Tota, veinticuatro (24) de noviembre del año 2024.

**REF: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS**

Por medio del presente, el suscrito Secretario de Planeación de Tota, con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 14704 de Julio 12 de 201, Artículos 84, 85 y 87 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente, deja constancia del Presente Estudio Previo que justifican el desarrollo del proceso de selección y respectivo contrato de Mínima cuantía, cuyo objeto será **"EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PGIRS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ".**

## 1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

Que el artículo 2º de la Constitución Política de Colombia, establece 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; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (…)".

Que el Artículo 91 de la ley 136 de 1994 establece que son atribuciones del Alcalde, en relación con la Administración Municipal: Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo.

Los principios rectores de la administración municipal tienen como eje fundamental la organización y el funcionamiento de los municipios, lo cual se desarrolla con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa.

Es imperante tener en cuenta la Ley 142 de 11 de julio de 1994 "Por el cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones" establece en su artículo N. 5 la competencia en cuanto a la prestación del servicio público de aseo, y así asegurar que se preste el servicio a sus habitantes, de manera eficiente, por empresas de servicios públicos de oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del municipio.

El municipio de municipio de Tota – Boyacá, es una entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa cuya finalidad es el bienestar general y encargada de velar por mejorar la calidad de vida de los Totenses de igual manera debe gestionar la prestación de los servicios públicos, brindar atención a todos los ciudadanos con un enfoque preferencial hacia la población vulnerable, 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, para lo cual debe garantizar el funcionamiento de sus instituciones y la celebración de los contratos establecidos en la ley para cumplir con los fines estatales.

En virtud de las funciones que son propias de la administración municipal tanto desde el punto de vista misional como de gestión, se requiere dar cumplimiento al Plan de desarrollo Municipal " TOTENSES TEJIENDO DESARROLLO" para la vigencia 2024 a 2027, Documento guía de planificación y desarrollo del funcionamiento de la administración municipal de Tota, siendo indispensable garantizar el ejercicio de la función pública con plena observancia de los principios constitucionales estatuidos en el artículo 209 de la Constitución, mediante el cumplimiento de la siguiente línea estratégica descrita a continuación:

| PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE TOTA. | |
|---|---|
| LÍNEA ESTRATÉGICA | Totenses Tejiendo Desarrollo Social |
| SECTOR | Vivienda, Ciudad Y Territorio |
| PROGRAMA PRESUPUESTAL | Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | 4003022 |
| PRODUCTO | Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS |
| CÓDIGO DEL INDICADOR DE PRODUCTO | 400302200 |
| INDICADOR DE PRODUCTO | Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos implementado |

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió el 25 de noviembre del 2014, la Resolución 0754, por la cual se establece la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los mismos planes de gestión; metodología que debe ser adoptada por los alcaldes de todos los municipios y distritos del país, como herramienta de planeación orientada a asegurar el adecuado manejo de los residuos sólidos.

Además de dar cumplimiento al requerimiento realizado por la Procuraduría 2 Judicial I Agraria y Ambiental de Tunja en lo concerniente al **SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN – PGIRS E-2024-027905,** actuando conforme a lo prescrito en los artículos 79, 89 y 95. 8 de la Constitución Nacional, el Decreto 262 de 2000 artículos 38 y 46, y teniendo en cuenta la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, la vida, a gozar de un ambiente sano, a prevenir y controlar todos los factores de deterioro ambiental y en general proteger el derecho de todas las personas, está obligada a exigir de las autoridades, el deber de protección de los recursos culturales y naturales del país.

En este ámbito de competencias, la Procuraduría General de la Nación viene adelantando seguimiento a los entes territoriales, buscando con ello que se cumpla con la obligación de actualizar e implementar de manera efectiva de los PGIRS en cada uno de los municipios de la Jurisdicción, con el apoyo de la autoridad ambiental y lograr con ello, un correcto manejo de los residuos sólidos, fundamentado en la política de gestión integral de los mismos, conformes con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las diferentes circulares emitidas por la Autoridad Ambiental en la jurisdicción del departamento de Boyacá.

Así mismo, se hace pertinente recordar que existen acciones que se deben implementar a corto y largo plazo y en forma permanente tal como se ha exigido por los Ministerios antes reseñados, así:

**“En el corto plazo**

• Si hay un PGIRS adoptado, revisar y garantizar que cumpla con la metodología prevista en la Resolución 754 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
• Si no hay un PGIRS, formularlo antes de adoptar Plan Municipal de Desarrollo.
• Inclusión del PGIRS en el Plan Municipal de Desarrollo.
• Gestión ante el Concejo Municipal mediante el anteproyecto anual de presupuesto de la asignación de los recursos requeridos para la implementación del PGIRS.
• Armonización con el Plan de Ordenamiento Territorial.

Coordinación de las acciones de los responsables de la coordinación, implementación y seguimiento de cada uno de los programas y proyectos del PGIRS.

• Gestión de la articulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo de con el PGIRS.
• Revisión del PGIRS y si existen cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de los residuos sólidos, proceder con la actualización del instrumento (numeral 8, Resolución 754 de 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.)

**• De manera permanente**

Implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS (de manera participativa)
• Evaluación del cumplimiento de metas del PGIRS y realizar los ajustes necesarios.
• Anualmente presentar al Concejo Municipal un informe sobre el estado de avance del cumplimiento de las metas del PGIRS.
• Realizar una rendición anual de cuentas a la ciudadanía.
• Presentar un informe anual al Sistema Único de Información SUI y a la Autoridad Ambiental competente.
• Publicar los informes anuales de seguimiento en la página web del municipio.
• Realizar y actualizar el censo de recicladores para realizar las acciones afirmativas que correspondan.
• Garantizar que el PGIRS refleje las acciones afirmativas en favor de la población recicladora, de tal forma que les fortalezca y cualifique en la prestación del servicio público de aprovechamiento.

**En el largo plazo**

• Disminuir el porcentaje de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, aumentar su aprovechamiento e incluir a los recicladores."

De otra parte, este Ministerio Público se permite recordar lo dispuesto en la Resolución 754 de 2014, por medio del cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, seguimiento, control y actualización d ellos Planes de gestión Integral de residuos Sólidos, que en su artículo 11 respecto de Seguimiento indica:

Artículo 11 seguimiento una vez al año y antes de la presentación del proyecto de presupuesto municipal o distrital el alcalde deberá presentar el respectivo consejo municipal o distrital un informe sobre el estado de Avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS y realizar una rendición anual de cuentas a la ciudadanía lo anterior sin perjuicio del seguimiento que realice la oficina de control interno del respectivo municipio o Distrito o la entidad

Dependencia municipal o distrital responsable de realizar el seguimiento y la evaluación en materia de la prestación del servicio público de aseo. De acuerdo con el parágrafo del artículo 91 del decreto 2981 del 2013 corresponde a las autoridades ambientales competentes realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiere el prestador del servicio de aseo de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

El alcalde municipal o distrital deberá reportar anualmente los informes de seguimiento al sistema único de información SUI administrado por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios SSPD y la autoridad ambiental competente.

Parágrafo los informes de seguimiento se publicarán en la página web del municipio Distrito del esquema asociativo territorial según el caso dentro del mes siguiente de su elaboración.

De otra parte, el Decreto 1077 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"

"SECCIÓN 3 - GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

ARTÍCULO 2.3.2.2.3.90. Programa de aprovechamiento. En el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, el municipio o distrito deberá diseñar implementar y mantener actualizado un programa de aprovechamiento de residuos sólidos como parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS Parágrafo. A las autoridades ambientales competentes, les corresponde realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO 2.3.2.2.3.87. Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS. Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los
residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS.

(…) La formulación e implementación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, estará en consonancia con lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial y lo establecido en este decreto.

Que se debe dar cumplimiento a los requerimientos emitidos por la Circular 39 Oficio N° 160-006197 del 25 de Abril de 2024 y 160-012968 del 6 de Agosto de 2024 y 160-015932 del 17 de Septiembre de 2024, emitido por Corpoboyacá y el IUS-E-2023-435810 de la Procuraduría Judicial Agraria y Ambiental de Boyacá, donde se solicita implementar el cronograma de medidas de orden técnico, legal y administrativo, sugeridos para adelantar los ajustes y/o actualizaciones de los PGIRS.

Que de acuerdo a la problemática que se viene presentando en el Departamento de Boyacá, por la inaplicación de los PGIRS, se ha visto reflejado la concentración y falta de aprovechamiento de los residuos sólidos en los principales rellenos sanitarios de Boyacá: Relleno Sanitario de Pirgua y el Relleno Sanitario Terrazas del Porvenir, pues del 100% de la totalidad de los residuos sólidos que se puede utilizar desde el inicio de la cadena de valor, solo el 4% está siendo aprovechado (Entre Ojos, 2020); muy por debajo del 17% que representa el promedio nacional (Rodríguez, 2022), esto debido a que los residuos sólidos que llegan al relleno sanitario que se ubica en la vereda de Pirgua no se aprovechan en los municipios por la falta de implementación del PGIRS, según lo manifiesta el informe de implementación emitido por la Alcaldía Municipal de Tunja (2022) a corte del 2021.

Que desde el 2023, el Gobierno de Colombia planteó dos puntos principales dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND): Programa Basura Cero (art. 227) y políticas de investigación e innovación orientadas por misiones (art. 226), Esta última política busca: "Resolver grandes desafíos sociales, económicos y ambientales del país" (Congreso de la República de Colombia, 2023, p. 169). De esta manera, poder articular el Programa Basura Cero y las políticas de investigación e innovación orientadas por misiones permite crear un marco amplio de integración de sectores que proponen fórmulas de atención integral a los desafíos, como el tratamiento de los residuos sólidos. Un camino necesario para la superación del problema de la disposición en rellenos sanitarios.

Que mediante fallo de la Acción Popular numero 150013333014-2024-00148-00, en el numeral 3.SOLUCIONES REGIONALES PARA LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS QUE LLEGUEN AL PARQUE AMBIENTAL DE PIRGUA refiere el despacho que si se logra hacer cumplir con los PGIRS de

cada uno de los municipios que depositan los residuos en PIRGUA se logrará en gran medida la finalidad de la presente acción, donde cada año dichos municipios disminuyan en por lo menos el 3% la cantidad de residuos sólidos que depositan en el relleno, así mismo que realicen y ejecuten los programas de sensibilización y educación señalados en sus PGIRS, para concientizar esos habitantes de la importancia de reciclar y compostar a fin de que anualmente disminuya en un 5% la cantidad de residuos sólidos que depositen en el relleno buscando una cultura de basura cero.

Que por la Acción Popular en referencia y de acuerdo a la circular externa número 76 expedida por Corpoboyacá, para los las administraciones municipales y los prestadores de servicio de aseo de la jurisdicción de Corpoboyacá, se hace obligatorio que todos los municipios y en especial aquellos que realizan disposición final en el relleno sanitario PIRGUA, incorporen dichas acciones con el fin de mostrar una reducción significativa en la generación y disposición final de los residuos sólidos.

Que lo anterior se establece atendiendo el PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN frente a la afectación que pueda darse sobre los recursos de biodiversidad del suelo, aire y agua asociados a la imposibilidad de transportar y disponer los residuos sólidos ordinarios generados en los municipios por cualquier factor de riesgo esto se deriva en que los 42 municipios que disponían en el relleno sanitario Terrazas del Porvenir y ahora disponen en el PARQUE ECOLÓGICO Y TECNOLÓGICO DE PIRGUA, debido al incumplimiento en el plan de manejo ambiental PMA en el municipio de Sogamoso, hasta que se considere resuelto lo escrito en el artículo segundo de la parte resolutiva de la Resolución 1080 del 25 de mayo del 2023 emitida por la Corporación, por lo cual 82 de los 87 municipios de la jurisdicción de Corpoboyacá estarían allí disponiendo sus residuos sólidos. También se recalca que el pasado paro nacional transportador tuvo una duración de 4 días del (2 de septiembre del 2024 al 6 de septiembre del 2024) donde tuvo efecto de bloqueo de la red Vial del departamento en consecuencia se presenta un factor de vulnerabilidad para la jurisdicción frente a la gestión y disposición final de los residuos sólidos se recuerda las administraciones municipales que deben implementar acciones claras y medibles para la minimización de los residuos sólidos desde la generación Asimismo dentro estas acciones se recuerda que en el componente aprovechamiento del PGIRS existen las organizaciones de recicladores así como la infraestructura social la prestación de la actividad correspondiente a las estaciones de clasificación y aprovechamiento ECA por lo tanto se exhorta a que los alcaldes prioricen dentro de sus actividades el fortalecimiento de las acciones afirmativas a favor de la población recicladora existente en el municipio.

Que el Municipio de Tota dio inicio y desarrollo a proceso de selección, sin embargo no se recibieron ofertas, por lo cual, se requiere dar inicio nuevamente a proceso de selección para la satisfacción de la necesidad prevista.

Por todas las razones expuestas anteriormente se hace necesario que el Municipio de Tota, requiere suscribir un contrato de consultoría, cuyo objeto sea el: **“EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PGIRS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ”.**

El cual tiene como sustento legal lo consagrado en la ley 80 de 1993, LEY 1150 DE 2007, ley 1474 de 2011, Decreto reglamentario No. 1082 de 2015 y Manuales aplicables al proceso de contratación que para el efecto han expedido Colombia Compra Eficiente demás Decretos reglamentarios y las normas de derecho civil y comercial en ausencia de las normas de derecho público de contratación estatal, y con sujeción a los principios del Articulo 209 de la Constitución Política de Colombia y Artículo 3º de la ley 1437 de 2012.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Luego de analizado el documento que consagra los Códigos Estándar de Productos Servicios de naciones Unidad – UNSPSC- y el Manual para la Codificación de Bienes y Servicios, expedido por Colombia Compra eficiente, se ha establecido que el objeto del contrato del presente proceso de selección se identifica así:

| CÓDIGO UNSPSC | NOMBRE |
|---|---|
| 77101700 | Servicios de asesoría ambiental |
| 80111614 | Servicios temporales de ingeniería |

**2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.**

El objeto del contrato será: **"EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PGIRS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ",** según las siguientes características técnicas:

| ÍTEM | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD | CANT |
|---|---|---|---|
| 1 | Caracterización de los residuos sólidos del Municipio de Tota, de acuerdo a la Metodología Titulo F del RAS. | UND | 1 |
| 2 | Campañas de educación en separación de residuos sólidos, para fortalecer los proyectos escolares en los CIDEAS y PRAES, por medio de Capacitación de Selección en la Fuente, las 3R y Manualidad Navideña con material de reciclaje en tres sedes rurales y la sede urbana de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán del Municipio de Tota, se realizara entrega de incentivo a la comunidad estudiantil, para cumplimiento de la norma "PROHIBICIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO" por medio de una Tula Morral Tamaño 35 Ancho x 45 Alto de color verde en material cambrel y dando cumplimiento en la promoción de la cultura de reducción de residuos, y aprovechamiento del reciclaje se realizara Taller de Manualidad Navideña Dulcera de Papa Noel, para lo cual se entregara a cada estudiante Material: pintura, pegante y aplicación navideña) incluye (Refrigerio HELADO SUNDAY 120gr).Las campañas se desarrollaran para los estudiantes y profesores de las sedes de las instituciones educativas rurales de las veredas Tobal, Ranchería, Corales y la sede Urbana | PERSONAS | 350 |
| 3 | Diseño del Manual Técnico para el aprovechamiento de residuos Orgánicos en el Municipio de Tota incluyendo las actividades de recolección, volteo y Sistemas de compostaje. | UND | 1 |
| 4 | Implementación de las actividades de recolección, volteo, compostaje de residuos Orgánicos en el Municipio de Tota, por medio de capacitación y elaboración de 5 pacas biodigestoras en el Municipio de Tota, en 3 veredas, 1 en el sector comercial y turístico Vereda La Puerta (Sector Playa Blanca) y 1 en el casco urbano, incluye material (recolección de residuos orgánicos, formaletas y manuales de fabricación de Pacas Biodigestoras). | JORNADAS | 5 |
| 5 | Estudio de Mercado para los Residuos sólidos orgánicos y reciclables del Municipio de Tota. | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | Campaña de sensibilización a la comunidad con estrategias masivas de comunicación puerta a puerta “PROHIBICIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO” y promoviendo la cultura de reducción de residuos, separación en la fuente, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos en el Casco Urbano y rural (Bolsa Ecológicas - Tamaño 40 ANCHO X 40 ALTO X 12 FUELLE, Calendario cuarto de pliego 115gr con el esquema de Selección en la Fuente y Calcomanía de 10cm *20cm del tema normatividad y multas por NO SELECCIÓN DE RS EN LA FUENTE ). | PERSONAS | 500 |
| 7 | Diseño del Plan de gestión del Riesgo del sistema de aseo y manejo de residuos sólidos y socialización con el grupo Técnico y grupo Coordinador del PGIRS del municipio. | UND | 1 |
| 8 | Realizar capacitación al personal administrativo y operativo de la Unidad de Servicios Públicos, Reciclador, concejales y comunidad en el tema de Selección de los Residuos sólidos, Plan de Gestión Integral de los Residuos sólidos y la Estrategia Municipal del "Programa Basura Cero en Tota” y Decreto de Adopción. Realizar la capacitación para mínimo 30 personas | UND | 1 |

2.1.1 Caracterización de los residuos sólidos del Municipio de Tota, de acuerdo a la Metodología Titulo F del RAS. A continuación, se describe los contenidos que debe llevar el Informe del Documento de la Caracterización de los residuos sólidos del Municipio de Tota.

| INTRODUCCIÓN. ASPECTOS GENERALES |
|---|
| 1.1. OBJETIVOS |
| 1.1.1 Objetivo General |
| 1.1.2 Objetivos Específicos |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN |
| 1.3 METODOLOGÍA |
| 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DEL PROYECTO |
| 2.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO |
| 2.2 GEOGRAFÍA REGIONAL Y CONECTIVIDAD VIAL |
| 3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS |
| 3.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL – INTERNO |
| 3.2 RECOLECCIÓN Y TRASPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS |
| 3.3 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN DANE |
| 4. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO |
| 4.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN |
| 4.2 DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MUESTRAS |
| 4.3 CARACTERIZACIÓN TENIENDO EN CUENTA EL ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN |
| 5. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE RESIDUOS SOLIDOS |
| 5.1 RECOLECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN |
| 5.2 RECOLECCIÓN DE MUESTRAS ÁREA URBANA |
| 5.3 PESAJE DE RESIDUOS PARA ANÁLISIS |
| 5.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE RESIDUOS SECTOR RURAL |

| |
|---|
| 5.5 DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE EVALUACIÓN |
| 6. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS |
| 6.1 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA |
| 6.2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA RURAL |
| 7. PRODUCCIÓN PERCAPITA - PCC |
| 7.1 PRODUCCIÓN PERCAPITA SEGÚN CLASIFICACIÓN Y PROCEDENCIA |
| 8. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS |
| 8.1 RESIDUOS DEL ÁREA URBANA ENVIADOS A RELLENO SANITARIO REGIONAL |
| 8.2 RESIDUOS SÓLIDOS NO ENVIADOS A RELLENO SANITARIO |
| CONCLUSIONES |
| RECOMENDACIONES |

2.1.2 Campañas de educación en separación de residuos sólidos, para fortalecer los proyectos escolares en los CIDEAS y PRAES, por medio de Capacitación de Selección en la Fuente, las 3R y Manualidad Navideña con material de reciclaje en tres sedes rurales y la sede urbana de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán del Municipio de Tota, se realizara entrega de incentivo a la comunidad estudiantil, para cumplimiento de la norma "PROHIBICIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO" por medio de una Tula Morral Tamaño 35 Ancho x 45 Alto de color verde en material cambrel y dando cumplimiento en la promoción de la cultura de reducción de residuos, y aprovechamiento del reciclaje se realizara Taller de Manualidad Navideña Dulcera de Papa Noel, para lo cual se entregara a cada estudiante Material: pintura, pegante y aplicación navideña) incluye (Refrigerio HELADO SUNDAY 120gr).Las campañas se desarrollaran para los estudiantes y profesores de las sedes de las instituciones educativas rurales de las veredas Tobal, Ranchería, Corales y la sede Urbana

2.1.3 Diseño del Manual Técnico para el aprovechamiento de residuos Orgánicos en el Municipio de Tota incluyendo las actividades de recolección, volteo y Sistemas de compostaje.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Recolección y manejo de los residuos orgánicos |
| 2 | Beneficios del aprovechamiento |
| 3 | Abonos orgánicos |
| 4 | Beneficios de la materia orgánica en el suelo |
| 5 | Materiales aprovechables para elaboración de abonos orgánicos |
| 6 | Tecnologías para producción de abonos orgánicos |
| 7 | Parámetros a tener en cuenta en el proceso de compostaje |
| 8 | Sistemas de compostaje y Técnicas para realizar compostaje |
| 9 | Lombricultora |
| 10 | Manejo del lombricultivo |
| 11 | Sistemas de producción |
| 12 | Dosis y métodos de aplicación |
| 13 | Recomendaciones y/o sugerencias |

2.1.4 Implementación de las actividades de recolección, volteo, compostaje de residuos Orgánicos en el Municipio de Tota, por medio de capacitación y elaboración de 5 pacas biodigestoras en el Municipio de

Tota, en 3 veredas, 1 en el sector comercial y turístico Vereda La Puerta (Sector Playa Blanca) y 1 en el casco urbano, incluye material (recolección de residuos orgánicos, formaletas y manuales de fabricación de Pacas

2.1.5 Estudio de Mercado para los Residuos sólidos orgánicos y reciclables del Municipio de Tota.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Introducción |
| 2 | Objetivos |
| 3 | Caracterización de los residuos solidos |
| 4 | Demanda del Mercado |
| 5 | Viabilidad |
| 6 | Costos Beneficios |
| 7 | Conclusiones |
| 8 | Recomendación |

2.1.6 Campaña de sensibilización a la comunidad con estrategias masivas de comunicación puerta a puerta “PROHIBICIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO” y promoviendo la cultura de reducción de residuos, separación en la fuente, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos en el Casco Urbano y rural (Bolsa Ecológicas - Tamaño 40 ANCHO X 40 ALTO X 12 FUELLE, Calendario cuarto de pliego 115gr con el esquema de Selección en la Fuente y Calcomanía de 10cm *20cm del tema normatividad y multas por NO SELECCIÓN DE RS EN LA FUENTE ).

2.1.7 Diseño del Plan de gestión del Riesgo del sistema de aseo y manejo de residuos sólidos y socialización con el grupo Técnico y grupo Coordinador del PGIRS del municipio.

El programa de gestión de riesgo se formulará de manera trasversal para todos los componentes de la gestión integral de residuos sólidos y de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en lo definido en los planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta.

Este programa debe contener como mínimo tres componentes:

• IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ESCENARIOS DE RIESGO: Conocimiento del riesgo, entendido como el proceso que conlleve a identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable.

• PREPARACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO, donde se definen e implementen medidas de intervención prospectiva (prevención) y/o correctivas (mitigación) para reducir las condiciones de riesgo de la prestación del servicio de aseo y del maneo de residuos sólidos. Este aspecto debe soportarse en los análisis de riesgo desarrollados en el componente anterior. Igualmente, se deben estructurar las medidas de protección financiera que puedan aplicarse para cada caso, como son los seguros, la retención del riesgo, los bonos y/o la creación de fondos de gestión del riesgo.

• Manejo del desastre que desarrolla dos aspectos básicos: 1) la preparación para la respuesta consistente en la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el servicio de aseo y manejo de otros residuos sólidos y 2) la identificación de medidas de rehabilitación y recuperación en caso de presentarse situaciones de emergencia.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Introducción |
| 2 | Objetivos |
| 3 | Alcance |
| 4 | Normatividad |
| 5 | Generalidades |
| 6 | Descripción General |
| 7 | Recolección y Transporte |
| 8 | Disposición Final |
| 9 | Aprovechamiento |
| 10 | Barrido, Limpieza de Vías y áreas publicas |
| 11 | Servicios especiales |
| 12 | Identificación de posibles escenarios de riesgo |
| 13 | Análisis del riesgo |
| 14 | Preparación de la respuesta |
| 15 | Ejecución de la respuesta |
| 16 | Conclusiones |

2.1.8 Realizar capacitación al personal administrativo y operativo de la Unidad de Servicios Públicos, Reciclador, concejales y comunidad en el tema de Selección de los Residuos sólidos, Plan de Gestion Integral de los Residuos sólidos y la Estrategia Municipal del "Programa Basura Cero en Tota" y Decreto de Adopción. Realizar la capacitación para mínimo 30 personas.

### 2.1.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Desarrollar el servicio descrito por el Municipio de conformidad con la relación técnica otorgada en el objeto y su alcance, con las calidades solicitadas o mejores.
2. Suscribir con el Supervisor del Contrato el Acta de Inicio, al día siguiente a la suscripción del contrato.
3. En cumplimiento de lo reglado en las normas legales pertinentes, especialmente en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 6 de la Ley 1562 de 2012, acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión, Riesgos Profesionales y/o Laborales), así como los parafiscales propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, como requisito para hacer los cobros del contrato respetando lo establecido por el Ministerio del trabajo frente a los IBC por ingresos.
4. Radicar oportunamente la cuenta de cobro o facturas según sea el caso.
5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligar a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten peticiones o amenazas, el contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
6. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del objeto del contrato.
7. Obrar con lealtad y responsabilidad durante la ejecución del contrato, allegando bienes de calidad y que gocen de garantías de fábrica y legalidad.
8. Presentar al supervisor un informe de ejecución para el pago que se efectúe, en el que se describa conforme al contrato las actividades cumplidas que dan lugar al pago.

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

Por la cuantía y características del objeto a contratar, procede la modalidad de selección de mínima cuantía.

Por tratarse de un contrato cuyo valor aproximado no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se adelantará bajo la modalidad de Mínima cuantía consagrada en los artículos 94 de la Ley 1474 de 2011 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, con la aplicación de los principios de la función pública y administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y artículo 3 de la Ley 1437 de 2011.

Al contrato que resulte del presente estudio le son aplicables los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios; y en los regulado particularmente, las normas civiles y comerciales.

## 4. PERFIL DEL OFERENTE

### 5.1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

- **Persona Jurídica**

Para afectos de verificar la capacidad jurídica, a través del Certificado de Existencia y Representación Legal, la entidad tendrá en cuenta:

1. En consonancia con el C.I.I.U. el Certificado de Existencia y Representación Legal deberá acreditar que las actividades económicas del proponente sean acordes con el objeto del proceso de contratación.
2. Objeto social de la persona jurídica: Se verificará que la persona jurídica este autorizada para cumplir con el objeto del contrato.
3. La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
4. Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato.

- **Persona Natural**

Para afectos de verificar la capacidad jurídica, a través del Registro Único Tributario de la DIAN (RUT) la entidad tendrá en cuenta:

1. Deberá acreditar que las actividades económicas del proponente sean acordes con el objeto del proceso de contratación. 7112: Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

### 5.2. EXPERIENCIA QUE DEBE CUMPLIR EL PROPONENTE

- **EXPERIENCIA ESPECIFICA:**

El proponente deberá demostrar experiencia en la ejecución satisfactoria de:

1. Dos (02) contratos con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES Y/O METAS CONCERNIENTES A LOS TEMAS DE PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

2. Tres (03) contratos con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO

3. Un (01) contrato con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: PLAN DE REDUCCIÓN DEL RIESGO, EMERGENCIA Y CONTINGENCIA PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.

4. Un (01) contrato con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: REALIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL E INCORPORACIÓN DE LAS ÁREAS POTENCIALES PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO.

La experiencia del oferente plural (unión temporal o consorcio) corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cualquier del proponente plural. Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural (unión temporal o consorcio), la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Para la validación de la experiencia como integrante del proponente plural, se deberá allegar copia del documento de conformación del consorcio o unión temporal donde se indique la participación que cada integrante tuvo, a fin de ponderar la experiencia por cada integrante.

En caso de aportar certificación, estas deben contener como mínimo la siguiente información:

a) Nombre o razón social del contratante, dirección y teléfonos.
b) Objeto del contrato
c) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato.
d) Valor del contrato en pesos a la fecha de terminación del contrato.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar copia del contrato y acta de liquidación, de tal forma, que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos o se supla en su totalidad ante la ausencia de las mismas.

### 5.3. CAPACIDAD TÉCNICA

#### 5.3.1. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Este requisito comprende la información del personal profesional postulado por el proponente y que en consideración de la Alcaldía se requiere para efectuar un adecuado desarrollo del proyecto objeto del presente proceso atendiendo a la población beneficiada.

| CARGO | PERFIL | DEDICACIÓN | PERFIL MINIMO |
|---|---|---|---|
| DIRECTOR CONSULTORÍA | INGENIERO AMBIENTAL y/o SANITARIO y/o INGENIERO GEÓLOGO<br><br>CON MAESTRÍA Y/O MASTER EN GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE Y/O SIMILARES. | 100% | **Experiencia General:**<br>Experiencia mínima de 10 años general, contados a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional.<br><br>**Experiencia Especifica:**<br><br>Directamente como contratista o como director de consultoría en: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Dos (02) contratos con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES Y/O METAS CONCERNIENTES A LOS TEMAS DE PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.<br><br>Tres (03) contratos con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO<br><br>Un (01) contrato con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar:<br><br>PLAN DE REDUCCIÓN DEL RIESGO, EMERGENCIA Y CONTINGENCIA PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.<br><br>Un (01) contrato con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: REALIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL E INCORPORACIÓN DE LAS ÁREAS POTENCIALES PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ESQUEMA DE |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO.<br><br>Un (1) contratos con entidades públicas o privadas, relacionados directamente con el objeto a contratar: Actualización de Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. |
| PROFESIONAL COORDINADOR | INGENIERO AMBIENTAL y/o INGENIERO SANITARIO | 60% | **Experiencia General:**<br>Experiencia mínima de 10 años general, contados a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional.<br><br>**Experiencia Especifica:**<br><br>Directamente como contratista o como profesional de consultoría en:<br><br>Tres (3) contratos con entidades públicas, relacionados directamente con el objeto a contratar: Modificación y/o Actualización y/o ajustes del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. |
| **PROFESIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL** | Licenciado en ciencias naturales y educación ambiental, con Maestría y/o Master en Desarrollo Sostenible y/o similar | 30% | **Experiencia General:**<br>Experiencia mínima de 10 años general, contados a partir de la fecha de graduación, evidenciado en el Diploma emitido por la Institución Universitaria.<br><br>**Experiencia Especifica:**<br>Un (1) contrato con entidades públicas, relacionados directamente con el objeto a contratar: Actividades relacionadas con la Implementación del |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). |

El proponente deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Hoja de vida.
- Diplomas o actas de grado.
- Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique la dedicación exclusiva al proyecto.
- Copia de contrato y acta de liquidación o certificaciones de experiencia expedidas directamente por la entidad contratante del proyecto. Debe contener: nombre de la Entidad, Contratante, el Contratista, el objeto del contrato, las fechas de inicio y de finalización, el cargo.

## 5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor estimado del contrato a celebrar es por la suma de **TREINTA Y SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS ($36.100.000,00) M/CTE.,** de acuerdo análisis del sector.

## 6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para efectos del presente proceso de selección del contratista, la tesorería del municipio de Tota ha emitido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal. CDP No. **24-390**, por un valor total de **TREINTA Y SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS ($36.100.000,00) M/CTE.**

## 7. FORMA DE PAGO

El Municipio de Tota, pagará al contratista de la siguiente forma: Dos (2) Pagos parciales y/o único pago previa presentación de informe y evidencias de la prestación del servicio objeto del contrato de conformidad y suscrita certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato que para el efecto designará el municipio, acompañada de la cuenta de cobro o factura.

El Municipio de Tota, autorizará el (los) pago(s) del contrato, una vez verifique que el contratista se encuentre al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral en salud y parafiscales, de conformidad con lo establecido en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007, modificatorio del Articulo 41 de la ley 80 de 1993; para lo cual deberá anexar copia de la planilla de autoliquidación.

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de **veinticinco (25) días y/o hasta el 31 de diciembre de 2024** a partir de la firma del acta de inicio, termino dentro del cual el contratista deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

## 9. GARANTÍAS EXIGIBLES AL CONTRATISTA PAGO

En atención a lo establecido en el Artículo 94 de la ley 1474 de 2011, Articulo 7 de la ley 1150 de 2007, Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015, (no obligatoriedad de garantías) y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente, como consecuencia del riesgo del proceso de contratación y del sector económico al cual pertenecen los posibles oferentes,

según la matriz elaborada por la entidad, la cual se anexa y hace parte integral de este numeral; el contratista deberá constituir garantía única que ampare los siguientes riesgos a favor del Municipio de Tota:

| COBERTURA EXIGIDA | SI | NO | CUANTÍA | VIGENCIA |
|---|---|---|---|---|
| Garantía de seriedad de la propuesta | ☐ | ☒ | Diez (10%) por ciento del valor total del contrato | Cuatro (4) meses a partir del cierre del proceso |
| Cumplimiento general del contrato | ☒ | ☐ | Diez (10%) por ciento del valor total del contrato | Duración del contrato y cuatro (4) meses más |
| Calidad del servicio | ☒ | ☐ | Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato | Duración del contrato y un (1) año más |
| Salarios, prestaciones e indemnizaciones | ☒ | ☐ | Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato | Duración del contrato y tres (3) años más. |
| Responsabilidad Civil Extracontractual | ☐ | ☒ | Por la suma equivalente 200 SMMLV | La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato. |
| Buen manejo del anticipo o pago anticipado | ☐ | ☒ | Por el valor equivalente al 100% del anticipo o pago anticipado | Duración por un plazo igual al del contrato |
| **Riesgos Imprevisibles:** Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar no se considera que se deban asignar riesgos imprevisibles entre las partes | | | | |

La determinación del nivel de amparo aquí señalado se realizó de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.1.12 al 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015.

## 10. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El presente proceso de contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la siguiente manera:

**“EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PGIRS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ”.**

Se suscribe,

*Original Firmado*

**JOHAN SEBASTIÁN GUALDRON RIAÑO**
Secretario de Planeación Obras y Servicios Públicos