ORGANISMO: **Estudio Previo No: 11072**

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

ORGANISMO: Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1. Datos Generales del proceso que se pretende adelantar

MODALIDAD CONTRACTUAL: Contratación Directa

OBJETO: Adquirir servicios de promoción y prevención, para fortalecer la vigilancia epidemiológica producida por la intoxicación por sustancias químicas tipo mercurio usadas en minería aurífera en el Municipio de Cáceres, Departamento de Antioquia.

PRESUPUESTO (VALOR): $ 40.000.000

PLAZO: Cuatro meses (4 meses), desde la fecha de suscripción del Acta de inicio del contrato sin que supere el 14 de diciembre de 2020.

1.2. Descripción de la Necesidad

Dentro de las sustancias químicas toxicas usadas en la explotación minero aurífera, el mercurio y los compuestos mercuriales constituyen según la OMS uno de los diez grupos de productos químicos con mayores repercusiones en la salud pública. Por lo tanto se debe reforzar la vigilancia epidemiológica del uso del mercurio, con el propósito de evitar sus repercusiones negativas en la salud en las comunidades dedicadas a labores de minería aurífera expuestas al riesgo de intoxicación.
El mercurio es un metal que se caracteriza por ser líquido, inodoro a temperatura ambiente y se volatiliza fácilmente. Por sus propiedades fisicoquímicas, el mercurio ha sido utilizado históricamente en múltiples aplicaciones y en varios procesos productivos como catalizador, en aparatos eléctricos y electrónicos y de medición, para la extracción de oro y plata, amalgamas dentales, entre otros.
Una vez que el mercurio ingresa al ambiente como contaminante, es sumamente nocivo, dado su persistencia; movilidad (en la atmósfera puede transportarse a largas distancias); capacidad para formar compuestos orgánicos, bioacumulación (se acumula en los seres vivos), biomagnificación (acumulación de sustancias toxicas, aumentando la concentración a medida que se asciende en la cadena trófica); y los efectos negativos en la salud humana.
Los daños a la salud incluyen alteraciones permanentes en el sistema nervioso, y en particular al sistema nervioso en desarrollo. Debido a ello, y al hecho de que el mercurio puede ser transferido de una madre a su hijo durante el embarazo, los bebés, niños y mujeres embarazadas, son considerados las poblaciones más vulnerables.
El aumento en la cotización de los metales preciosos en los mercados internacionales ha producido en la última década un incremento de las actividades extractivas de oro; sin

embargo, en muchos casos estas acciones no han cumplido con los estándares requeridos en la industria minera. Bajo este concepto irregular de crecimiento extractivo, han proliferado a su vez los procesos de beneficio de oro, en particular aquellos que utilizan mercurio.

Según el informe anual de 2014 del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, la región de América Latina y el Caribe representó aproximadamente el 15% de las emisiones atmosféricas de origen antropogénico de mercurio en el mundo, frente al 48% emitido en Asia, el 17% en África, el 11% en Europa y el 3% en América del Norte. En el mismo año, alrededor de 263 toneladas de mercurio (90%) se emitieron solo en América del Sur. La mayor fuente de emisiones en América Latina es el uso de mercurio en la MAPE, lo que representa el 71% de las emisiones totales, seguido por la producción de metales no ferrosos (11%) y la producción de oro en proyectos a gran escala (7%) (PNUMA, 2014).

El método más difundido, preferido y aplicado en la explotación de yacimientos de oro es la amalgamación con mercurio, por su facilidad de manejo, relativa eficacia y poca inversión. El uso y manejo inadecuados del mercurio en estas actividades produce altas pérdidas de este químico, tanto en forma líquida, durante el proceso de amalgamación como en forma de gas (vapores) y compuestos inorgánicos, durante la quema y/o requema de la amalgama que constituyen las operaciones más contaminantes.

El mercurio que llega a la atmosfera, es liberado al medio ambiente y causa graves consecuencias a la salud y al hábitat de aquellas poblaciones que entran en contacto con él, como son los trabajadores de las plantas de beneficio (entables), compradores de oro y la comunidad en general.

La Agencia Nacional de Minería, ha realizado estudios donde determinó, para el año 2015 la producción de oro se concentra en 296 municipios de 19 departamentos y entre los departamentos con mayor producción se encuentran, en su orden, Antioquia, Chocó, Cauca, Caldas, Nariño y Tolima.

Para el proyecto desarrollado a través del Ministerio de Minas y Energía #Capacitación Teórico-Práctica para la Reducción y/o Eliminación del Uso del Mercurio en el Territorio Nacional#, durante el 2011 y 2015 se encontró que, de las 543 unidades básicas de beneficio (UBB) identificadas en 25 municipios, el 70% no cuenta con permisos legales para la extracción.

La Universidad de Córdoba, de acuerdo a un estudio sobre la Cadena de Mercurio con énfasis en la actividad minera aurífera Colombiana, determinó que entre los años 2003 y 2013 se importó un total de 1.020 toneladas de mercurio a través de 51 empresas del territorio nacional, para el año 2014, los principales departamentos demandantes de mercurio son Antioquia, Chocó, Cauca y Bolívar, teniendo Antioquia un promedio de consumo por año de 129.225 kilogramos, además determinó que los municipios con mayor contaminación por mercurio en Antioquia son: Buriticá, Cáceres, El Bagre, Nechi, Taraza, Frontino, Remedios, Segovia, Caucasia y Zaragoza; por otro lado, a través de datos recolectados en campo, establece que un barequero usa aproximadamente 7 gramos de mercurio por cada gramo de oro recuperado, utilizando al año 1.7 kilos de mercurio.

Para la prevención de la intoxicación con mercurio, la Gobernación de Antioquia ha venido liderando proyectos hacia la reducción y eliminación del uso del mercurio en la actividad minera del departamento, a través de acciones integradas como la formalización minera, capacitación, sensibilización, asesorías, asistencia técnica, investigación e implementación de tecnologías limpias, como lo es la Planta Piloto de Bio - minería con la Universidad Pontificia Bolivariana.

La minería es una de las principales actividades económicas del municipio de Cáceres, por lo cual su población se encuentra expuesta al factor de riesgo de intoxicación por mercurio en la zona urbana y rural la población expuesta se encuentra generalmente ubicada en las poblaciones de los corregimientos de El Jardín y Puerto Bélgica, Vereda la Floresta , Piamonte entre otros.

La situación en el municipio genera preocupación, pues la población utiliza el mercurio como elemento cotidiano, es almacenado sin ninguna precaución en establecimientos y viviendas y las medidas de protección son pocas o nulas.

La comercialización del oro tiene gran afluencia de personal, en especial los fines de semana donde los pequeños mineros llegan a la zona a vender su producido y se acercan a realizar sus compras de víveres y enceres y a realizar su vida social.

Por lo anterior y conforme a las regulaciones contenidas en la Ley 1658 de 2013, se requiere realizar vigilancia epidemiológica de la intoxicación por sustancias químicas usadas en la extracción de oro (como mercurio) en población expuesta directa e indirectamente en los municipios del departamento con explotación de minería aurífera y en la cual se utilizan sustancias químicas tóxicas en la extracción de oro, igualmente realizar actividades de inspección, vigilancia y control - IVC a los sujetos sanitarios que manipulan estas sustancias (compras de oro, entables, etc.) con el fin de que en sus procesos no contaminen tanto el aire, el suelo como las fuentes de abastecimiento de agua, de tal manera que en todo momento sean proceso productivos amigables con el ambiente y la salud de la comunidad, adicionalmente realizar actividades de promoción y prevención para prevenir la intoxicación, las cuales se vienen realizando desde el año 1998 en el Departamento de Antioquia.

1.3. Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo Departamental.

PLAN DE DESARROLLO: Unidos
LINEA ESTRATÉGICA: 4 # Nuestra vida
COMPONENTE: 2 # Bienestar Activo y Saludable para Antioquia
PROGRAMA: 9 # Salud Ambiental y Factores de Riesgo
PROYECTO: 2016050000103 - Fortalecimiento de la Vigilancia epidemiológica, prevención y control de las Intoxicaciones por sustancias químicas en el Departamento de Antioquia.

1.4. Competencia del organismo para adelantar el proceso

Conforme a lo señalado en el artículo 298 de la Constitución Nacional, #[#] Los

departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. La ley reglamentará lo relacionado con el ejercicio de las atribuciones que la Constitución les otorga.#

La Ordenanza Departamental 029 del 30 de diciembre de 2010, en su artículo 4, define la estructura orgánica y funcional de la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, y le asigna unas funciones generales entre ellas:
"Adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar, en el ámbito departamental las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de los sistemas General de Seguridad Social en Salud y de Protección Social, que formule y Expida la Nación"
"Adoptar, implementar, administrar y coordinar la operación en su territorio del sistema integral de información en salud, así como generar y reportar la información requerida por el Sistema".
El Decreto Departamental 007 de 2012, artículo 1, literal A, delega en cada Secretaría la competencia para la ordenación del gasto, la expedición de actos administrativos relativos a la actividad contractual y celebración de contratos sin consideración a la cuantía los cuales tengan relación directa con la misión y objetivos de cada organismo: La Secretaría Seccional Salud y Protección Social de Antioquia, requiere cumplir cabalmente con sus competencias en el sector.
Mediante el Decreto Departamental No. 040555 del 2 de mayo de 2012, establece en el #Artículo primero: Delegar en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia (#), la competencia ordenación del gasto, expedir los actos administrativos relativos a la actividad contractual y celebrar contratos y contratos sin consideración a la cuantía que tengan por objeto relacionado con estrategias de comunicación pública, comunicación organizacional y relaciones públicas institucionales que requieran se ejecutadas con recursos provenientes de la Nación con destinación específica necesarios para el cumplimiento de sus fines misionales, (#)#.(resaltado fuera de texto).
En ese orden de ideas, la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia como ente rector de la salud en el Departamento de Antioquia, conforme a lo señalado en el artículo 40 del Decreto Departamental 2575 del 14 de octubre de 2008, tiene las competencias para adelantar las acciones necesarias que protejan la salud de la población y está facultada para la celebración de contratos mediante el Decreto Departamental No. 007 del 2 de enero de 2012.
La Ley 10 de 1990, artículo 11, literal a) señala: #Corresponde a los Departamentos, prestar asistencia técnica, administrativa y financiera a los Municipios.
Así, la Ley 715 de 2001, dispuso lo siguiente: Artículo 43. Competencias de los departamentos en salud. [#] 43.1.3. Prestar asistencia técnica y asesoría a los municipios e instituciones públicas que prestan servicios de salud, en su jurisdicción; [#] 43.3.3. Establecer la situación de salud en el departamento y propender por su mejoramiento; [#] 43.3.7. Vigilar y controlar, en coordinación con el Instituto Nacional para la Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, y el Fondo Nacional de Estupefacientes, la producción, expendio, comercialización y distribución de medicamentos, incluyendo aquellos que causen dependencia o efectos psicoactivos potencialmente dañinos para la salud y sustancias potencialmente tóxicas; [#] 43.3.8. Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los corregimientos departamentales y en los municipios de

categorías 4ª, 5ª y 6ª de su jurisdicción.
Los CONPES 3550 de 2008, #LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN LOS COMPONENTES DE CALIDAD DE AIRE, CALIDAD DE AGUA Y SEGURIDAD QUÍMICA#, CONPES 3868 de 2016, #POLÍTICA DE GESTIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS#, el Decreto 780 de 2016 #Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social# y el Decreto 3518 de 2006 #Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones# complementan los desarrollos normativos frente a la competencia y obligaciones que los Departamentos deben asumir con referencia a este proyecto.
En la Resolución 1841 del 28 de mayo de 2013, se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 # 2021; en la dimensión prioritaria 7.1 Salud ambiental, se puede identificar que el objetivo del literal d) es #contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población colombiana mediante la prevención, vigilancia y control sanitario.# En los objetivos del componente de Hábitat Saludable, establece en el literal #e. Intervenir los determinantes sanitarios y ambientales de la salud relacionados con las sustancias y productos químicos, residuos peligrosos, nanotecnologías y dispositivos médicos de uso estético y cosmético; en el literal f. Promover la responsabilidad social empresarial en la adopción de Sistemas de Producción Limpia, promoción de la salud de los trabajadores, promoción de entornos de trabajo saludables y prevención de los riesgos del trabajo.#
En las metas del componente Hábitat Saludable, se establece en el numeral 4 que, a 2017 #se habrá priorizado en las entidades territoriales según problemáticas de salud ambiental relacionadas con sustancias químicas, minería, exposición a mercurio, agroindustria, industria pecuaria, desarrollos tecnológicos y otros procesos, y el seguimiento a su implementación, con el propósito de una atención integral de los determinantes ambientales de la salud.#
En el componente en comento, se establece como estrategias las siguientes:
En el literal, k. la Gestión racional de los productos químicos en su ciclo de vida, fundamental para la protección de la salud humana y el medio ambiente, a todos los niveles, que responda de manera efectiva, eficiente, coherente y coordinada a las cuestiones y problemas nuevos y emergentes, así como, el Mejoramiento técnico de las explotaciones para la disminución y eliminación de sustancias peligrosas para el consumo humano en procesos de beneficio;
En el literal p. Producción más Limpia: estrategia orientada a fortalecer la responsabilidad social empresarial, la intersectorialidad y la participación social, mediante la sustitución de procesos, la adopción gradual de tecnologías más limpias, según disponibilidad, accesibilidad y factibilidad económica, ambiental y técnica, en procesos industriales, de extracción, de minería, agrícolas, pecuarios, biotecnológicos, entre otros.
Finalmente, la Ley 1658 del 15 de julio 2013, en el artículo 3 registra: Reducción y eliminación del uso de mercurio. Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Minas y Energía; Salud y Protección Social y Trabajo, establecerán las medidas regulatorias necesarias que permitan reducir y eliminar de manera segura y sostenible, el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país. Erradíquese el uso del mercurio en todo el territorio nacional, en todos los procesos industriales y productivos en un plazo no mayor a diez (10) años y para la minería en un plazo máximo de cinco (5) años, es decir que comenzó a regir a partir del 16 de julio de 2018. El Gobierno Nacional dispondrá de todos los instrumentos tecnológicos y las respectivas decisiones con los entes y organizaciones responsables del ambiente y el desarrollo sostenible; en artículo 9 prohíbe la

ubicación de nuevas plantas de beneficio de oro que usen mercurio y la quema de amalgama de mercurio y oro, en zonas de uso residencial, comercial, institucional o recreativo.

1.5. La forma de satisfacer la necesidad

Las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana se deben incrementar para alcanzar los resultados propuestos en el Plan de Desarrollo, de tal manera atendiendo la directriz contenida en los preceptos normativos, y en concordancia con el marco del Plan de Desarrollo Unidos, que propende por las mejores condiciones de vida de la población del Departamento, la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia # Dirección de Factores de Riesgo y la Empresa Social del Estado del municipio de Cáceres, buscan mediante la suscripción de un contrato interadministrativo la disminución de los riesgos de intoxicación por mercurio en la población que por las condiciones laborales o demás circunstancias se encuentren en riesgo.

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

2.1. Objeto

OBJETO: Adquirir servicios de promoción y prevención, para fortalecer la vigilancia epidemiológica producida por la intoxicación por sustancias químicas tipo mercurio usadas en minería aurífera en el Municipio de Cáceres, Departamento de Antioquia.

2.1.1 Alcance del Objeto Contractual

Con este contrato se pretende fortalecer y apoyar las actividades de vigilancia epidemiológica de intoxicación por sustancias químicas tipo mercurio usadas en minería aurífera en el Municipio de Cáceres, dando prioridad a las comunidades dedicadas a labores de minería aurífera que utilizan mercurio y expuestas al riesgo de intoxicación. El mercurio y los compuestos mercuriales constituyen, para la OMS, uno de los diez grupos de productos químicos con mayores repercusiones en la salud pública. Según la OMS son muy peligrosos y son necesarios mayores controles para evitar sus repercusiones negativas en la salud humana (cerebro, pulmones, corazón, riñones) por la exposición prolongada. Igualmente, realizar procesos de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y de Buenas Prácticas Mineras - BPM, sobre todo el manejo racional de sustancias tóxicas y sus residuos, empaques y envases con el fin de disminuir e incluso eliminar su uso en el proceso de beneficio de oro, asi mismo, y mediante tamizaje, determinar el grado de contaminación de la población expuesta como consecuencia de las actividades mineras en la zona y los daños ambientales generados, para lo cual se tomaran y analizaran muestras de alimentos (agua y pescado).

La población a tener en cuenta será además, la que está relacionada con los procesos de extracción y elaboración de materiales minerales vírgenes y reciclados con contenido de mercurio, trabajadores que utilizan mercurio o sus compuestos en actividades laborales como personal de odontología que manipule mercurio, la población afectada indirectamente por los procesos de extracción minera, compras de oro, plantas de beneficio y demás sitios donde se presuma se utilicen estas sustancias químicas, en regiones donde existe

probabilidad o certeza de que este ha contaminado los recursos bióticos (flora y fauna) y abióticos (aire, agua, suelo), con dieta basada en pescados y mariscos contaminados, en la que se presuma presenten enfermedades neurológicas, hepáticas, renales o broncopulmonares que se encuentren en contacto con fuentes de exposición y en gestantes, mujeres lactantes y niños.

El indicador que se impacta del Plan Territorial de Salud y Plan de Desarrollo Departamental que es: Acciones de promoción, prevención y vigilancia epidemiológica para disminuir los riesgos de intoxicación por sustancias químicas.
2.2. Especificaciones técnicas

Para disminuir el riesgo de intoxicación por mercurio en la población trabajadora y circunvecina, a las plantas de beneficio de oro y demás ambientes que pudieran estar contaminados con dicho metal, es necesario el desarrollo de lo siguiente:

- Censo de sujetos sanitarios: identificar los establecimientos con riesgo de contaminación por mercurio.
- Caracterizar la población en riesgo a exposición de sustancias químicas como es el mercurio, generando el mapa de riesgos de la localidad.
- Monitorear los niveles de mercurio en la población expuesta a través de ciento cincuenta (150) muestras de orina, las cuales deberán contar previamente con el consentimiento informado; Serán tomadas de la siguiente forma: 50% a mineros artesanales (barequeros, pequeños dragueros, 30% a operadores de fundiciones de oro que cuentan con sistemas de recuperación a fin de medir eficiencia en sus procesos, lo cual se contrastara con las mediciones ambientales del establecimiento.10% a entables mineros legales y 10% a población adyacente a las compras y fundiciones de oro de la zona urbana del municipio.
- Monitorear niveles de mercurio para determinar el grado de contaminación en veinte (20) muestras de pescado y veinte (20) muestras de agua para el consumo humano.
- Aplicar y sistematizar ciento (150) encuestas dispuestas para la población objeto del análisis.
- Realizar quince (15) actividades de información, educación y comunicación: 150 personas relacionadas con población expuesta a intoxicación por mercurio como mineros barqueros, dragueros, trabajadores de compraventa de oro, fundiciones y entables mineros, lo cual debe estar soportados en los listados de asistencia a reunión y evidencia fotográfica.
- Concertar con la Mesa Ambiental Minera estas actividades, presentar informes y avances de la ejecución de esta vigilancia epidemiológica.
- Entrega de bases de datos sistematizadas, depuradas y estandarizadas con todos los campos diligenciados.

Para el desarrollo del censo de los Sujetos sanitarios, se deberá diligenciar un formato que contenga mínimo las siguientes características del establecimiento a censar:

I. Nombre del establecimiento.
II. Dirección.
III. Cuentan o no con equipo recuperador de mercurio.
IV. Cuentan o no con licencia expedida por una Corporación Autónoma Regional -CAR-.
V. Cuentan con plan de contingencia para manejo de derrames.

VI. Realizan actividades de salud ocupacional frente al uso de estas sustancias en la población que labora en cada establecimiento.
VII. Cuenta con certificación de uso de suelo emitida por el ente territorial.

Se deberán identificar en un 100% los establecimientos con riesgo de contaminación, tales como, entables, minas, compras de oro, expendios de sustancias químicas, fundiciones y joyerías.
Se deberá visitar las veredas y zona urbana que, debido a su cercanía a actividades de procesamiento y compra de oro, puedan ser consideradas como zonas de alto riesgo, con el fin de caracterizar la población que se pueda encontrar en riesgo de intoxicación. Para el desarrollo de la caracterización se podrán tomar datos de la encuesta que deberá aplicarse para realizar el monitoreo en la población, la cual también servirá de insumo para realizar el mapa de riesgo del municipio, donde se identificaran dichas zonas.
El mapa de riesgo del municipio deberá ubicar las escuelas, viviendas, centros gerontológicos, hospitales, expendios de alimentos, entre otros, que se encuentran cerca de zonas de alto riesgo, además de identificar la población expuesta directa e indirectamente al riesgo de intoxicación por estas sustancias químicas.

El total de muestras de orina a analizar para monitorear los niveles de mercurio en las personas, será de ciento cincuenta (150), para ello se tendrán en cuenta los criterios descritos en el alcance del objeto, además, la muestra en cada Municipio estará compuesta por un 10% de niños menores de 5 años, 10 individuos y un 90% de personas mayores de edad #18 años. Debido a las dificultades que se pueden presentar en la toma de muestras con los niños, si no es posible completar el 10% planeado, se reemplazaran con mayores de edad. Cada muestra deberá contar con su respectivo consentimiento informado firmado.
El estudio de vigilancia epidemiológica es un tamizaje (muestra poblacional) que orienta sobre la identificación de las poblaciones en riesgo de exposición al mercurio, y nos permite demostrar o no la presencia de mercurio en orina de la población expuesta a dicha sustancia química por ocasión de sus ocupaciones relacionadas con la explotación minera, se hace énfasis en la población infantil, por ser la más afectada con daños irreversibles, además se ha identificado que los pobladores realizan quemas de la amalgama del oro y el mercurio en sus domicilios afectando al grupo familiar.

La forma de selección de la muestra es realizada por la Empresa Social del Estado Isabel La Católica de Cáceres de manera aleatoria teniendo en cuenta las localidades donde se han identificado problemáticas con la explotación minera y el uso del mercurio.
Los resultados de mercurio en orina, se deben entregar a cada uno de los participantes, esto realizado por personal médico, en donde se direccione a los pacientes con resultados alterado Entidades Administradoras de Planes de Beneficios # EAPB.
El muestreo de alimentos (pescado), veinte (20) muestras, deberán tomarse de los recursos pesqueros de los afluentes del municipio, por lo que NO es viable el análisis en productos que tienen origen en otros municipios o regiones del departamento o del país. De igual forma se tomarán veinte (20) muestras de agua de consumo humano en la red de distribución de los sistemas de acueducto existentes en la cabecera municipal y en las fuentes abastecedoras que surten tanto los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano como las que se emplean por la comunidad sin tratamiento para su consumo, teniendo en cuenta los mapas de riesgo de cada fuente abastecedora. Los resultados de

estos muestreos se deberán registrar en una base de datos establecida en formato Excel y posteriormente serán socializados al programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano de la SSSA para la determinación del Indicé de Riesgo Calidad del agua para consumo humano y la reformulación de los mapas de riesgo de las fuentes abastecedoras. De igual forma todos los resultados de pescado y agua se deben socializar a las Juntas de acción comunal JAC, Mesas mineras, ambientales y Administración Municipal.
Todos los análisis solicitados deben realizarse en un laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Salud.
Con referencia a las acciones de información, educación y comunicación a la población en general, además de cubrir a la población previamente identificada, se enfocaran en los elementos de protección individual para evitar la intoxicación y las consecuencias para la salud, teniendo que la metodología a implementar éste acorde con instrucciones dadas por el gobierno Nacional para el manejo de la emergencia del COVID 19 y mientras se mantenga la emergencia sanitaria, Dicha metodología debe ser concertada con la supervisión del contrato, en cualquier caso el contratista debe garantizar en todo momento que la metodología sea apropiada para que cada persona se empodere de la importancia de aplicar medidas de prevención y promoción en salud relacionadas con el uso adecuado de mercurio y sus residuos, entregando el listado de asistencias y las evidencias fotográficas cumpliendo además con los criterios descritos en el alcance del objeto y de acuerdo a la propuesta técnica y económica presentada por el contratista.
Para la concertación con la Mesa Ambiental Minera, se deberán articular de forma intersectorial los diferentes actores que intervienen en la problemática de las intoxicaciones por estas sustancias químicas, trabajando conjuntamente por la disminución de los factores de riesgo y el fortalecimiento de vigilancia epidemiológica. Se deberá entregar informe a la Mesa Ambiental de Minera, realizando mínimo una reunión mensual durante la vigencia del contrato. Las actas de dichas reuniones serán enviadas con sus respectivos soportes de asistencias.

El personal encargado de realizar las actividades, debe cumplir con un perfil para garantizar la idoneidad de la información, muestras y resultados recolectados, consecución y envío de informes requeridos para los desembolsos de los recursos.
El informe final deberá la siguiente estructura: antecedentes, afectaciones a la salud, ubicación de la actividad o contrato realizado, resultados del tamizaje, descripción del desarrollo del censo de los sujetos sanitarios descripción de las veredas y zonas donde se llevó a cabo las actividades de Información, Educación y Comunicación, recomendaciones, conclusiones y las oportunidades de mejora de la ejecución del contrato y personas que participaron en el proceso. Adjuntar los diferentes anexos.
Requerimientos para adelantar las estrategias:

Los recursos financieros: Los medios económicos necesarios para asegurar la operatividad de las estrategias y actividades, y la realización de las acciones de disminución de los factores de riesgo de intoxicación por mercurio, serán entregados, siempre y cuando se garantice el compromiso, la idoneidad del personal y ejecución de lo aquí descrito.

Recurso humano: Se deberá garantizar el personal idóneo para la ejecución de las actividades descritas, tales como, censo de sujetos sanitarios, identificación de las zonas con riesgo, caracterización de la población afectada, toma de muestras para determinar el

nivel de contaminación de la población cubierta, la realización de los talleres y demás actividades necesarias para lograr fortalecer los factores protectores de la población del Municipio.

La Empresa Social del Estado Isabel La Católica de Cáceres dispondrá de:

· Coordinador general del contrato, profesional del área de la salud (médico o enfermera) o Administrador en Salud con Énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental o afines:

Rol: Supervisará las actividades a desarrollar, será el enlace para la coordinación entre la SSSA y la Empresa Social del Estado del municipio de Caucasia, Validará las actividades requeridas y se encargará del desarrollo y presentación de informes.

· Auxiliar en Salud Pública con experiencia en la ejecución de actividades pedagógicas de promoción y prevención, dirigidos a la comunidad, caracterización de la población y mapa de riesgo:

Rol: Tomará las muestras de agua y alimentos, hará caracterización de la población y el mapa de riesgo, realizará las actividades de educativas, talleres, charlas, etc

· Auxiliar de Enfermería con experiencia en las actividades diagnóstico de la población:

Rol: Toma de muestras de orina, aplicación de encuesta y apoyo en la ejecución de los talleres.

· Auxiliar Administrativo:

Rol: Realizará el censo de los establecimientos, sistematización de encuestas y apoyo para el desarrollo de los informes.

Cada uno deberá contar con los roles y funciones asignadas de acuerdo al perfil de cada persona.

El personal que desarrolle las actividades de censo y recolección de muestras, deberá contar con los elementos de protección individual necesarios, para evitar un posible evento que altere su estado de salud.

Se reitera, además, la importancia del diligenciamiento del consentimiento informado de las personas a las cuales se les tomara la muestra de orina, el cual será suministrado por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

Es necesario aclarar, que las actividades y compromisos adquiridos por los profesionales y auxiliares que se contraten en este contrato por parte de la Empresa Social del municipio, no necesariamente las ejecutaran en un periodo fijo de un mes; dado que las desarrollaran de acuerdo a la programación de las diferentes jornadas y dando cumplimiento de las obligaciones del contrato, sin que supere el plazo de duración del contrato y sin sobrepasar el presupuesto que se presenta en la propuesta adjunta.

Capacitar al grupo de trabajo: Los temas básicos de capacitación son:

- Temática relacionada con la prevención de las intoxicaciones, manejo seguro y elementos de protección para la manipulación y manejo de sustancias químicas, además de los residuos como envases y empaques.
- Recolección, almacenamiento y reporte de la información relacionada con los censos de los establecimientos.
- Criterios para realizar y sistematizar la encuesta, la cual será entregada por la Secretaría.
- Desarrollo de mapas de riesgo, con el fin de lograr la caracterización de la población en riesgo.
- Acciones de promoción y prevención con enfoque en IEC (informar, educar y comunicar) en la comunidad participante con el fin de eliminar el uso del mercurio y demás sustancias químicas en los proceso de extracción aurífera.

Población y muestra: La población beneficiada con el presente contrato serán los habitantes del municipio de Cáceres, expuesta a los factores de riesgo de intoxicación por Sustancias Químicas usadas en minería aurífera, dando prioridad a las comunidades dedicadas a labores mineras, la circunvecina que habita en las regiones, veredas o centros poblados del municipio y de esta población la que presente condiciones de discapacidad o malformaciones congénitas, igualmente se priorizarán los habitantes donde se hayan presentado brotes, alertas, emergencias por el uso de estas sustancias químicas.

Para determinar el nivel de intoxicación en la población se tomaran 150 muestras de orina a igual número de personas, por lo tanto, se deberán realizar igual número de consentimientos informados. Los resultados de estos exámenes deberán ser entregados a cada participante, dejando evidencia de su entrega.

Las personas que resulten con alteración de los niveles de mercurio en orina que indiquen una intoxicación, serán remitidas a su respectiva IPS y aseguradora para que se realice su adecuado tratamiento y rehabilitación; de igual forma la Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres deberá ingresar a las personas que tengan los niveles de mercurio en orina alterados al sistema SIVIGILA, con el fin de captar y hacer seguimiento a nivel nacional de los casos presentados en el municipio.

En cuanto a los talleres, deberán tener como mínimo una cobertura de 15 personas por cada uno, realizando mínimo 15 actividades. La metodología a implementar deberá estar acorde con instrucciones dadas por el gobierno Nacional para el manejo de la emergencia del COVID 19 y mientras se mantenga la emergencia sanitaria, Dicha metodología debe ser concertada con la supervisión del contrato, en cualquier caso el contratista debe garantizar en todo momento que la estrategia sea apropiada para que cada persona se empodere de la importancia de aplicar las medidas de prevención y promoción en salud relacionadas con el uso adecuado de mercurio y sus residuos, entregando el listado de asistencias y las evidencias fotográficas cumpliendo además con los criterios descritos en el alcance del objeto.

Recurso físico e insumos:

ü Oficinas con dotación de servicios, tales como, energía eléctrica, internet, servicios sanitarios y equipo de cómputo.
ü Impresora.
ü Transporte, cuando así se requiera.
ü Papelería y útiles de oficina en cantidad suficiente.
ü Encuestas y formatos de consentimiento informado.
ü Salón de reuniones, auditorio, con equipo proyector de diapositivas, videos.

Transporte: La Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres deberá garantizar por medio de los recursos del presente contrato el transporte para el desplazamiento del recurso humano asignado a la ejecución del objeto del contrato a diferentes veredas y demás zonas del Municipio.

2.2.1 Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos
N/A
2.2.2. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas - UNSPSC

Código UNSPSC: 77131702, Servicios de rehabilitación por sustancias toxicas.

Sector: Servicios
Segmento: 77, Servicios Medioambientales.
Familia: 13, Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes.
Clase: 17, Contaminación de sustancias toxicas.
Producto: 02, Servicios de rehabilitación por sustancias toxicas

2.3. Partes.

CONTRATANTE: Departamento de Antioquia # Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

CONTRATISTA: Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres.

2.4. Plazo:

Cuatro meses (4 meses), desde la fecha de suscripción del Acta de Inicio del contrato sin que supere el 13 de diciembre de 2020.

2.5. Lugar de ejecución o entrega:

Municipio de Cáceres.

2.6 Identificación del contrato que se pretende celebrar.

Con fundamento en lo prescrito en el artículo 32 numeral 3° de la Ley 80 de 1993, el contrato a suscribir será de Prestación de Servicios: #Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad.# El artículo 40 Ibídem señala: "Las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles,

comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza#.
2.7. Obligaciones de las Partes.

Serán obligaciones en el contrato las que se exponen a continuación.

2.7.1. Obligaciones Generales de las partes:

Durante la ejecución del objeto el contratista deberá realizar la entrega de los bienes bajo las siguientes obligaciones:

Perfeccionar conjuntamente la minuta del contrato en los términos previstos, suscripción del acta de inicio, suspensiones o prórrogas, modificaciones y en general las actas que se produzcan en el desarrollo del contrato incluyendo acta de liquidación;
a) Suministrar la información disponible que se requiera para la ejecución del contrato;
b) Apoyar técnicamente el desarrollo del contrato;
c)
d) Asistir a las reuniones programadas y brindar la información que se requiera;
e) Propender por el logro de los productos pactados;
f) Mantener un flujo constante de la información necesaria durante ejecución y liquidación del contrato; entre otras.)

2.7.2 Obligaciones del Contratista

ü Desarrollar el servicio con las características técnicas especificadas.

ü Diligenciar del consentimiento informado de las personas a las cuales se les tomara la muestra de orina, el cual será suministrado por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

ü Presentar los informes mensuales los primeros 5 días de cada de las actividades realizadas y programadas según el plan de trabajo presentado donde se determine la cantidad y el porcentaje de cumplimiento y un informe final el cual deberá tener en cuenta la la siguiente estructura: antecedentes, afectaciones a la salud, ubicación de la actividad o contrato realizado, resultados del tamizaje, descripción del desarrollo del censo de los sujetos sanitarios descripción de las veredas y zonas donde se llevó a cabo las actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC, recomendaciones, conclusiones y las oportunidades de mejora de la ejecución del contrato y personas que participaron en el proceso. Adjuntar los diferentes anexos. Ambos informes se deben presentar en medio en medio magnético.

ü Para la caracterización de la población expuesta y la elaboración del mapa de Riesgo se debe relacionar la siguiente información:

El total de las 150 muestras de orina a analizar para monitorear los niveles de mercurio en las personas, el muestreo de alimentos (pescado), veinte (20) muestras, De igual forma se tomarán veinte (20) muestras de agua de consumo humano en la red de distribución de los sistemas de acueducto existentes y el censo de sujetos sanitarios.

ü Contenido del censo de sujetos sanitarios:

Nombre del establecimiento.
Dirección.
Cuentan o no con equipo recuperador de mercurio.
Cuentan o no con licencia expedida por una Corporación Autónoma Regional -CAR-.
Cuentan con plan de contingencia para manejo de derrames.
Realizan actividades de salud ocupacional frente al uso de estas sustancias en la población que labora en cada establecimiento.
Cuenta con certificación de uso de suelo aprobado emitido por el ente territorial.

ü Disponer del personal idóneo para desarrollar estas actividades:

Profesional del área de la salud (médico o enfermera) o Administrador en Salud con Énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental o afines.
Auxiliar en Salud Pública.
Auxiliar de Enfermería.
Técnico o bachiller como auxiliar administrativo

ü Disponer de las instalaciones físicas con la dotación necesaria y suficiente (insumos de oficina, computadores, telecomunicaciones, silletería, proyector, entre otros.) para el desarrollo de las actividades, conforme a las especificaciones técnicas exigidas.

ü Presentar plan de trabajo un día después de la firma del acta de inicio.
ü Presentar informes y soportes de las actividades efectivamente realizadas de acuerdo al Plan de Trabajo previamente presentado y aprobado por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

ü Garantizar el cumplimiento de las actividades del objeto del contrato.

ü Garantizar que se den los correspondientes créditos a la Gobernación de Antioquia Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en todas las actividades del contrato, así como en los materiales fijados de forma magnética, electrónica o impresa.

ü Presentar la información técnica y financiera solicitada por los responsables del proceso de Supervisión, con la periodicidad acordada con el supervisor (informes y soportes que demuestren el cumplimiento del objeto contratado).

ü Asumir por su cuenta y costo los gastos de: alquiler de auditorios, apoyo logístico y los demás que sean requeridos para la realización de las actividades y los eventos programados.

ü Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.

ü La información utilizada para el desarrollo del presente contrato es de carácter confidencial. La información confidencial deberá ser guardada por la Empresa Social del Estado, y utilizarse exclusivamente en relación con el propósito que ha señalado la

Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. La Empresa Social del Estado tendrá los siguientes deberes en relación con la información confidencial que reciba o a la que tenga acceso:

a) Mantener dicha información de manera confidencial y privada.
b) Abstenerse de reproducirla o darla a conocer.
c) Informar de la naturaleza de reservada de la misma a cada una de las personas que tengan acceso a ella.

ü Realizar los correctivos correspondientes en la prestación del servicio cuando no cumpla con las especificaciones exigidas en tiempo oportuno según lo indicado por la supervisión.

ü Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.

ü Estar disponible para atender los requerimientos que sobre el objeto contractual determine la Secretaria Seccional de Salud y protección Social de Antioquia dentro del plazo del contrato.

ü Informar oportunamente a la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la constitución y la ley.

ü Acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de las obligaciones respecto del Sistema de Seguridad Social Integral y pago de Parafiscales de acuerdo al artículo. 23 de la ley 1150 de 2007 y 42 de la ley 80 de 1993.

ü Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los subcontratistas de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.

ü El contratista, manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entenderá prestado con la firma de la propuesta o del contrato que ni él, ni sus accionistas o socios y/o sus administradores, miembros de junta directiva, representantes legales, apoderados, revisor fiscal, o quien haga sus veces:

a. Están incluidos en la lista ONU emitida por el Consejo de seguridad de las Naciones Unidas, o la lista emitida por la Oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC) también conocidas como lista Clinton, ni en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin.

b. Han participado en actividades de lavado de activos o financiación el terrorismo.

El contratista, entiende y acepta que en el evento de incurrir en cualquiera de las

situaciones referidas en los literales anteriores, su propuesta será rechazada de plano, o si se materializa durante la relación contractual con el Departamento de Antioquia, esta entidad dará por terminado el contrato de manera unilateral.

ü En general El contratista se obliga a cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del presente contrato interadministrativo. NOTA: Cabe recordar que los estudios previos, pliego de condiciones y el contrato forman parte esencial de la contratación, son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, puesto que contiene la voluntad de la administración a la que se adhiere el contratista durante la etapa precontractual, contractual y más allá#.

ü Para efecto de todas las actividades que se van a desarrollar en el marco del contrato, el contratista y las personas que éste contrate para el desarrollo del objeto, están obligados a adoptar todas las precauciones y medidas establecidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal en cuanto a la bioseguridad para la prevención de la propagación del COVID 19, lo que se evidenciará con la presentación de los protocolos de bioseguridad para proteger a los trabajadores, contratistas, asociados y visitantes del lugar de trabajo, los cuales deberán ser implementados bajo su responsabilidad. Dichos protocolos deberán allegarse a la respectiva dependencia contratante por intermedio del supervisor, en el momento de la firma del acta de inicio, o a más tardar dentro de los cuatro (4) días posteriores a la suscripción de la misma. Los protocolos presentados podrán ser sujetos de verificación con el fin de corroborar que se cumplan los requisitos normativos definidos por los entes gubernamentales para enfrentar la pandemia por CO VID 19

2.7.3. Obligaciones del Contratante

ü Cancelar oportunamente los recursos económicos de acuerdo a los plazos y en la forma determinada en el contrato.

ü Aprobar el plan de trabajo presentado por la Empresa Social del Estado

ü Propender por el cumplimiento del contrato

ü Vigilar la ejecución del contrato, el cumplimiento de las actividades y las obligaciones del mismo.

ü Asignar un Supervisor para el presente contrato.

ü Verificar por parte del Supervisor, que la Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres dispuesto para la ejecución del contrato un espacio físico con las siguientes caracteristicas:

Oficina con dotación de servicios, tales como, energía eléctrica, internet, servicios sanitarios, equipo de cómputo e Impresora.

ü Efectuar las recomendaciones y requerimientos que sean necesarios y solicitar los

cambios requeridos cuando alguna de las actividades y entregables no cumplan con lo estipulado.

ü Verificar que Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales y al sistema General de Seguridad Social en Salud, durante la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

ü Facilitar el acceso a la información (que posea la Gobernación de Antioquia) que sea necesaria, de manera oportuna, para la debida ejecución del objeto del contrato.

ü Programar reuniones cuando se consideren necesarios para buscar el cumplimiento del objeto a contratar.

ü Velar porque el contratista cumpla con los requisitos normativos y el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.

ü Las demás que la ley establezca de acuerdo con la naturaleza del contrato.

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

Por la naturaleza del objeto a contratar, el proceso de selección se realizará mediante la modalidad de contratación directa, de conformidad con lo establecido en el literal c) del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto Nacional 1082 de 2015, según los cuales procede la contratación directa para celebrar contratos o convenios interadministrativos entre las entidades descritas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.

4.1 Análisis del sector

A nivel mundial, se han presentado episodios de intoxicaciones por mercurio de gran relevancia, como es el caso de Minamata en 1953, donde la empresa Chisso dentro del proceso de síntesis de acetaldehído, producía como subproducto clorhidro de metilmercurio el cual fue vertido por más de una década al Mar de Yatsushiro sin ningún tipo de tratamiento, provocando la inserción del mercurio a la cadena trófica y de ahí al ser humano, generando lo que hoy se conoce como la enfermedad de Minamata.
A nivel regional, en América Latina la minería de oro representa una problemática ambiental de gran importancia, teniendo en cuenta el uso del mercurio para la amalgamación del oro, lo cual se hace sin tener controles de las aguas residuales resultantes de este proceso, así como de sus emisiones atmosféricas.
Para el país, el riesgo que se tiene es similar al presentado en Latinoamérica, es decir la principal fuente de exposición por el uso, manipulación y desecho de mercurio se

encuentra donde se realiza la pequeña y mediana minería de oro, principalmente en el Bajo Cauca y norte de Antioquia, sur de Bolívar, sur de Córdoba y en menor proporción en las zonas de Vetas y California en Santander, el Tambo y Suárez en el departamento del Cauca, en la zona del occidente de Nariño, en Ginebra y Zaragoza en el Valle del Cauca. En estas zonas, las investigaciones en poblaciones de riesgo han identificado al mercurio como contaminante en fuentes hídricas, pescado y personas de las zonas mineras y ribereñas, sin embargo la relación sobre el impacto en salud por la exposición al mercurio aún no ha sido establecida de manera clara y con datos más recientes que proporcionen datos que ayuden a la toma de medidas de mitigación antes este flagelo, esto puede deberse a que en muchas de las zonas afectadas, la minería se trabaja de manera ilegal, es por esto, que se desea determinar el grado de afectación por la intoxicación por mercurio en la población de los Municipios en los que se ha reportado una alta actividad minera.

4.1.1 Aspectos Generales:

El informe sobre la cuantificación de liberaciones antropogénicas de mercurio en Colombia reconoce otras fuentes de mercurio además de la extracción oro, las cuales se encuentran en los sectores productivos y de servicios que usan o generan desechos de mercurio. Entre los sectores identificados se encuentran, la producción de cloroálcali y monómeros de cloruro de vinilo (PVC), uso y disposición de productos con contenido de mercurio (termómetros, interruptores eléctricos, fuentes de luz, pilas), extracción y uso de combustibles como fuentes de energía, incineración de residuos, crematorios, cementerios y producción de metales reciclados.

Toneladas de mercurio, han llegado importadas, desde países como México, Alemania y España, una buena parte de este metal terminan en zonas de explotación aurífera y en aproximadamente 13 ríos de Antioquia, afectando la salud de más de un millón de personas en 16 municipios del Bajo Cauca, Suroeste, Nordeste, Occidente y Magdalena Medio antioqueños.

En estas subregiones se han identificado 722 establecimientos que comercializan y procesan el oro, utilizando el mercurio en todos sus procesos, generando riesgos de contaminación ambiental y de exposición en la población en cada uno de los municipios. Siendo la población en edad escolar la de mayor riesgo de enfermar por la exposición continúa.

En el periodo comprendido entre 1998 a 2019, se han realizado diferentes actividades para realizar de manera integral la vigilancia epidemiológica y intoxicación por mercurio en coordinación con otros actores de desarrollo.

El proceso de vigilancia epidemiológica para la intoxicación por mercurio en los Municipios con mayor problemática el cual incluye la captación y búsqueda de personas con factores de riesgo y el monitoreo en el entorno laboral y las acciones de IVC a los establecimientos que manipulan mercurio no se está realizando oportunamente. Durante el año 2014, se realizaron 375 mediciones de mercurio en orina, en la población de riesgo de 10 municipios, donde el 92,4% correspondiente a personas se encontraron con niveles detectables de mercurio, siendo un parámetro de intoxicación crónica.

Durante el periodo de 2009 a 2014, los municipios que captan el mayor número de personas para determinar niveles de mercurio en orina, se evidencio; que, en la mayoría de la población muestreada, presentaron valores detectables (mayor a 35 ug/dl). Tratamiento

La intoxicación menor de 35 crónica por mercurio en la población de riesgo evidencia que los mineros, los compradores de oro y los joyeros fueron los que mayores índices de contaminación alcanzaron donde el 78.4% de los intoxicados en el 2014 correspondían a las personas con estos oficios, seguido de los estudiantes, menores de edad y las amas de casa que, aunque no labora con esta sustancia se observa también población expuesta y afectada.

4.1.2 Análisis del Mercado:
El sector salud se define como el conjunto de valores, normas, instituciones y actores que desarrollan actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios cuyos objetivos principales o exclusivos son promover la salud de individuos o grupos de población.
Las actividades que estas instituciones y actores desarrollan están orientadas a prevenir y controlar la enfermedad, atender a los enfermos e investigar y la promoción de la salud.
4.1.3 Análisis de la Demanda:

Para fortalecer la vigilancia epidemiológica de la intoxicación por mercurio en el Departamento de Antioquia en el año 2018, se desarrollaron 9 Contratos con las Empresas Sociales del Estado Hospitales de los Municipios de: Cañasgordas, Dabeiba, Frontino, Murindó, Mutatá, Turbo, Uramita, Urrao, Vigía del Fuerte Municipios de la Región de Uraba y que acorde a la Sentencia T-622 que declaro el Rio Atrato sujeto de derechos, correspondió a Salud realizar línea base para identificar los niveles de intoxicación por mercurio.

Al analizar los resultados de la información recolectada de estos contratos, se evidencian las prácticas de riesgo (derrames de mercurio, no uso de elementos de protección personal, entre otras) de los pobladores al utilizar el mercurio en las explotaciones de minería no formal o ilegal en los Municipios estudiados. Además de caracterizar el comportamiento epidemiológico de la intoxicación por mercurio en estos Municipios del Departamento; Identificar las actividades asociadas a las prácticas, hábitos y costumbres con riesgos de intoxicación por la manipulación del mercurio en la población expuesta; caracterizar la población en riesgo de intoxicación por mercurio; Monitorear los niveles de mercurio en la población expuesta de los Municipios priorizados; fortalecer la capacidad de captación, diagnostico, notificación, tratamiento y seguimiento de la población expuesta (adherencia); Implementar las estrategias de Información, Educación y Comunicación sobre los riesgos de intoxicación por mercurio en la población en general; fomentar la articulación intersectorial de los diferentes actores que intervienen en la problemática de los factores de riesgo de intoxicación con mercurio y crear o formalizar las mesas mineras.

En estos 9 contratos la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia realizó una inversión de recurso de $ 370.000.000 (trecientos setenta millones de pesos) y obtener información de una muestra para análisis de mercurio de 750 personas, de 450 muestras de agua y 300 muestras de pescado que contribuyen y aportan a la línea de base referente para la vigilancia epidemiológica de la intoxicación con mercurio en esta

región del Departamento de Antioquia, este estudio además permitió fortalecer las actividades de vigilancia y control de la eliminación del uso del mercurio en los sujetos sanitarios, reactivación o creación de las mesas ambientales minera y generar mapas de riesgo en cada Municipio. Lo anterior contribuye dar cumplimiento a lo normado en la sentencia T # 622 de la Corte Constitucional y a fortalecer las políticas Departamentales y Nacionales de Cero Mercurio, según lo establece la ley 1658 de 2013 y la Ordenanza 024 de agosto de 2017 del Departamento de Antioquia.

ANEXO: CONTRATOS DESARROLLADOS

Los resultados obtenidos de las 750 muestras de orina para analizar mercurio fueron el 2.4% intoxicados (> 25 ug de Hg), el 20.1% contaminados (> = 7 y < = 25 ug de Hg) y en riesgo de contaminación el 14.6% (> = 1 y < = 7 ug de Hg), los municipio más críticos son Murindó, Vigía del Fuerte y Turbo. De las 450 muestras de agua para detectar mercurio, el 62.7% resultó no detectable y el 37.3% contaminadas con mercurio, los municipios más críticos con muestras contaminadas son Uramita, Turbo, Urrao y Murindó, se debe aclarar que las muestras de agua se tomaron de las fuentes abastecedoras que surten tanto los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano como las que se emplean por la comunidad sin tratamiento para su consumo. De las 300 muestras de pescado analizadas para detectar mercurio, el 73% de ellas están contaminadas, siendo los municipios más críticos, Turbo, Mutatá, Murindó y Vigía del Fuerte, con el 100% de las muestras de pescado contaminadas por mercurio. Esto evidencia la magnitud de los factores de riesgo de intoxicación para los habitantes de estos Municipios, rivereños o con afluentes del rio Atrato, con respecto al mercurio y sirve como línea base para demostrar la importancia de lo normado en la sentencia T-622, la ley 1658 de 2013 de eliminar el uso del mercurio a partir de julio de 2018 y la oportuna emisión de la ordenanza 024 del 17 de agosto del 2017, donde se adoptan disposiciones para disminuir y eliminar uso de mercurio en el territorio Antioqueño, #Plan de acción Antioquia Cero Mercurio# liderado por el Señor Gobernador.

Se debe anotar que en el Departamento de Antioquia existen municipios considerados silenciosos, porque a la fecha no han reportado eventos de interés en salud publica relacionados con sustancias químicas como el mercurio, lo que no quiere decir que no exista la problemática, por el contrario, por ser silenciosos se desconoce la magnitud de contaminación para las personas y el ambiente.

En Antioquia se ha realizado Contratos para el desarrollo de programas de prevención de los factores de riesgo sobre las intoxicaciones por mercurio, adicionalmente en el país se tiene experiencias de contratos.

4.1.4 Análisis de la Oferta:

De acuerdo al análisis y la experiencia con la vigilancia epidemiológica de intoxicación por mercurio, se concluye que, la programación, cronograma de actividades y el compromiso con la consecución de las actividades pactadas, por parte de la Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres y dadas las condiciones de población expuesta a estos factores de riesgo de intoxicación con mercurio, son acordes a las necesidades de atención que se tiene en dicho Municipio, teniendo en cuenta que el valor del presente

contempla la coordinación del programa, el recurso humano para procesos educativos y recolección de la muestra y recursos físicos de los cuales, la Secretaria Seccional de Salud y protección social de Antioquia hará un aporte por $40.000.000.
El análisis para la composición de los recursos se realizó de acuerdo a la propuesta económica presentada por la Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres, los demás insumos necesarios para toma y análisis de orina fueron proyectados teniendo en cuenta los horas o días de trabajo, la cantidad de pruebas y la imagen institucional que se debe proyectar a la comunidad.
4.2. Presupuesto oficial

El contrato interadministrativo tiene un valor total de CUARENTA MILLONES DE PESOS, M/L ($40.000.000) sin IVA, aportados Gobernación de Antioquia - Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia
El análisis para la composición de los recursos se realizó de acuerdo a la propuesta económica presentada la Empresa Social del Estado del Municipio de Cáceres. Ver Anexo N° 1: Propuesta Económica.

4.3. Forma de pago o de desembolso de los recursos:

Los desembolsos se realizarán así:

Para el inicio de la ejecución del contrato Empresa Social del Estado Isabel La Católica del del municipio de Cáceres deberá presentar las hojas de vida y relación del personal que se encargará de desarrollar las actividades.

El primer desembolso del contrato será del 50% una vez se entregue:

1) Informe parcial de avance en la ejecución del 50% de las encuestas a realizar y el 50% de la toma de muestras.
2) Entrega informe de la conformación de la Mesa Ambiental Minera o acta de reunión con la mesa si ya está conformada entre otras entidades.
3) Entrega del informe del avance del mapa de riesgo de intoxicación con mercurio del municipio (escuelas, viviendas, centros gerontológicos, hospitales, centros de salud, expendios de alimentos, población expuesta directa e indirectamente, entre otros);
4) Entregar avance del informe de la caracterización de la población en riesgo de intoxicación con mercurio del municipio

Un segundo pago correspondiente al restante 50% será cancelado al momento de certificar que se llegó al 100% de las actividades pactadas, con los soportes correspondientes, además de informe final general. Todo esto debe contar con la certificación de la Empresa Social del Estado Isabel La Católica del municipio de Cáceres y la certificación del supervisor del Departamento de haber entregado satisfactoriamente la totalidad de las actividades descritas en el contrato. La anterior información debe ser entregada medio magnético

Para todos los desembolsos se debe disponer previamente de la siguiente documentación:

1. Factura o Cuenta de cobro.

2. Informe de la Empresa Social del Estado del municipio de Cáceres.
3. Informe de Seguimiento de la Supervisión a la Contratación Estatal expedida por el Supervisor.
4. Para cada desembolso el asociado deberá acreditar que se encuentra al día con el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar del mes correspondiente, de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
Para cada desembolso es necesario que se haya cumplido con la obligación de presentar los respectivos informes y que estos hayan sido aprobados por la supervisión.

PAC
Agosto: $ 20.000.000
Octubre: $ 20.000.000

Total: $ 40.000.000
4.4. Número de registro en el Banco de Proyectos, Rubro Presupuestal, Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Vigencia futura

4.4.1. DEPARTAMENTO BANCO DE PROYECTOS: 2016050000103 Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las intoxicaciones por sustancias químicas en el Departamento de Antioquia. Del 23 de Abril de 2020 vigente hasta: 22 de Julio de 2020.

RUBRO PRESUPUESTAL: A.2.2.15.2/1116/0-SP3033/ 330101000/010026001 Proyecto: 01 -0026/001> 006 intoxicaciones

CDP: 3500044584
Fecha de creación: 24.07.2019
Fecha de vencimiento: 24.10.2019

Vigencia Futura: NO APLICA:

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

NO APLICA REQUISITOS HABILITANTES

NO APLICA CRITERIO DE EVALUACIÓN

6. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Ver Anexo.

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Por tratarse de una contratación directa, la Ley 1150 de 2007 al igual que el Artículo 2.2.1.2.1.4.5, no exige la constitución de garantías, establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del decreto 1082 de 2015, No

obstante la Gobernación de Antioquia- Secretaría Seccional de Salud y Protección Social, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto y la cabal ejecución, exigirá la constitución de las siguientes garantías:

a) Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y seis (6) meses más.

b) Calidad del Servicio: En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato y con una vigencia por el término del contrato y seis (6) meses más.

Esta garantía deberá constituirse por el contratista dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del formulario que para el efecto suministre la Dirección de asuntos legales de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

INDEMNIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

El contratista se obliga a mantener al Departamento de Antioquia, libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

El Departamento de Antioquia no será responsable por los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por el proponente seleccionado con el cual se celebre el contrato derivado de este proceso de selección, como tampoco de los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que dependan del mismo. La relación contractual será exclusivamente con el adjudicatario y las fuentes de sus obligaciones serán las que se originen en la Ley y el contrato que se celebre en desarrollo del proceso de selección y de la propuesta presentada por el contratista.

Amparo	Descripción Amparo	%	Cant. SMLMV	Duración Adicional	Periodo
CUMP	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10,00		6	MESES
CALI	CALIDAD DEL SERVICIO	15,00		6	MESES

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el #Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación#, la contratación que se pretende celebrar se encuentra excluida de la aplicación de los tratados de libre comercio, toda vez que se trata de un contrato que se adelanta a través de la modalidad de Contratación Directa.

9. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

El Decreto 1082 de 2015 señala que en los procesos de selección de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos la convocatoria se limitará a Mipymes de acuerdo con las reglas allí estipuladas; y en tanto solamente menciona dichas modalidades de contratación, de ello se desprende que al presente proceso contractual no le aplica dicho requerimiento por corresponder a una Contratación Directa.

10. ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMÓ EL COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR DEL PROCESO CONTRACTUAL

Mediante Resolución N° S 2020060027767 del 16/07/2020 se designó como integrantes del Comité Asesor y Evaluador para el presente proceso a los siguientes Funcionarios Públicos:

- Rol Jurídico: Juan Esteban Arboleda Jiménez
- Rol Logistico: Jorge Alberto Mesa Piedrahita
- Rol Técnico: Rosendo Eliecer Orozco Cardona

11. TIPO DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

Conforme al Manual de supervisión e interventoría del Departamento de Antioquia, la supervisión del contrato será Tipo C: Para el presente contrato la Supervisión será realizada por un funcionario de la planta de cargos del Departamento- Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia quien se encargará de hacer el seguimiento técnico, jurídico, contable y financiero del contrato.

12. ANEXOS

1. Propuesta Económica
2. Matriz de riesgo
3. CDP 3500044584
4. Circular conformación del Comité Asesor y Evaluador
5. Certificado de banco de proyectos.
6. Municipios de mayor riesgo por exposición en mercurio. Antioquia 2014.
7. ANEXO CONTRATOS.

JUAN ESTEBAN ARBOLEDA JIMÉNEZ
DIRECTOR ASUNTOS LEGALES. ROL JURÍDICO

Rosendo E. Orozco C

ROSENDO ELIECER OROZCO CARDONA
Profesional Universitario. Rol Técnico

JORGE ALBERTO MESA PIEDRAHITA
Profesional Universitario. Rol Logístico

Fecha de Creación: Medellín, (Agosto, 20, 2020)

Fecha de Aprobación: