento en sistemas educativos como, parques infantiles, jardines verticales, estacones, y envaradera plástica, en el contexto local no se tiene una empresa que procese estos elementos pero se cuentan con

Carrera 18 No 02 -91 Plaza de Bolívar, El Peñol, Antioquia. NIT: 890980917-1 Código Postal 05500. Teléfono 851 58 51. Email: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co Web: www.elpenol-antioquia.gov.co

espacios para el aprovechamiento e instalación de los sistemas convertidos en madera plástica, promoviendo y generando empleos para la puesta en marcha o suministro de estas actividades. **La industria plástica representa el 15% del PIB manufacturero**, emplea a cerca de **65.000 personas**, cuenta con cerca de **650 empresas y fabricantes** y alrededor de 2.500 establecimientos dedicados a plástico y similares (incluidos comercios).

Programa de Uso Eficiente Y Ahorro del Agua

En el año 1997 se expidió la Ley 373 por la cual se establece el "Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua"; entendiendo este programa como un conjunto de proyectos y acciones dirigidas que platean y deben implementar los usuarios del recurso hídrico, allí establecidos, para hacer un uso eficiente del agua.

En el año 2010 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la cual los principios, objetivos y estrategias para el manejo del recurso hídrico en el país, la cual establece como principio 6 "Ahorro y uso eficiente: el agua dulce se considera un recurso escaso y por lo tanto, su uso será racional y se basará en el ahorro y uso eficiente". En virtud de lo anterior, el Municipio de El Peñol reconociendo su responsabilidad y compromiso con la sostenibilidad ambiental, pretende implementar en los centros educativos rurales beneficiados sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias que ciertamente traerá un gran beneficio en la optimización de demanda recurso hídrico.

https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/administracion-del-recurso-hidrico/demanda/uso-eficiente-y-ahorro-de-agua

ALIMENTACIÓN

Según las Naciones Unidas las previsiones muestran que el mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero para 2030 y, pese a que se han realizado ciertos progresos, tampoco lleva camino de lograr las metas mundiales sobre nutrición. Es probable que la seguridad alimentaria y el estado nutricional de los grupos de población más vulnerables se deterioren aún más debido a las repercusiones socioeconómicas y sanitarias de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), según el informe El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020.

https://www.un.org/es/global-issues/food

Teniendo presente estos datos, se hace imperante crear una identidad con vocación agrícola en los niños y jóvenes que reciben su formación académica e integral en los centros educativos rurales, pues reconociendo la modernización acelerada que sufre la sociedad actualmente, no es descabellado hablar de una crisis de hambre por la falta de campesinos que laboren sus tierras y desplazamientos hacia las ciudades.

POLINIZADORES

La FAO esboza que más del 75 % de los cultivos alimentarios del mundo dependen en cierta medida de la polinización. Los polinizadores, como las abejas, mariposas, pájaros, polillas, escarabajos e incluso los murciélagos, ayudan a que las plantas se reproduzcan. De hecho, las frutas y las hortalizas son los *retoños* de las plantas. No solemos verlas de esta manera, pero las semillas, frutas y algunas hortalizas tienen su origen en una planta que ha sido previamente polinizada. ¡En parte gracias a las abejas podemos disfrutar de algunos de los alimentos de nuestro picnic!

Sin embargo, la población de polinizadores –en especial abejas y mariposas– ha disminuido de manera preocupante, debido principalmente a prácticas agrícolas intensivas, cambios en el uso de la tierra, plaguicidas (incluidos los insecticidas neonicotinoides), especies exóticas invasoras, enfermedades, plagas y el cambio climático.

http://www.fao.org/home/es/

Número del Proceso	Objeto	Entidad Territorial	Cuantía
004-2019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARQUES INFANTILES, MÓDULOS DE COMPOSTAJE Y PUNTOS ECOLÓGICOS ELABORADOS EN MADERA PLÁSTICA RECICLADA PARA LA SEPARACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	El Santuario	674.534.355
SASIP-SPDT-005-2021	ADQUISICIÓN DE PARQUES BIOSALUDABLES EN EL MUNICIPIO DE REMEDIOS ANTIOQUIA EN EL APOYO PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO JUNTOS POR REMEDIOS 2020-2023.	Remedios	92.000.000
SDS-MC-005-2021	ADQUISICIÓN DE COLMENAS TIPO LANGSTROTH INCLUYENDO NÚCLEOS Y TRAMPAS DE POLEN COMO ESTRATEGIA DE FOMENTO AGROINDUSTRIAL PARA LOS JÓVENES DEL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA SANTANDER.	Bucaramanga	29.827.140

Número del Proceso	Objeto	Entidad Territorial	Cuantía
CAR-SASI-013-2021	SUMINISTRO DE KITS CON ELEMENTOS E INSUMOS NECESARIOS PARA FORTALECER LA ESTRATEGIA EDUCATIVA LLUVIA PARA LA VIDA, ECOESCUELA Y OTRAS ALTERNATIVAS EL USO EFICIENTE DEL AGUA; QUE PERMITAN PROMOVER LA CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS ACTORES SOCIALES DE LAS CUENCAS PRIORIZADAS DEL TERRITORIO CAR. SUMINISTRO DE KITS CON ELEMENTOS E INSUMOS NECESARIOS PARA FORTALECER LA ESTRATEGIA EDUCATIVA LLUVIA PARA LA VIDA, ECOESCUELA Y OTRAS ALTERNATIVAS EL USO EFICIENTE DEL AGUA; QUE PERMITAN PROMOVER LA CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS ACTORES SOCIALES DE LAS CUENCAS PRIORIZADAS DEL TERRITORIO CAR.	CAR Cundinamarca	36.320.320.817

4.2.2. Análisis de la oferta.

Apreciada por su longevidad frente a la madera natural, la madera plástica se destaca en los sectores de la construcción y automotriz, abriendo las posibilidades para múltiples innovaciones tecnológicas que ayuden a desarrollar este mercado en otras aplicaciones potenciales. El apoyo con políticas y demanda *por parte de los gobiernos* puede resultar fundamental para el crecimiento del segmento.

Los proveedores en el Mercado nacional de elementos en madera plástica, como CONSTRUPLASS S.A.S, PROYECTPLASS, GIRASOL S.A.S empresas dedicadas a la producción y comercialización de la **madera plástica**, como un sustituto a elementos fabricados en madera, concreto y acero.

Por su parte la oferta en cuanto al suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas para aprovechamiento de aguas lluvias es alta ya que existen diferentes empresas

en el oriente antioqueño que se dedican a este tipo de actividades en pro del ahorro y uso eficiente del agua en diferentes instituciones públicas y privadas de la región, por ejemplo PAVCO S.A.S, PVC ORIENTE S.A.S

Para la instalación de colmenas y la adecuación de las huertas escolares incentivando el componente educativo - ambiental en los distintos centros educativos rurales se requiere contar con mano de obra calificada y No calificada ya que se realizaran talleres sobre el cuidado y mantenimiento de las unidades productivas, por lo que se cuenta con pequeñas y medianas microempresas dedicadas a la producción melífera en la región y la agricultura ecológica, por lo que acceder a este tipo de estrategia educativa es viable por medio de empresas como LA MONARQUIA S.A.S, MIELES SAN RAFAELITAS LTDA.

4.2.1. IMPUESTOS DEL CONTRATO

El contratista deberá cancelar los siguientes impuestos que rigen en el MUNICIPIO DE EL PEÑOL para este tipo de **contratos**, y por ello es un índice de costo de los productos.

ESTAMPILLA	PORCENTAJE
Estampilla Pro cultura	2%
Estampilla Pro Hospital	0.5%
Estampilla Pro ancianos	4%
Industria y Comercio	0.8%
Tasa predeporte	1.5%
TOTAL	8.8

NOTA: El proponente que sea adjudicatario del contrato, deberá realizar el pago del paz y salvo y de la reserva, de conformidad con el Estatuto Tributario Municipal.

4.3. VALOR y FORMA DE PAGO

Con base en lo anterior, se ha estimado el presupuesto oficial de la presente SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA en la suma de SESENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M.L. ($ 60.233.243) – INCLUIDO IVA.

Valor que se pagará de acuerdo a la propuesta adjudicada.

El valor del contrato se pagará mediante actas de avance de las actividades cumplidas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa la presentación de

la factura y presentación de la certificación de cumplimiento de los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con lo previsto en la Ley 789 de 2002.

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL, NO entregará anticipo.

4.4. IMPUTACIÓN Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL ha estimado el presupuesto oficial de la presente **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA** en la suma de **SESENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M.L. ($ 60.233.243) – INCLUIDO IVA.** y demás costos directos e indirectos; correspondientes a la VIGENCIA 2021 SEGÚN CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, No. 289 , rubros:

Artículo: 2.3.2.02.02.009.13.06 Fortalecimiento e implementación de proyectos ambientales escolares	Valor: $17.000.000
Artículo: 2.3.2.02.02.009.13.18 R.B Programas de promoción y protección ambiental	Valor: $4.558.243
Artículo: 2.3.2.02.02.009.20.02.01 Convenio # 443 – 2021 FORTALECIMIENTO A LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE "UNA FORMACIÓN PARA LA VIDA" EN CINCO CENTROS EDUCATIVOS RURALES DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL.	Valor: 38.675.000
TOTAL	**Valor:** $60.233.243

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Teniendo en cuenta que se trata de un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía y los criterios de selección objetiva establecidos para esta modalidad de selección en el Artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL adjudicará el objeto del presente proceso de selección mediante la ponderación de los elementos de calidad y precio soportadas en puntajes o fórmulas que para efectos serán señalados en el pliego de condiciones definitivo.

5.1 CRITERIO DE EVALUACIÓN

Dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad a que se refiere el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, se determinara para esta contratación mediante la ponderación de los elementos de calidad y precio soportadas

en puntajes o fórmulas que para efectos serán señalados en el pliego de condiciones definitivo.

CRITERIO DE EVALUACIÓN	***PUNTAJE MAXIMO***
Acreditación personal con discapacidad	10
Factor económico	590
Incentivo a industria nacional	200
Plan manejo socio ambiental	200
Total	**1000**

METODOLOGÍA El Municipio El Peñol, previos los estudios correspondientes y el análisis comparativo de las ofertas con base en los aspectos jurídicos, técnicos, económicos y financieros, adjudicará la selección abreviada al oferente cuya propuesta se ajuste al Pliego de Condiciones y haya obtenido el mayor puntaje. En caso de empate en el puntaje total, dará aplicación a los criterios de desempate establecidos en la Ley 2069 de 2020.

FACTOR ECONÓMICO

El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso y los riesgos y administración de mismos, diligenciados en el formato Anexo número 3.

Para establecer el valor de la propuesta económica se dará aplicación al siguiente procedimiento:

El Municipio no realizara correcciones aritméticas originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.

No se aceptarán propuestas cuyo valor sea mayor al presupuesto oficial y deberá cumplir con lo establecido en la Ley 842 de 2003.

CALIFICACIÓN FACTOR ECONÓMICO:

La entidad a partir del valor total de las Ofertas asignará máximo cuatrocientos noventa (590) puntos acumulables de conformidad con el siguiente procedimiento:

- Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

Número	Método
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica con presupuesto oficial
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente el **DIA HABIL SIGUIENTE** al cierre de presentación de las ofertas. Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación.

Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

1. **Media Aritmética**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$X = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

X = Media aritmética.

x_i = Valor total corregido de la propuesta i

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

X = Media aritmética

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de propuesta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las Ofertas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

2. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida de más alta y el promedio aritmético de las Ofertas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$X_A = \frac{V_{\max} + X}{2}$$

Donde,

Carrera 18 No 02 -91 Plaza de Bolívar, El Peñol, Antioquia. NIT: 890980917-1 Código Postal 05500. Teléfono 851 58 51. Email: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co Web: www.elpenol-antioquia.gov.co

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total corregido de la propuesta más alta

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\lfloor X_A - V_i \rfloor}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de propuesta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las Ofertas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

3. Media Geométrica Con Presupuesto Oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso o módulo de acuerdo al siguiente cuadro:

Número de ofertas (n) [número]	**Número de veces en la q se incluye el presupuesto oficial (nv) [veces]**
1 – 3	1

4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
…….	

Y así sucesivamente por cada tres Ofertas válidas, se incluirá una vez el presupuesto oficial del proceso o módulo.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[(nv+n)]{PO * PO * \ldots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \ldots * P_n}$$

Donde,

G_{po} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO)

n = Número de Ofertas económicas válidas

PO = Presupuesto oficial del proceso

P_1 = Valor de la propuesta económica corregida del Proponente i

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

G_{po} = Media geométrica con presupuesto oficial

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de propuesta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación

Las Ofertas que no estén definidas como válidas no se les tendrán en cuenta puntaje alguno en ninguno de los criterios.

4. Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método El Fondo procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con el siguiente formula:

El proponente que presente EL MENOR VALOR ofertado, entendido este como el menor valor resultante de la sumatoria de todos y cada uno de los ítems obtendrá el máximo puntaje. Las demás propuestas serán calificadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTAJE} = \frac{\text{M.V.O. x 590}}{\text{Vo.P.E.}}$$

Donde:
M.V.O. = Menor valor ofertado
Vo.P.E. = Valor ofertado de la propuesta evaluada

FACTOR AMBIENTAL

El plan de acción socio ambiental tendrá un puntaje de hasta doscientos (200) puntos, y se calculará con los siguientes criterios:

Se deberá presentar un Plan de Acción socio Ambiental para la respectivo contrato al cual se le asignará un puntaje de hasta máximo 200 puntos teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

1. PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS (50 puntos)
2. PROGRAMA DE PREVENCION DE LA CONTAMINACION DE CUERPOS DE AGUA REDES DE SERVICIOS PUBLICOS (50 puntos).
3. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL (40 puntos).
4. PLAN DE CONTINGENCIAS (30 puntos).
5. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA (30 puntos)

PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL

Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, según la Ley 816 de 2003, en la evaluación se asignarán los puntos a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales de la siguiente manera:

El ofrecimiento nacional recibirá un puntaje de doscientos (200) puntos

Las Ofertas extranjeras que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos.

Para lo anterior se deberá aportar el certificado, bajo la gravedad de juramento, en el que indique el porcentaje que ofrecerá de bienes y servicios nacionales.

PUNTAJE POR VINCULACIÓN DE TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto No. 392 de 2018, Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad, la entidad otorgará 10 puntos a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

- El proponente debe acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal así:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	**Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido**

Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para hacerse acreedor del puntaje, deberá entregar los siguientes documentos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

6. EL SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Con fundamento en lo dispuesto por el Decreto Nacional 1082 de 2015 se dará aplicación a lo dispuesto en el Artículo 10 del Decreto 1082 que estatuye: Determinación de los riesgos previsibles. Para los efectos previstos en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En las modalidades de Licitación Pública, **Selección Abreviada** y Concurso de Méritos, la entidad deberá tipificar en el proyecto de pliego de condiciones, los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto, y señalará el sujeto contractual que

soportará, total o parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato.

Los interesados en presentar ofertas deberán pronunciarse sobre lo anterior en las observaciones al pliego o en la audiencia convocada para el efecto, obligatoria dentro del procedimiento de licitación pública y voluntaria para las demás modalidades de selección en los que la entidad lo considere necesario, caso en el cual se levantará un acta que evidencie en detalle la discusión acontecida.

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos así previstos, debe constar en el pliego definitivo, así como la justificación de su inexistencia en determinados procesos de selección en los que por su objeto contractual no se encuentren. La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad en el respectivo pliego.

En la ejecución del contrato producto de la presente convocatoria, pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes, las que en virtud del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada ejecución del contrato y la finalidad de las partes en la contratación.

Para efectos de la presente convocatoria y ejecución de su contrato, se efectúan las siguientes definiciones:

RIESGO PREVISIBLE: Son los posibles eventos, hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de las actividades a ejecutar es factible su ocurrencia, por tratarse de riesgos normales que razonablemente se deben considerar al momento de proponer, celebrar el contrato y ejecutarlo, surgiendo así la obligación de asumirlo.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO: Es la materialización o manifestación que se hace en el pliego de condiciones, de aquellos eventos, hechos o circunstancias previsibles de ocurrencia.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO: Es la valoración en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que se hace del riesgo previsible.

ASIGNACIÓN DEL RIESGO: Es el señalamiento que se hace de la parte contractual que debe asumir el riesgo.

RIESGO IMPREVISIBLE: Son aquellos eventos, hechos o circunstancias donde no es factible su previsión; es decir, no se visualiza su ocurrencia. Estos riesgos deberán

Carrera 18 No 02 -91 Plaza de Bolívar, El Peñol, Antioquia. NIT: 890980917-1 Código Postal 05500. Teléfono 851 58 51. Email: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co Web: www.elpenol-antioquia.gov.co

estar considerados como costo del contrato en el ítem de gastos contingentes o imprevistos.

Para efectos de este proceso de selección se tipifican los siguientes riesgos:

Riesgos de responsabilidad contractual por calidad, correcto funcionamiento de los equipos y oportunidad del suministro del bien objeto de la convocatoria, estos riesgos será asumidos en su totalidad por el contratista.

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

Riesgos Financieros: es el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones entre otros.

Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no, hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros.

Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos, o

estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Retraso en la entrega de los servicios: Son los derivados de la entrega en fecha posterior a la estipulada en el contrato. - Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista seleccionado: Son las derivadas del incumplimiento de cualquier obligación adquirida con la suscripción del contrato.

Riesgos que asume EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL asume siempre y cuando se altere la ecuación contractual el 100% del perjuicio estimado hasta el punto de no pérdida con la ocurrencia de los siguientes hechos:

1. *RIESGO SOCIAL*: conflicto interno que afecte gravemente el derecho de locomoción e impida el transporte y entrega del bien.

2. *RIESGO SOCIAL:* inestabilidad del orden social y grave alteración de orden público.

3. *RIESGO LEGAL*: nueva regulación tributaria, que implique erogaciones no contemplados frente a las estipulaciones iniciales del contrato.

4. *RIESGO LEGAL*: MUNICIPIO DE EL PEÑOL, asume el riesgo en un 100% de la disponibilidad oportuna de los recursos con cargo a los cuales se ejecutará el contrato.

5. *RIESGO ECONÓMICO:* MUNICIPIO DE EL PEÑOL, asume en un 100% el riesgo de la adecuada ejecución presupuestal de los recursos asignados para la ejecución del presente contrato.

6. *RIESGO TÉCNICO:* MUNICIPIO DE EL PEÑOL, asume el riesgo de especificaciones técnicas, las deficiencias en los mismos siempre que generen desequilibrio económico del contrato plenamente demostrado serán restablecidas por la entidad, las condiciones iniciales que sirvieron de base para la celebración del contrato

Frente a factores exógenos a las partes contratantes y no atribuibles a alguna de ellas y que afecten sustancialmente el desarrollo del contrato, las partes podrán acudir a los mecanismos alternos de solución de conflictos que permitan la Ley, para mantener el equilibrio económico y evitar así una grave afectación a los intereses de ella.

MATRIZ DE RIESGOS

TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO (porcentual para este proceso % del valor del presupuesto)	
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	VALORACIÓN
Estimación inadecuada de los costos	CONTRATISTA	BAJA	20%
Los efectos derivados de las variaciones de la tasa de cambio	CONTRATISTA	BAJA	20%
Los efectos de todos y cualesquier daño, perjuicio o perdida de los bienes de su propiedad causados por terceros	CONTRATISTA	BAJA	20%
Bienes defectuosos	CONTRATISTA	MEDIA	35%
Falta de calidad en los productos suministrados	CONTRATISTA	MEDIA	35%
Los efectos de las variaciones en la legislación tributaria	CONTRATISTA	BAJA	20%
Financiamiento del contrato	CONTRATISTA	BAJA	20%
Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	CONTRATISTA	BAJA	20%
Obtención de seguros u otras garantías	N/A	N/A	N/A

7. REQUISITOS HABILITANTES Y FACTORES DE EVALUACIÓN

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL verificará los requisitos habilitantes de cada propuesta presentada, con el fin de determinar, de acuerdo con la Ley y las exigencias de este pliego de condiciones, con el fin de establecer las propuestas que posteriormente serán objeto de calificación. Si no se configuran en ellas ninguna de las causales de rechazo contenidas en este pliego de condiciones y si cumple con los factores habilitantes indicados a continuación, los cuales serán leídos del registro único de proponente.

FACTORES HABILITANTES	VERIFICACION
MANIFESTACIÓN DE INTERÉS	CUMPLE o NO CUMPLE
CAPACIDAD JURIDICA	CUMPLE o NO CUMPLE
CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE o NO CUMPLE
EXPERIENCIA (GENERAL Y ESPECIFICA)	CUMPLE o NO CUMPLE

7.1. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS (PLATAFORMA SECOP II)

Los interesados en participar en la presente convocatoria como oferentes, deberán en el término señalado en el cronograma manifestar su interés en la plataforma SECOP II; dentro del plazo y horario establecido en el cronograma.

Se anulará la inscripción de los oferentes interesados que se inscriban más de una (1) vez, bien sea como persona natural, persona jurídica, unión temporal o consorcio, o se demuestre que participa como socio o representante legal de otro inscrito.

Para todos los efectos prevalece el contenido del Pliego de Condiciones publicado en la plataforma SECOP II.

El presente requisito es obligatorio para la presentación de ofertas al presente proceso de selección.

7.2. CAPACIDAD JURÍDICA

Los proponentes, además de cumplir con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, deberán adjuntar la siguiente documentación para efectos de la verificación de la propuesta:

7.2.1. Carta de presentación de la propuesta

(FORMATO). Firmada por el proponente si es persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, consorcio o unión temporal.

7.2.2. Certificado de existencia y representación legal

Expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción respectiva cuando se trate de persona jurídica. Este certificado debe haber sido expedido en un término inferior a treinta (30) días de antelación, contados desde la fecha de cierre de la presente contratación. Cuando de los certificados de existencia y representación se desprenda que requiere de una habilitación especial para celebrar contratos de determinada cuantía y cuando la propuesta sea por un valor mayor del autorizado, deberá anexar el acta de la junta directiva autorizando al representante legal para presentar la propuesta y celebrar el contrato. Las personas jurídicas deberán acreditar que la vigencia de la sociedad no será inferior a la del plazo del contrato y tres años más.

En caso de consorcio y unión temporal deberá aportarse este documento por cada integrante, si está obligado a tenerlo.

La actividad comercial u objeto social del proponente deberá estar relacionada con el objeto del presente contrato. Para el caso de proponentes plurales, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.

7.2.3. Garantía de seriedad de la propuesta

Por un valor correspondiente al diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial y con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la contratación. Esta garantía podrá consistir en una póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia o en una garantía bancaria. Con la propuesta deberá anexarse la póliza y el recibo de la cancelación de la prima.

7.2.4. Acta de constitución del Consorcio, Unión Temporal

(FORMATO). En caso de que la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, deberá anexar el documento donde se acredite la constitución del mismo, el cual no podrá ser modificado sin el consentimiento previo de EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL, con el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Además, indicando el nombre del representante legal. Estas asociaciones serán reguladas por lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y demás normas.

7.2.5. Autorización de la Junta Directiva o junta de socios al gerente o representante legal.

El Representante Legal de la persona jurídica debe estar facultado cualitativa y cuantitativamente para presentar las propuestas, bien por los respectivos estatutos o por manifestación expresa y escrita del órgano societario competente para tal efecto; en el último caso, debe adjuntar el acta respectiva o certificación al respecto.

La anterior autorización no deberá tener una anterioridad superior a los treinta días calendario, contados a partir de la fecha de apertura de la presente contratación.

La anterior observación también es válida para los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma asociativa que se presente.

7.2.6. Certificado de Inscripción en el registro único de proponentes

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL, podrá solicitar la información adicional que sirve de soporte a los documentos contenidos en dicho certificado, con los cuales se confrontará la inscripción, conforme por lo prescrito por los artículos 22.3 y 22.5 de la Ley 80 de 1993. Este certificado deberá haber sido expedido en un término inferior a treinta (30) días de antelación, contados desde la fecha de cierre de la presente contratación. En caso de consorcio o unión temporal, cada integrante deberá aportar el registro en forma independiente.

Clasificación UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
49241500	Equipo de parques infantiles

7.2.7. Certificados de experiencia genérica y específica principal

Deben aportarse los certificados, expedidos por la entidad pública o privada contratante, por cada experiencia que el proponente pretenda hacer valer y deberá contener la información que permita deducir la idoneidad del proponente.

Cuando el suministro se ejecute en consorcio o unión temporal, la certificación debe indicar claramente el porcentaje de participación; sin este requisito NO se tomará en cuenta como experiencia.

7.2.8. Certificación de pago de los aportes de sus empleados

De conformidad con el párrafo 2, artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, cuando a ello haya lugar.

Para el efecto, deberá aportarse con la propuesta certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el Representante Legal, la cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
El anterior requisito es obligatorio e indispensablemente deberá aportarse con la propuesta, so pena de no ser tenido en cuenta para el proceso de selección. Esta exigencia igualmente aplica para cada uno de los miembros del Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa que se presente.

Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud y pensiones. Si tiene trabajadores a su servicio deberá acreditar, además, el pago de aportes a la seguridad social de éstos, así como de los parafiscales antes señalados.

Para efectos de poder comenzar la ejecución del contrato el eventual proponente favorecido deberá allegar copia de los pagos al sistema de seguridad social de sus trabajadores, en este evento ya no será suficiente la certificación del revisor fiscal o el representante legal, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

7.2.9. Relación de multas y sanciones, según formato anexo

(FORMATO) El proponente deberá diligenciar y firmar el formato que se anexa "Relación de multas y sanciones", establecido por EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL, donde se indicarán las multas y las sanciones que le hayan sido ejecutoriadas durante los últimos dos (2) años por incumplimiento en el desarrollo de otros contratos, contados a partir de la apertura de la presente contratación. En el caso de los consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con esta exigencia. EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL se reserva la facultad de verificar la información suministrada por el proponente.

DOCUMENTOS ADICIONALES

7.2.10 Fotocopia del Certificado del Registro Único Tributario (RUT)

En cumplimiento a la Ley 863 de diciembre 29 de 2003, Decreto Reglamentario 3426 del 20 de octubre de 2004 y el Decreto Reglamentario 2788 del 31 de SEPTIEMBRE de 2004, los proponentes deberá aportar copia del RUT (Registro Único Tributario), donde se verifique que se han inscrito en el Régimen Común o Régimen Simplificado, así mismo, las personas naturales que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y aquellas personas o entidades no responsables del impuesto sobre las ventas, que requieran la expedición de NIT, cuando por disposiciones especiales estén obligadas a expedir factura.

Para consorcios y uniones temporales deberá presentarse el RUT de cada uno de sus integrantes.

7.2.11 Copia de la cédula de ciudadanía para Personas Naturales y para representantes legales de entes jurídicos.

7.2.12 Boleta fiscal expedida por la Contraloría General de la Nación

7.2.13 Certificado de Antecedentes de la procuraduría

7.2.14 Certificado Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional vigente de la persona natural que presenta la propuesta y del representante legal de la persona jurídica

7.2.15 DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. En la carta deberá declarar expresamente no hallarse incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad o Prohibiciones para contratar establecidas en la Constitución Política y/o en el ordenamiento legal vigente.

8. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA)

Será admisible la propuesta que se ajuste a los requisitos establecidos a continuación para cada uno de los factores financieros. Nivel de Endeudamiento e Índice de Liquidez, los cuales se evaluarán con base en la información

suministrada en el Registro Único de Proponentes. En caso contrario se calificará como NO ADMISIBLE.

8.1 Índice de Liquidez (IL)

Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un Índice de Liquidez igual o superior a **OCHO PUNTO CERO (8.0)** para continuar con la etapa de calificación.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, este indicador se calculará mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo con la participación de cada uno de los miembros.

8.2 Nivel de Endeudamiento (NE)

Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento igual o menor a **CERO PUNTO CINCO (0.5)** para continuar con la etapa de calificación.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, este indicador se calculará mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo con la participación de cada uno de los miembros.

8.3 Razón de cobertura de intereses: (RCI)

Se calcula con la siguiente fórmula: RCI = utilidad operacional / gastos de intereses

Los proponentes deberán presentar razón de **cobertura de intereses**, igual o superior a **CINCO (5),** para continuar con la etapa de calificación.

En caso de que registre indeterminada la misma se tendrá como válida.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, este indicador se calculará mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo con la participación de cada uno de los miembros.

8.4 Capacidad Organizacional

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional /patrimonio

El proponente debe contar con una **Rentabilidad del patrimonio** igual o superior a **0.03**

Rentabilidad del activo: Utilidad operacional /activo total

El proponente debe contar con una **Rentabilidad del activo** igual o superior al valor a **0.03**

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, este indicador se calculará mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo con la participación de cada uno de los miembros.

9. **EXPERIENCIA**

EXPERIENCIA GENERAL (HABILITA)

Documentos que acrediten Experiencia

La experiencia se tomará del RUP, expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, y cuya fecha de expedición no sea superior a UN (1) mes, antes de la fecha de cierre del proceso; éste deberá estar vigente para dicha fecha. En éste deberá constar la experiencia del proponente.

Los proponentes anexarán mínimo CINCO (5) certificados de los últimos diez (10) años, es decir, no antes de marzo de 2012, de contratos terminados, celebrados por el proponente, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones se relacione con el objeto del presente contrato y la sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al 200% del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.

Se aclara que dentro de los cinco (5) contratos deberá acreditar experiencia en el objeto, obligaciones, actividades o alcance haya incluido el suministro de elementos en

madera plástica, adecuación de huertas escolares, instalación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias y la puesta en marcha de colmenas de abejas meliponas (angelita), cuya sumatoria sea igual o superior al 200% del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.

La experiencia requerida deberá estar registrada en el RUP y cumplir con los siguientes códigos:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
49241500	Equipo de parques infantiles
47121700	Envases y accesorios para residuos
77101500	Evaluación del impacto ambiental
21101800	aparatos aspersores o dispersores para agricultura
78101800	Transporte de carga por carretera
30111600	Cemento y cal
10151500	Semillas y plántulas vegetales
27121700	Accesorios de tubería y manga hidráulica

Para que el contrato sea válido como experiencia, se deberá contar con almenos 3 de los códigos antes mencionados en cada uno.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán aportar el documento que acredite la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tienen su domicilio principal o en su defecto en el RUP de la Cámara de Comercio de Colombia.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia podrá acreditada por uno o varios de sus integrantes. En todo caso, la participación del proponente que acredite la mayor parte o la totalidad de la experiencia no puede ser inferior al 40% en la estructura plural.

10 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS, DE ACUERDO CON LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL PARTICULAR.

Garantía de seriedad de la oferta representada en póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o garantía bancaria, por una suma

igual al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial estimado y con una vigencia de 90 días calendario, contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, la cual se ejecutará dado el caso que el oferente seleccionado no suscriba el contrato.

El oferente seleccionado contratista deberá constituir a favor de EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL la garantía única con los siguientes amparos:

AMPARO	CUANTIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO	IGUAL AL PLAZO DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS
GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS	DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO	TRES AÑOS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LOS BIENES
GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO	IGUAL AL PLAZO DEL CONTRATO Y TRES AÑOS MÁS

Las garantías y el seguro de que tratan los enunciados anteriores, requerirán la aprobación de **EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL** y el asegurado y/o beneficiario será **EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL.**

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL aprobará las garantías si las encuentra ajustadas a lo especificado. En caso contrario, las devolverá al Contratista para que dentro del plazo que se señale, efectúe las modificaciones y aclaraciones necesarias.

El Contratista deberá reponer el monto de la garantía y ampliar su vigencia en los amparos que corresponda, cada vez que, en razón de las multas (apremios), sanciones impuestas, ampliaciones de plazo o adiciones al valor del contrato, el mismo se disminuyere o agotare.

Si el Contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, **EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL** podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre,

sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna, y sin perjuicio de la aplicación de las multas establecidas en este pliego de condiciones.

11. LA INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

Teniendo en cuenta las nuevas disposiciones contenidas en el **Decreto 1082 de 2015**, por el cual se reglamenta el Estatuto general de contratación de la administración pública y revisados los tres parámetros establecidos en el Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes emitido por el Ministerio de comercio, industria y turismo y el Departamento nacional de planeación, se evidencia:

EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL está regulado por el estatuto general de contratación estatal.

El contrato atípico a celebrar es para el **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA PLASTICA Y DEMAS ACTIVIDADES ENMARCADAS EN EL MEJORAMIENTO DE LOS, AMBIENTES EDUCATIVOS EN EL CONVENIO 443-2021 RELACIONADO CON EL FORTALECIMIENTO A LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE "UNA FORMACION PARA LA VIDA" EN CINCO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL**. Tiene unos recursos asignados para el proceso de selección abreviada de menor cuantía, de SESENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M.L. ($ 60.233.243) – INCLUIDO IVA. Y demás costos directos e indirectos.

Para lo cual se cuenta con la disponibilidad presupuestal. Este valor incluye el costo básico y el valor del IVA, razón por la cual se debe revisar cada tratado suscrito por el estado colombiano detallado en el Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes emitido por el Ministerio de comercio, industria y turismo y el Departamento Nacional de Planeación para determinar si aplican o no en esta contratación.

Teniendo en cuenta dicho Manual, tenemos que el presente proceso se encuentra excluido de la aplicación de acuerdos comerciales en razón a que las contrataciones de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria, no están cubiertos.

CONCLUSIONES GENERALES

Por lo anteriormente expuesto, es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de selección y contrato respectivos para satisfacer la necesidad aquí determinada.

La Secretaria de Gobierno y Apoyo Ciudadano de El MUNICIPIO DE EL PEÑOL, en uso de sus atribuciones Constitucionales y legales y en especial en cumplimiento de lo estipulado en Ley 80 de 1993 Articulo 25, el **Decreto reglamentario 1082 de 2015** y con fundamento en las motivaciones precedentes, certifica que es indispensable iniciar el trámite de contratación.

Esta justificación y análisis de conveniencia y oportunidad se elaboró teniendo como base los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el **Decreto reglamentario 1082 de 2015**.

Dado en El Peñol, Antioquia a los quince (15) días del mes de marzo de 2022.

Cordialmente,

DORA EMILSEN HERNANDEZ RIVERA
Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

Funcionario/contratista		**Firma**
Proyectado por	**Juan Carlos Giraldo Ramírez** - Técnico en Sistemas Agropecuarios Ecológicos	
Revisado por	**Jonnathan Montes Ceballos** Asesor en Contratación	
Aprobado por	**Sorany Andrea Marín Marín** Alcaldesa Municipal	

ANEXO 01

FICHA TECNICA

OBJETO: "SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA PLASTICA Y DEMAS ACTIVIDADES ENMARCADAS EN EL MEJORAMIENTO DE LOS, AMBIENTES EDUCATIVOS EN EL CONVENIO 443-2021 RELACIONADO CON EL FORTALECIMIENTO A LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE "UNA FORMACION PARA LA VIDA" EN CINCO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL".

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	**PRODUCTO**	**CANT.**	**PRECIO UNITARIO**	**TOTAL**
1.	**SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PARQUE INFANTIL ECOLÓGICO** Dos Torres de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura Construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3" #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3" #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm Fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto Ciclópeo. • Estructura con dos columpios en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2"x2.40mx 1⁄4 con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado	2	$6.582.000	$13.164.000

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de Diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos (2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8" con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el poste de soporte al columpio de 5/8 con tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela Remachada. • Puente colgante: soportado entre las dos torres con 13 varetas de 100x9x3cm atravesadas por un cable de acero 5/16 de espesor y largo aproximado de 4.5m el cual deberá abrazar la estructura de las dos torres y ser asegurado con grilletes y grapas, dos barandas fabricadas con vareta de 9x3x140cm aproximados y 4 tablas de 12x2.2x50cm instaladas de forma vertical y aseguradas con tornillería de ensamble de 2" # 8. • Publicitario full color (según el diseño dado por CORNARE) el cual deberá ser elaborado en lamina de poliestireno calibre 40 con dimensiones 40x60cm, éste deberá ser fijado con tornillo de ensamble de 1" a la estructura del parque. • Mataculin de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3" y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de 3⁄4 uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática. • Escalera: a torre: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de			

Carrera 18 No 02 -91 Plaza de Bolívar, El Peñol, Antioquia. NIT: 890980917-1 Código Postal 05500. Teléfono 851 58 51. Email: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co Web: www.elpenol-antioquia.gov.co

ITEM	ESPECIFICACIONES TECNICAS PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	longitud fijado con tornillo de ensamble 3" #10, asegurada a torre con varilla rosca de 1⁄2", tuerca y arandela remachada. • Un pasamanos con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de 3⁄4 de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el centro, soportado en otros dos (2) postes de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de ½ de pulgada con tuerca y arandela remachada. • Estructura con un par de argollas y trapecio con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo, con herraje sencillo y ángulo de refuerzo de 2"x5/16x 2,20m de largo asegurado en la misma estructura del pasamanos a la parte superior con varilla roscada de 1⁄2 pulgada con tuerca y arandela remachadas y con pintura a base de aceite. • Un deslizadero de 2,40 m de largo en fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes 10 cm diámetro y 60 cm de largo de los cuales 30 se Enterrarán en concreto ciclópeo. **NOTA:** Toda la estructura deberá ser pintada con pintura a base de aceite en colores vivos, excepto las escaleras que serán pintadas en sus extremos para evitar deslizamientos.			
2.	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CASA PARQUE DE MUÑECAS:** Casa elaborada en madera plástica, consta de 1 juego de 2 columpios ,1 deslizadero de 240cms de largo en fibra de vidrio, rampa de acceso, casa de 2 niveles y piso en madera plástica. 1 mataculín. _ Una Torre de 2,65 m de Altura construidas en poste de 10cm de diámetro y listones de 4x8cm formando un cuadrado de 1.42m x 1.42m. El primer nivel está recubierto en sus costados en tabla de 12 cm x1.5cm. Consta de 4	3	$5.759.521	$17.278.563

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	ventanas y un acceso. El piso interno y el del corredor son tipo deck con largueros de 4x8cm recubierto en tablas de 12x2.2cm. _ Pasamanos de corredor con apoyos en poste cuadrado de 6cm x 6cm, trasversales en vareta de 7cm x 3cm.El segundo nivel posee pasamanos en vareta de 9cm x 3 cm y verticales en perfil plano de 12cm x 2.2cm cada 15cm a centro fijados mediante tornillos de ensamble de 2" y 3", manijas de ascenso a torre en vareta de 7cm x 3cm y tendido de piso conformado por tablas de 12cm x 2.2cm. Estructura de techo de altura 85cm, elaborado en tabla de 12cm x 2.2 cm de espesor y perfil cuadrado de 3cm x 3cm con tornillo de ensamble de 3" con cubierta en teja techoline y fijaciones para estructura tipo capuchón. _ Resbaladera de 2,40 m de largo en fibra de vidrio apoyada en dos patas de diámetro 10 cm., de 60 cm. de largo para enterrar, 30 cm. en concreto ciclópeo. _ Estructura con dos columpios en banda llanta con herraje doble, la cadena de los columpios puede ser pintada con pintura a base de aceite para evitar la oxidación o galvanizada, el diámetro del poste soporte de 10 cm. Y un ángulo de refuerzo de 2" por 2,20m con anticorrosivo y pintura a base de aceite en colores vivos soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 2,85m de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 1,20m y dos soportes en la parte superior de 40 cm., los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 1⁄2 pulgada con tuerca y arandela remachada al final. _ Mataculin de 2,40 m de largo, sobre una base de dos postes de 1.20 m con 12 cm de diámetro con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3" y esparrago de 5/8, remachado al final para evitar que la tuerca se salga, dos asientos de 27 cm			

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos de 40 cm de largo en vareta de madera plástica o metálico pintado al horno. _ Un publicitario Full color (según el diseño dado por cliente) en lámina de poliestireno calibre 40, medidas 40cm*60cm. El contratista sólo se encarga de la impresión e instalación del publicitario. Se deberá tener en cuenta que la demora en entregar el diseño por parte del cliente, afecta el tiempo de entrega de los parques puesto que la impresión es realizada por el contratista o por un tercero. _ Rampa de acceso tipo muro de escalar con figuras geométricas elaboradas en madera plástica, la instalación: para hacer la instalación del parque el terreno debe estar podado y nivelado y contar con un área aproximada de 6 x 6 metros.			
3.	**SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUNTO ECOLÓGICO** Está compuesto por tres divisiones con tapa y publicitario sobre la separación de los residuos. Tiene una base elaborada en perfil cuadrado de 3x3cm, tabla de 12x1.5cm, poste cuadrado de 4x4cm, pared frontal en tabla de 12x1.5cm, pared posterior en tabla de 12x1. 5cm.Marco en perfil cuadrado de 3x3cm. Lateral en tabla de 12x1.5cm. Tapas en tablero de 12x1.5cm. Techo en teja de polipropileno. Fabricado con material 100% reciclado del pos consumo y posindustrial. Medidas: Alto: 176m Largo: 131cm Ancho: 56Cm Capacidad total 480 litros	5	$480.000	$2.400.000
4.	**3.SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE COMPOSTADOR ESCOLAR** Fabricado en material 100% reciclado (polipropileno,	5	$619.920	$3.099.600

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	polietileno y poliéster). Capacidad cúbica de 1 m3. Capacidad de carga de 430 kg con factor de densidad de 0.7 (dependiendo de la humedad del material depositado). Ensamblado con tornillería # 8 y #10 drywall Peso sin carga 80 kg aproximadamente. No necesita anclajes en su instalación (sobrepuesto) Convectiva en PVC de 3". Perforado con orificios de 13mm.			
5.	**SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS** Se uniran a los canales de aguas tuberias de conduccion de estas hasta un sistema desarenador y almacenamiento de agua en tanques plasticos de 1000 litros de capacidad y la conexión de estas aguas a la red de acueducto o a las mismas unidades sanitarias escolares, Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.(Tuberia de conexión de 2" y 6 ml), Tubo lluvia x 2" , Suministro Unión PVC 4 pulgadas, Codo 2" PVC, Tee 2" PVC, 45 bloques de concreto instalado 1m2.(12,5 x M2) X sistema, uniones de bajante , uniones de canoas, soportes, Tapones laterales. Todo lo anterior incluye: Mano de obra calificada para la instalación de canales y bajante, Excavación soporte tanque de almacenamiento y construccion soporte en bloque de concreto de 15" y 1.5 m de altura, ademas de la mano de obra No calificada y el transporte. Se hara la Instalacion de 225 ML a los canales externos en lamina galvanizada calibre 26 según la demanda de cada centro educativo o bajo las directrices del supervisor, con desarrollo de 50 cms. Pintada con base anticorrosivo e instalada. Soldadura en estaño, ganchos (externos o internos) con embudo para aumentar presion del agua. Se uniran a los canales de aguas tuberias de conduccion de estas hasta un sistema desarenador y almacenamiento de agua en tanques plasticos de 1000 litros de capacidad y la conexión de estas aguas a la red de acueducto o a las mismas unidades sanitarias escolares, Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.(Tuberia de conexión de 2" y 6 ml), Tubo lluvia x 2" , Suministro Unión PVC 4 pulgadas, Codo 2" PVC, Tee 2" PVC, 45 bloques de	5	$3.608.240	$18.041.200

	ESPECIFICACIONES TECNICAS			
ITEM	PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	concreto instalado 1m2.(12,5 x M2) X sistema, uniones de bajante , uniones de canoas, soportes, Tapones laterales.			
6.	**IMPLEMENTACION DE HUERTAS ESCOLARES BAJO EL MODELO DE AGRICULTURA LIMPIA – BPA** Para la adecuación de las huertas escolares, se dotara cada centro educativo con los siguientes insumos y herramientas agrícolas: 4 kits de mini herramientas agrícolas (pica, pala, rastrillo) para facilitar el trabajo de los niños. Como se tiene presente que los niños necesitaran de la ayuda de sus padres y docentes para la adecuación del terreno a sembrar, se suministra también 2 azadones, 2 picas, 2 palas por escuela. Para la siembra de hortalizas se darán 3 sobres de semillas por variedad (zanahoria, lechuga, repollo, remolacha, cebolla junca, cilantro, brócoli). Para la fertilización de las semillas sembradas se darán 2 bultos de abono orgánico por escuela, en abono fino (10 - 30 - 10), se dará un (1) bulto kg por escuela. Por último se suministra una bomba de fumigación de 1 LITRO, para la preparación de bio-fertilizantes Para repeler plagas y enfermedades en la huerta escolar.	5	$600.000	$3.000.000
7.	**ADECUACION DE COLMENAS PARA PRODUCCION CON ABEJAS MELIPONAS (angelita) CON FINES EDUCATIVO – AMBIENTALES** Se dotara los cinco centros educativos, cada una con dos(2)colmenas para abejas meliponas de especie (Angelita) para un total de 10 colmenas, cada establecimiento estará compuesto por los siguientes implementos: _ 3 bases de instalación - 1 cajón tecnificado - 1 visita técnica - 1 kits BPA - taller capacitación - instalación de colmenas - transporte. Todo este sistema de producción melífera será con fin pedagógico - ambiental para que los niños y jóvenes aprendan el proceso e importancia que tienen las abejas en el desarrollo ambiental.	5	$649.976	$3.249.880
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA Y RETENCIONES			**$60.233.243**

NOTAS:

- Si alguna propuesta tiene uno de los ítems superior al de la presente ficha, la misma se rechazará.

- Se deberá garantizar una duración mínima de los sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias no inferior a 3 años.
- Los insumos agrícolas para las huertas escolares deberán tener el respectivo registro ICA o en su defecto si son plántulas deberán provenir de un vivero certificado.
- Los elementos en madera plástica deberán tener una garantía mínima de 5 años a la intemperie.

El Peñol, 15 de Marzo de 2022.

ORIGINAL FIRMADO
DORA EMILSEN HERNANDEZ RIVERA
Secretaria de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

Funcionario/contratista		**Firma**
Proyectado por	**Juan Carlos Giraldo Ramírez** - Técnico en Sistemas Agropecuarios Ecológicos	
Revisado por	**Sorany Montes** Auxiliar de Contratación	
Revisado por	**Jonnathan Montes Ceballos** Asesor en Contratación	
Aprobado por	**Sorany Andrea Marín Marín** Alcaldesa Municipal	