ESTUDIO DE SECTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

ESTUDIO: "ALQUILER DEL SERVICIO DE VACTOR PARA LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE LODOS DE LAS TRAMPAS DE GRASA Y SEDIMENTADORES EN LAS SEDES OPERATIVA Y DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL."

PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL DURANTE LA VIGENCIA DE 2021

ABRIL 16 DE 2021

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

2. ASPECTOS GENERALES
a. Aspectos de Tipo Económico
b. Aspectos de Tipo Técnico
c. Aspectos de Tipo Legal

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA
a. Reseña del Sector
b. Posibles Proveedores

4. ANALISIS DE LA DEMANDA
a. Adquisiciones Propias de la Entidad
b. Adquisiciones Otras Entidades

5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

6. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES
a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero
b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico
c. Otros

7. FUENTES DE INFORMACIÓN
a. Fuentes de Información Primaria
b. Fuentes de Información Secundaria

8. ANEXOS
a. Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV
b. Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
c. Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales
d. Anexo 4: Invitaciones a Cotizar

e. Anexo 5: Cotizaciones Obtenidas

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:	
APROBÓ:	***(Firma)***
	NOMBRE: MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE
	Secretario(a) General UAERMV
REVISÓ:	***(Firma)***
	NOMBRE: ANGIE RAMIREZ
	Profesional del Proceso Contratación
PROYECTÓ:	***(Firma)***
	NOMBRE: ANGEL JEREZ CARVAJAL
	CARGO: CONTRATISTA DE LA SECRETARÍA GENERAL

INTRODUCCIÓN

Para una adecuada gestión de compras en las Entidades Estatales de la República de Colombia, es necesario contar con elementos que les permita satisfacer sus necesidades de bienes y/o servicios obteniendo siempre la mayor optimización posible de los recursos públicos. El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 1082 de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.16.1. establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación que desee adelantar en cada vigencia, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnicas y de análisis de riesgo; así como de aprovechar este tipo de iniciativas para profundizar en el estudio del sector de infraestructura y en la contextualización de los proyectos que adelanta la entidad.

El presente estudio, busca reunir los elementos anteriormente descritos para que le permitan a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial tome decisiones acertadas para satisfacer sus objetivos misionales.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital”.

En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, que modificó el Artículo 109 del Acuerdo 257 de 2006, la UAERMV tiene las siguientes funciones básicas:

a. *Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial*

intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.

b. *Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.*
c. *Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.*
d. *Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad señalización horizontal y la seguridad vial para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.*
e. *Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas cuando se le requiera.*
f. *Ejecutar las actividades de conservación de la cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).*

Parágrafo 1. *En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.*

Parágrafo 2. *Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención".*

Parágrafo 3. *La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo.*

Además de lo anterior y cumpliendo con la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV, y en concordancia con el acuerdo No. 011 del 12 de octubre de 2010, por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, entre ellas se contemplan las funciones de la Gerencia de Gestión Ambiental, Social y Atención al Usuario dirigidas al impacto social y ambiental generadas por la entidad.

En mayo del 2020 fue aprobado el Plan de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024”, donde se establece el Propósito número 5 que busca: Construir Bogotá-Región con Gobierno Abierto, transparente y ciudadanía consciente", para lograr Incrementar la efectividad de la Gestión Pública distrital y local con el programa de Gestión pública efectiva del que se origina el Proyecto de Inversión 7859 - Fortalecimiento Institucional y donde la Entidad aporta al cumplimiento de las siguientes metas:

I) Aumentar en 5 puntos el Índice de Desempeño Institucional para las entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG,
II) II) Aumentar el índice de satisfacción al usuario de las entidades del Sector Movilidad en 5 puntos porcentuales.

Este proyecto busca incrementar el cumplimiento de las políticas que componen el MIPG para el mejoramiento de la gestión interna, el fortalecimiento de los procesos y la satisfacción de los grupos de valor a través de las siguientes metas-proyecto de inversión:

1. Adecuación y mantenimiento de 2 Sedes de la UAERMV

2. Fortalecer un (1) sistema de Gestión para la UAERMV

3. Aumentar 85 Puntos el índice de satisfacción al usuario

Uno de los componentes de este proyecto está relacionado con la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA, orientado entre otros al fortalecimiento institucional a través del mejoramiento de las condiciones ambientales de la entidad en todos los procesos y procedimientos de la entidad, logrando un buen nivel de desempeño institucional.

Este componente permite la implementación de las acciones definidas en el PIGA a desarrollar en las sedes físicas en donde opere la Entidad de manera permanente, para lo cual la entidad deberá contar con recursos físicos, económicos (bienes y servicios) y tecnológicos para el cumplimiento de las metas establecidas en el mismo.

En razón de lo anterior, las acciones a desarrollar en este componente incluyen el diseño e implementación de campañas de socialización y mitigación de los impactos ambientales producidos, estudios de diagnóstico y seguimiento a los diferentes componentes ambientales y las afectaciones en recursos tales como agua, aire, suelos entre otros; adquisición de elementos que permitan realizar una adecuada y segura gestión de los residuos, y adquisición de tecnologías que permitan reducir los impactos ambientales misionalidad de la Entidad.

Que la constitución política de Colombia establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines;

Que la UAERMV forma parte del sistema de información ambiental colombiano SIAC, de conformidad con el Decreto 456 de 2008 “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital SIAC”, y que por lo tanto dichas entidades pertenecientes al SIAC son ejecutoras principales del Plan de Gestión Ambiental, conforme a sus atribuciones y funciones misionales. Adicionalmente, que las demás Entidades distritales, organizadas por sectores son ejecutoras complementarias del plan de gestión ambiental, conforme a sus atribuciones y funciones misionales, en la medida en que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y estrategias de este desde su Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA.

Que, dentro del mismo decreto, artículo 11, se estableció que las Entidades distritales, son ejecutoras complementarias del Plan de Gestión Ambiental, conforme a sus atribuciones y funciones misionales, en la medida en que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y estrategias de este desde su Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA; y de igual forma, en su artículo 13, define criterios que deben tener en cuenta las entidades distritales respecto a sus PIGA.

Que el Decreto 652 de 2011 “Por medio del cual se adopta la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales”, establece que la NTD-SIG-001-2011 determina las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, implementar y mantener un sistema integrado de gestión en las entidades y organismos distritales y agentes obligados. A su vez el documento anexo que hace parte integral del mencionado decreto define que “El (la) secretario (a), de Ambiente, liderará la articulación del sistema integrado de gestión del subsistema de gestión ambiental” y establece entre otras funciones, la de participar en la construcción de instrumentos y programas que deban ser incluidos en el subsistema componente de su competencia.

Que la Resolución 3957 de 2009 “Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital”, y especifica en el artículo 19 que no podrá disponerse ó permitir que se disponga directa o indirectamente a la red de alcantarillado público y/o en cuerpos de agua de uso público o privado residuos del proceso de combustión o aceites lubricantes y similares, residuos de trampas de grasas, residuos sólidos, lodos y/o sedimentos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales o potables y/o cualquier otra instalación correctora de los vertimientos. En esta misma resolución, en el artículo 23, cita la obligación de instalar unidades de pretratamiento y realizarles tratamiento periódico.

Que la Resolución 0242 de 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA” establece que el PIGA, deberá ser implementado por las entidades del sector central, el sector descentralizado, funcionalmente o por servicios y el sector de las localidades del Distrital Capital, y deberá estar armonizado con el subsistema de gestión ambiental en las entidades y organismos distritales.

Que la UAERMV busca garantizar que se dé cumplimiento a lo dispuesto en el del artículo 13 numeral 3 literal b., de la resolución antes citada, esto es, el plan de gestión integral de residuos peligrosos de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

En consonancia con lo anterior, la gestión de la UAERMV, en el componente ambiental, debe estar encaminada al desarrollo e implementación de estrategias programas y actividades que tiene como objeto principal, crear una conciencia ambiental en los trabajadores, funcionarios, colaboradores, directivos y comunidad, garantizando la minimización de impactos ambientales generados por los proyectos de intervención vial y el uso sostenible y cuidado de los recursos.

Así mismo, se deben adoptar todas las medidas conducentes para dar cumplimiento con la Política Ambiental de la UAERMV, a la protección del recurso hídrico, y a la normatividad ambiental vigente que rige para esta materia, enmarcadas dentro del siguiente marco legal:

1. Ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
2. Decreto 3930 de 2010: “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones”
3. Decreto 4728 de 2010, “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010”.
4. Ley 373 de 1997, “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”.
5. Resolución 3957 de 2009, “Por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital” Así como las demás normas que apliquen, las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Es así como la UAERMV cuenta con las Sedes Operativas y de Producción, en las cuales se desarrollan entre otras actividades, las de lavado de los vehículos de la entidad, tales como volquetas, cama baja, retroexcavadoras, mini cargadores, así mismo, también lleva a cabo actividades propias de la preparación de alimentos en la cocina; de las cuales al momento de retirarles los residuos y suciedad adquirida en el desarrollo de las mismas originan residuos de tipo graso y orgánico que como aceites, que son depositados en las trampas de grasa, las cuales requieren de mantenimiento periódico, para así evitar la colmatación y colapso de estas.

Razón por la cual, en cumplimiento a la meta 1, *Adecuación y mantenimiento de 2 Sedes de la UAERMV* de la ficha EBI – 7859, se hace necesario contratar el servicio de limpieza y recolección de lodos de las trampas de grasa con equipo especializado de succión-presión. De acuerdo con lo anterior, para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, es necesario iniciar las acciones que le permitan seleccionar al proveedor que ofrezca las condiciones óptimas requeridas.

La necesidad aquí descrita se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones 2021 de la UAERMV:

RUBRO PRESUPUESTAL	ÍTEM PLAN DE ADQUISICIONES	NECESIDAD / DESCRIPCIÓN	IÓNFECHA ESTIMADA INICIO PROCESO DE	DURACIÓN ESTIMADA DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	FUENTE DE LOS RECURSOS	ASOCIACIÓN META	COMPONENTE EBI	VALOR ESTIMADO	ÁREA RESPONSABLE
Fortalecimiento Institucional	17	ALQUILER DEL SERVICIO DE VACTOR PARA LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE LODOS DE LAS	ENE	9	MINIMA CUANTÍA	01 - Recursos Distrito	Fortalecer un (1) Sistema de Gestión	PIGA	$8.000.000	GASA

		TRAMPAS DE GRASA Y SEDIMENTADORES EN LAS SEDES OPERATIVA Y DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL					para la UAERMV			

Los objetos/servicios sujetos de la futura contratación estatal se clasifican de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
76121904	76. Servicios de limpieza, descontaminación y tratamientos de residuos	12. Eliminación y tratamiento de desechos	19.Disposición de Desechos Peligrosos	04. Eliminación aguas residuales
47101539	47. Equipos y Suministros para limpieza	10. Tratamiento, suministros y eliminación de agua y de aguas residuales	15. Equipo para el tratamiento y suministro de agua	39. Equipo de recolección de lodo o aguas residuales

2. ASPECTOS GENERALES

Al finalizar el 2019 esperábamos que el año 2020 sería uno de incertidumbre; con alta volatilidad en los mercados; con una leve recuperación de la economía mundial, regional y nacional; con un mayor dinamismo del comercio exterior; con persistencia de la guerra comercial; con algunas tendencias proteccionistas, y, con tensiones geopolíticas y sociales. En suma, un año complejo, pero hasta cierto punto, similar a los que habíamos vivido hasta la época. Los primeros meses del año efectivamente se ajustaban a esta expectativa. Sin embargo, al finalizar el primer trimestre ya era evidente que el 2020 sería recordado como un punto de quiebre en la historia.

Caracterizar el año que se fue, el 2020, resulta difícil porque las transformaciones son mucho más dramáticas y cubren muchos aspectos de la vida familiar, comercial, empresarial e internacional. Incluso, hoy se habla del gran confinamiento, de una crisis nunca antes vista, de una nueva normalidad, de una gran crisis sanitaria o de

una nueva realidad. También se podría hablar de una sexta revolución industrial, donde la transformación digital que era un proyecto que se tenía para el inmediato futuro pasó a ser una necesidad apremiante, que se aceleró y llego para quedarse en los hogares, las empresas, los gobiernos, los colegios, es decir, toda la actividad económica y social.

Veamos ahora algunos acontecimientos que ocurrieron durante ese año. La propagación generalizada del COVID-19 obligó a todos los países a implementar medidas restrictivas y de confinamiento total o parcial. Con la restricción que resultaba del confinamiento y su fuerte impacto en la economía mundial, se permitieron solamente algunas actividades esenciales. Por el lado de las personas, la movilidad mundial se redujo a su mínima expresión llegando a caer hasta en un 50% en abril. Todas estas medidas se tradujeron en un fuerte impacto sobre la actividad de operación de las empresas, la movilidad de las personas, la distribución de los productos, el abastecimiento de los bienes y servicios, es decir, en términos económicos nos enfrentamos a un choque de oferta y demanda.

En estas condiciones, el 2020 fue un año de recesión económica. La economía mundial cayó a una tasa del -4.4% cuando en condiciones antes de la pandemia se esperaba un crecimiento del 3.4%. A pesar que todos los países se vieron afectados por la pandemia, el deterioro económico ha presentado un comportamiento heterogéneo. En esta dirección las economías avanzadas (-5.8%) muestran signos de una caída más pronunciada con respecto a las economías en desarrollo (-3.3%). A nivel regional, América Latina es el grupo de economías más afectadas por la pandemia en donde se prevé una caída del -8.1% para el 2020. En el caso colombiano, la tasa de crecimiento económico se ha comportado en la misma línea en donde el año cerró con una tasa alrededor del -9%.

Para el 2021 se espera una relativa recuperación a nivel mundial explicado en gran parte por un rebote estadístico, además de una mayor operación de los distintos sectores económicos. En el caso de la economía mundial, se estima un crecimiento de 5,2% en tanto que para América Latina la recuperación parece ser más moderada y se prevé una tasa de 3,2%. Por su parte, para Colombia estimamos una tasa alrededor del 5%.

Esta situación recesiva en el 2020 y, relativa recuperación en el 2021 no es homogénea en todos los sectores. En general, los más golpeados han sido los

sectores que enfrentan en mayor magnitud restricciones de operación y, por tanto, un choque de oferta y simultáneamente una demanda significativamente debilitada debido a las restricciones de movilidad. En este punto entrarían actividades de entretenimiento, culturales, artísticas, turismo, restaurantes, entre otros.

En este proceso de actividad productiva la sociedad se ha visto en la necesidad de adaptarse a unas nuevas condiciones. La virtualidad pasó a ser una realidad, las empresas han funcionado adoptando estrictos protocolos de bioseguridad recurriendo al teletrabajo y al trabajo en casa y ajustando los turnos de trabajo. En los hogares la educación pasó de ser presencial, a la virtualidad y posteriormente a 5 la alternancia. Y en el sector público igualmente se ha combinado la actividad presencial con la virtualidad y se ha fortalecido el e-government, logrando virtualizar trámites y procesos que habían sido difícil de implementar.

El mercado laboral ha sido uno de los grandes afectados no solo a nivel local, sino a nivel internacional. En esta dirección la OIT habla de una pérdida de puestos de trabajo del orden de 345 millones a nivel mundial y la pérdida de ingresos derivada de la destrucción de empleo equivalente a 5,5% del PIB Mundial. En el caso colombiano, enfrentamos una pérdida de puestos de trabajo de 1,5 millones al comparar octubre 2020 con el mismo mes 2019. Lo anterior se traduce en una pérdida de ingresos de los hogares colombianos de 27,9 billones de pesos (2,7% del PIB) entre marzo y octubre del presente año. La situación del país es incluso más compleja teniendo en cuenta los altos índices de informalidad y el recrudecimiento de este fenómeno durante la pandemia. Todo esto pone de presente la necesidad de dar prioridad al salvamento de las empresas para así conservar los empleos actuales y a la generación de nuevos puestos de trabajo.

El comercio exterior no ha sido ajeno a esta coyuntura extraordinaria. La demanda internacional de los diferentes commodities, bienes y servicios se ha contraído; la movilidad internacional ha sido difícil y la logística del comercio se ha visto afectado. A lo anterior se suma una recomposición de la demanda internacional, donde los commodities han registrado fuertes contracciones en tanto que insumos de la salud, dispositivos médicos y alimentos registran una importante dinámica. Otra gran transformación en el comercio internacional se ha dado en las cadenas globales de valor. Ante la dificultad de aprovisionamiento de bienes intermedios y los problemas logísticos del comercio internacional estas cadenas se están reconfigurando, diversificando sus proveedores y buscando el fortalecimiento de las cadenas

regionales. En estos fenómenos de reshoring y nearshoring, Colombia tiene una oportunidad que no podemos desaprovechar.

El 2020 fue un año de grandes retos. La pandemia puso al país a pensar en un falso dilema, economía o salud. A medida que nos ajustamos a las nuevas condiciones económicas, fue evidente que no existía tal dilema y que las circunstancias exigían mantener la operación de la economía, pero cumpliendo estrictos protocolos de bioseguridad y cultura ciudadana.

Otro gran reto se dio en la política pública. La magnitud y urgencia de la crisis obligó a los países a alejarse de las medidas prudentes y optar por una mayor heterodoxia para otorgarle liquidez a las empresas, a los hogares colombianos y atender las necesidades de la población más vulnerable: A lo anterior se suma la atención y recursos adicionales para el sector de salud.

En el frente fiscal, el reto no tuvo precedentes, por un lado, las necesidades de gasto crecieron a la par de la emergencia mientras los ingresos tributarios y petroleros se resintieron significativamente. Por ello fue necesario abandonar la regla fiscal y es así como el déficit del gobierno nacional central previsto en -2,2% del PIB pasó al -8,9% del PIB. El gobierno hizo frente a la pandemia otorgando subsidios a la población más necesitada, facilitando la liquidez de las empresas mediante subsidios a la nómina y modificando los calendarios tributarios. En este contexto fue necesario abandonar la prudencia tradicional y optar por un mayor endeudamiento. No obstante, lo anterior, Colombia mantiene el grado de inversión de las tres calificadoras de riesgo y aquí el gran reto es cumplir con el compromiso de ajustar las finanzas públicas, retomar la regla fiscal a partir de 2022 y así mantenernos en la categoría de economías promisorias atractivas para la inversión.

En el 2020 la información ha jugado un papel protagónico. En lo económico, las condiciones cambiantes han exigido contar con indicadores cada vez más oportunos, casi que, en tiempo real, que les permitan a los diferentes agentes tomar las mejores decisiones y hacer los ajustes necesarios. Las medidas que toman las entidades nacionales igualmente han sido un requisito en materia de la información requerida por empresas y hogares colombianos. El tema de salud, la evolución de los contagios y los avances en vacunas pasaron a ser un tema de consulta de toda la población, en la medida que también forman parte de la información necesaria para tomar decisiones.

Finalmente, otro gran reto ha sido como recuperar y reactivar la economía, este es el gran desafío que tenemos para el 2021 y los años siguientes. Se trata de un objetivo en el cual debemos trabajar, gobierno, sector empresarial, trabajadores, familias y comunidad internacional. Para ello se necesitan medidas y acciones de choque que reactiven de inmediato la economía. Pero esto no es suficiente, no podemos olvidar las grandes reformas estructurales que requiere el país y la necesidad de generar las condiciones para un crecimiento sostenible. Nuestro gran objetivo debe ser en el corto plazo, recuperar el nivel que teníamos previo a la pandemia, pero más importante aún recuperar las tendencias de crecimiento que traíamos. Este 2020 nos ha dejado una nueva realidad y muchas lecciones. Sin duda no podemos desaprovechar esta transición que nos haga ver a través de la ventana del optimismo que las trasformaciones deben ser abordadas con una perspectiva positiva, aprovechando las oportunidades que estas nos traen[1].

Según el Grupo Bancolombia[2], se proyecta un crecimiento económico entre 3,8% y 5,9%, con un escenario central de 4,7% para 2021. Es decir, el PIB estaría en un nivel equivalente al 98% de lo observado antes de la pandemia. Para 2025 prevén un crecimiento promedio de 3,4%.

- En cuanto a demanda interna, el consumo de los hogares podría regresar a un nivel cercano al registrado en 2019. Proyectan que crezca 5,3% para 2021. Por su parte, la inversión será el rubro de la demanda interna que más crecerá (9,4%) gracias a la ejecución de los planes de reactivación productiva.

- El aporte de las exportaciones al PIB aumentará 6% por la reactivación de la demanda externa y las importaciones aumentarán 10,2% en 2021.

- En cuanto a actividades productivas, este año esperan que todos los sectores productivos presenten variaciones positivas, aunque la heterogeneidad será el

1 http://www.andi.com.co/Uploads/Balance%202020%20y%20perspectivas%202021_637471684751039075.pdf

2 https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/proyecciones-economicas-colombia-2021-2025#:~:text=Crecimiento%20econ%C3%B3mico&text=El%20aporte%20de%20las%20exportaciones,10%2C2%25%20en%202021.&text=Esto%20implicar%C3%ADa%20una%20estabilizaci%C3%B3n%20de,cercanos%20al%2070%25%20del%20PIB.

rasgo distintivo del desempeño sectorial en 2021. Los sectores resilientes seguirán su tendencia de avance. Estos incluyen el agropecuario, el financiero, la administración pública y el inmobiliario. Esperamos también que la industria gane una porción importante del terreno perdido en 2020 por la mayor demanda interna y anticipamos recuperaciones en comercio, minería y construcción. Sin embargo, la contracción de estas actividades en 2020 fue tan marcada, que su retorno a los registros de 2019 tomará tiempo.

- En lo que respecta a mercado laboral, el desempleo urbano tendrá una corrección pausada, desde el 18,4% observado en 2020 hasta 16,5% en 2021 y 13,6% en los años siguientes.

- El rumbo de nuestra economía seguirá estrechamente ligado a la evolución del covid-19.

- Una normalización de las actividades productivas y la vida cotidiana en países como Colombia demorará. En los países en los que la vacunación se ha desplegado con rapidez se estima que la inmunidad de rebaño no se alcanzará antes de 2022. En nuestro país seguiremos conviviendo con la pandemia por un tiempo prolongado.

- Consideran que es necesaria una reconfiguración de la regla fiscal. Creemos que su modificación es indispensable, no solo para que pueda reinstaurarse a partir de 2022, sino también para que logre el doble propósito de garantizar la sostenibilidad de la deuda y no exigir un ajuste excesivo que ponga en riesgo la recuperación pospandemia. Además de las discusiones técnicas, tanto esta como las demás definiciones de carácter fiscal tendrán un alto componente político.

- Con respecto a las finanzas públicas, para 2021 proyectan un déficit del Gobierno Nacional de 8%, superior al anunciado por el Comité Consultivo de la Regla Fiscal a finales de 2020 (7,6% del PIB). Para los siguientes 5 años prevemos una senda de consolidación fiscal mucho más gradual que lo contemplado en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020. Consideran que sería necesario revisar al alza en cerca del 1,5% del PIB el déficit estructural de 2022 y la senda fiscal que planteamos para los próximos 5 años supone una reducción paulatina del déficit primario, hasta llegar a superávit en 2025. Esto implicaría una estabilización de la deuda del Gobierno Nacional en niveles cercanos al 70% del PIB.

- Esperan que el IPC cierre en 2021 en 2,4% y al 3% hacia finales de 2022.

- Consideran que el Emisor iniciará aumentos de la tasa de intervención antes de que concluya 2021.

- Para este año esperamos que los principales socios comerciales de Colombia crezcan 3,5%. A partir de 2022 esperamos una convergencia hacia crecimientos cercanos a 2%.

- Proyectan una perspectiva promedio de la referencia Brent para 2021 de USD58.

- Esperan que la tasa de cambio promedie $3.550 este año.

a. Aspectos de Tipo Económico

Respecto del comportamiento de la economía nacional, se evaluarán los movimientos de los últimos meses del 2020 y primeros del 2021 para las variables: precios al consumidor, tasa de desempleo y PIB; y los posibles impactos que estos puedan ocasionar en el mercado y el sector.



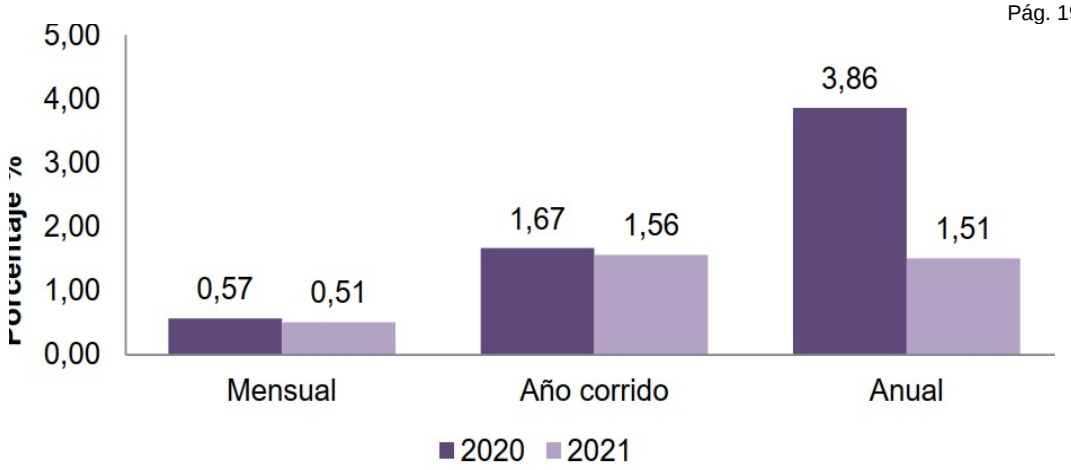
PC	Marzo					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
total	0,51	0,57	1,56	1,67	1,51	3,86

Ilustración 1. Índice de precios al consumidor IPC marzo 2021 Variaciones, Total Nacional y marzo 2020-2021[3]

Los índices de precios al consumidor siguieron marcando tendencia al alza como es lo esperado en el segundo semestre de cada año. Según el DANE[4], en el mes de marzo de 2021, el IPC registró una variación de 0,51% en comparación con febrero de 2021. Dos divisiones tuvieron variaciones mensuales por encima del promedio nacional (0,51%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,14%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,69%). Por debajo del promedio nacional se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%) Prendas de vestir y calzado (0,46%), Transporte (0,43%), Restaurantes y hoteles (0,40%), Salud (0,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,30%), Educación (0,24%), Bienes y servicios diversos (0,13%), Recreación y cultura (-0,53%) y, por último, Información y comunicación (-0,85%).

3 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

4 Ibídem.



Citando al DANE[5], en marzo de 2021 en comparación con febrero de 2021, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: papas (22,47%), electricidad (2,03%), suministro de agua (2,79%), combustibles para vehículos (1,72%), arriendo imputado (0,27%), frutas frescas (4,33%), carne de res y derivados (1,58%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,43%), arriendo efectivo (0,27%) y carne de aves (1,84%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (-0,83%), paquetes turísticos completos (-3,67%), plátanos (-5,47%), arroz (-1,28%) y vehículo particular nuevo o usado (-0,18%).

Apunta el DANE[6], que en lo corrido del año (enero – marzo de 2021) cinco divisiones han tenido variaciones por encima del promedio nacional (1,56%): Educación (3,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,07%), Prendas de vestir y calzado (1,86%), Transporte (1,76%) y, por último, Restaurantes y hoteles (1,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,51%), Salud (1,17%), Bienes y servicios diversos (1,12%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,10%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,97%), Recreación y cultura (-0,53%) y, por último, Información y comunicación (-1,09%). Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - marzo), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles,

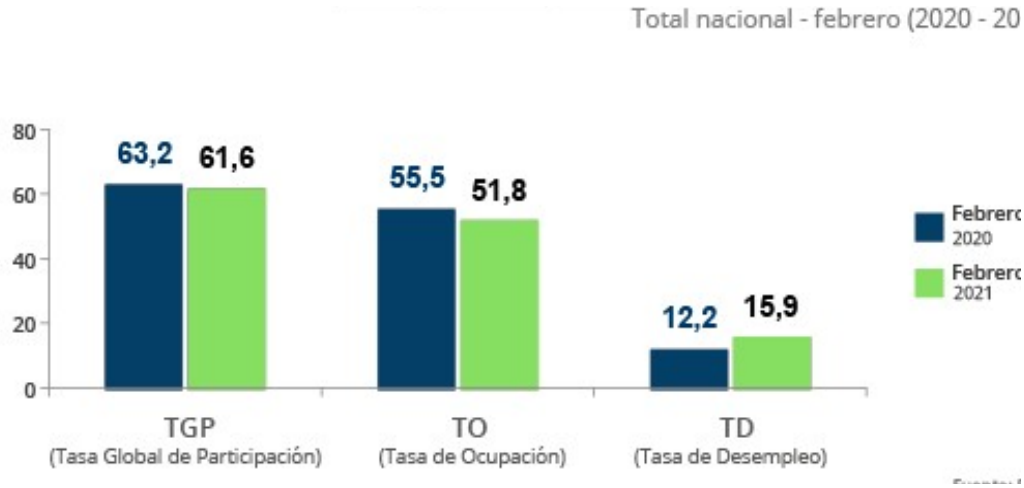
5 Ibídem.

6 Ibídem.

Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,24 puntos porcentuales a la variación total.

Conocido el dato de IPC del año 2020, el cual a medida que se agudizaba la crisis causada por la Covid-19, se hacía más convergente a un proceso de estanflación (mayor desempleo y menor inflación), se espera que para los primeros meses de 2021 los precios no suban, tanto de manera estacional como por las repercusiones latentes de la pandemia y las condiciones de salubridad en el país, que seguirán presionando a la baja la demanda agregada de la economía y al mismo tiempo la oferta de plazas de trabajo de manera negativa.

Sobre el mercado laboral, para el mes de febrero de 2021, la tasa de desempleo fue 15,9%, lo que significó un aumento de 3,7 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (12,2%). La tasa global de participación se ubicó 61,6%, lo que representó una reducción de 1,6 puntos porcentuales frente a febrero del 2020 (63,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 51,8%, presentando una disminución de 3,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2020 (55,5%).



En febrero de 2021, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 18,1%, lo que significó un aumento de 6,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (11,5%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, en febrero de 2020 fue 65,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue

53,2%, presentando una disminución de 5,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2020 (58,3%). [7]

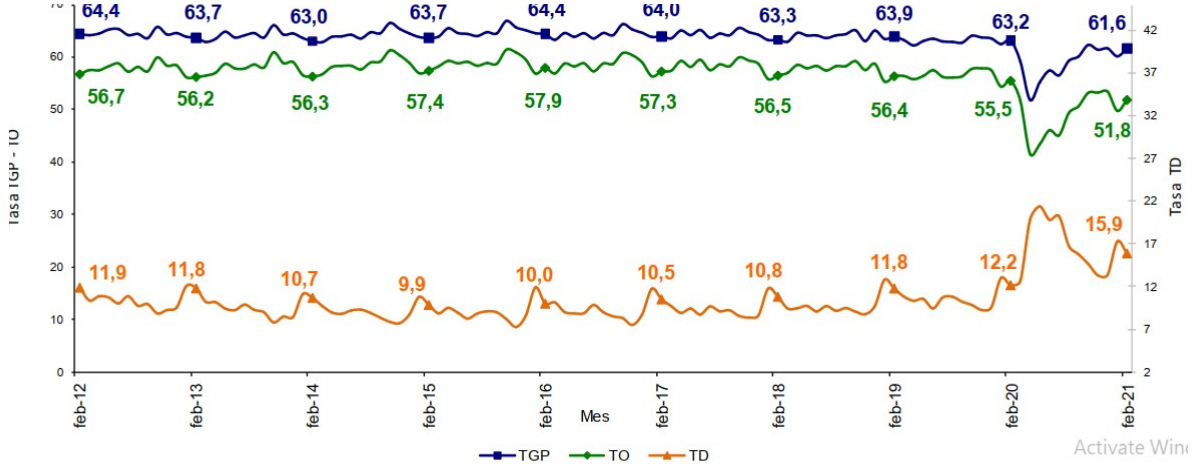


Ilustración 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Total 13 ciudades y áreas metropolitanas. Años (2012 – 2021)

La tasa de desempleo nacional del trimestre móvil diciembre 2020 - febrero 2021 fue 15,5%, lo que representó un aumento de 4,0 puntos porcentuales comparado con el trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020 (11,5%). La tasa global de participación se ubicó en 61,1%, lo que significó una disminución de 2,0 puntos porcentuales respecto al periodo diciembre 2019 - febrero 2020 (63,1%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 51,7%, con una disminución de 4,1 puntos porcentuales frente al trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020 (55,8%).[8]

Para el total nacional, la tasa de desempleo de los hombres en el trimestre móvil diciembre 2020 - febrero 2021 se ubicó en 11,7%, para las mujeres fue 20,7%. En el trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020 estas tasas se ubicaron en 8,8% y 15,4%, respectivamente. Para el trimestre móvil diciembre 2020 - febrero 2021, la tasa de desempleo de los hombres fue menor en 9,0 puntos porcentuales respecto a

7 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

8 Ibidem.

la de las mujeres. En el trimestre móvil diciembre 2019 – febrero 2020, esta diferencia fue de 6,6 puntos porcentuales[9].



Ilustración 3. Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen [10]

Como se observa, la tasa de desempleo no mejora y rebota de su senda de caída, como es costumbre para el primer trimestre de cada año.

Respecto de la producción nacional, el Producto Interno Bruto decrece 6,8% en el año 2020pr respecto al año 2019p, seguimos manejando cifras de 2020 a la espera que el DANE publique los datos del I trimestre de 2021.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual).

9 Ibidem.

10 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

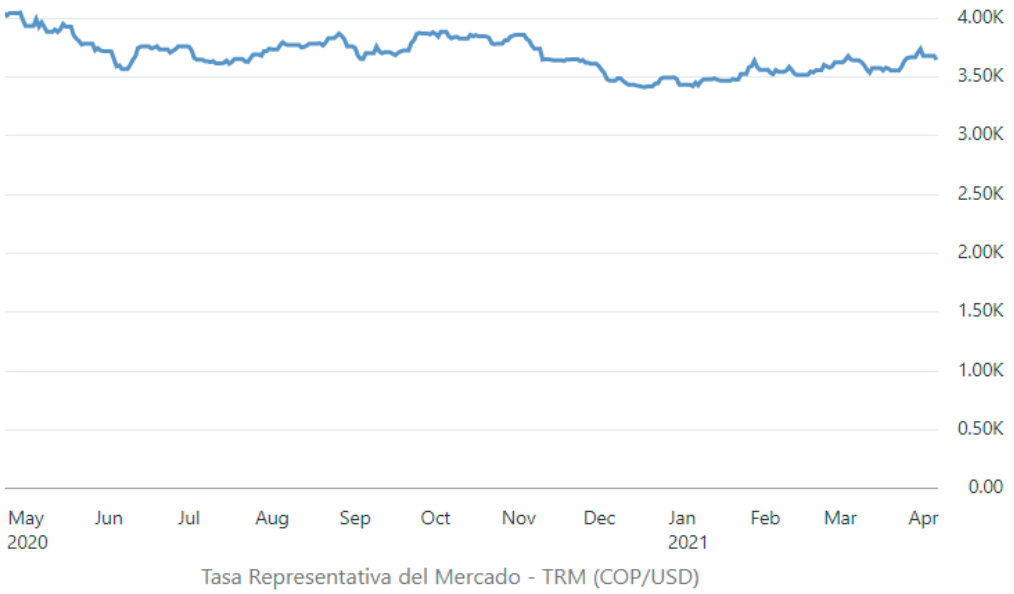
En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 3,6% respecto al mismo periodo de 2019p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Acuñando todo lo anterior, se espera entonces que la estacionalidad nos arroje bajos precios, una tasa de desempleo con perspectiva al alza por repercusión de la pandemia y un crecimiento económico del cual se espera que siga siendo bajo, por lo anterior, y ante la evidencia que las cadenas de abastecimiento no se han visto afectadas, se puede esperar que los precios de compra de los elementos descritos en la necesidad no se alteren.

Respecto de la tasa de cambio representativa del mercado (TRM), que se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Según los analistas económicos el pronóstico del dólar en Colombia para 2021 será de $3.479,93 a finales del año. En efecto, se espera que la TRM se ubique entre $3.200 y $3.750 pesos por dólar estadounidense.



El Banco de la República publicó la “Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)” correspondiente al mes de febrero de 2021, sondeo en el que se conoce las previsiones de los agentes del mercado sobre tasas de interés del Banco de la República, tasa representativa del mercado (TRM) y crecimiento del PIB, entre otros.

Para el 2021 los expertos creen que la inflación se ubicará en promedio en 2,73% (versus un 2,83% de la encuesta de noviembre). Para el 2021 proyectan que la TRM se ubicará en $ 3.479,93 (frente a $ 3.601 que proyectaban en la encuesta de noviembre). Los agentes consultados esperan que las tasas de interés del Banco de la República se mantengan estables en 1,75% hasta el mes de mayo de 2021. Creen que el año 2021 finalizaría con una tasa de interés promedio de 2,09%.

En conclusión, no se espera que el cambio de la TRM para los meses venideros del 2021, afecte el presupuesto del proceso actual.

b. Aspectos de Tipo Técnico

La necesidad de “ALQUILER DEL SERVICIO DE VACTOR PARA LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE LODOS DE LAS TRAMPAS DE GRASA Y SEDIMENTADORES

EN LAS SEDES OPERATIVA Y DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL." y el cumplimiento de sus aspectos técnicos se describen en el siguiente cuadro:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	SEDE
1	Servicio de limpieza y recolección de lodos de las trampas de grasa con equipo especializado de succión-presión.	1	hora	En la sede operativa ubicada en la calle 22 D # 120-40, En la sede de producción ubicada en el km 3 vía Pasquilla vereda Mochuelo.
2	Servicio de disposición final y tratamiento de lodos	1	kilogramo	En la sede operativa ubicada en la calle 22 D # 120-40, En la sede de producción ubicada en el km 3 vía Pasquilla vereda Mochuelo.

Tabla 1. Características de los productos a adquirir.

Adicionalmente, la empresa se debe encargar de la limpieza de las trampas de grasa a través del equipo especializado de succión-presión, efectuando la recolección, transporte y la disposición final de los lodos que se generan en la Entidad en los lugares autorizados según lo establece la normatividad vigente aplicable, para lo cual se deberá presentar el respectivo certificado. La capacidad mínima del sistema de succión – presión deberá ser de 8 m^3.

Se deberá anexar con la propuesta copia de la licencia ambiental vigente del sitio donde se realizará la actividad de tratamiento y disposición de residuos líquidos y/o lodos otorgada por la Autoridad competente

La empresa deberá disponer todos los recursos humanos y técnicos necesarios, para prestar el servicio mencionado en la ejecución del objeto contractual, así como cumplir con la normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo y portar los Elementos de Protección Personal específicos que se requieren para la labor.

El oferente deberá prestar el servicio de disposición final y tratamiento de lodos.

El certificado de disposición debe registrar el sitio que será utilizado para realizar la actividad y la cantidad de los lodos dispuesto, así como especificar el tratamiento realizado a los mismos.

El proveedor prestará el servicio de limpieza y recolección de lodos de las trampas de grasa con equipo especializado de succión-presión, y deberá entregar el Certificado de disposición y tratamiento de lodos de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas por la UAERMV.

El contratista deberá cumplir con el cronograma que se establecerá en reunión con el supervisor, una vez se firme el acta de inicio.

El contratista deberá garantizar la preservación de las vías pavimentadas, adoquinadas, al igual que los espacios peatonales donde sean ubicado el equipo de succión presión, de tal manera que no sean afectados por la actividad.

c. Aspectos de Tipo Regulatorio

Para la ejecución del objeto a contratar está sujeto a la siguiente legislación:

- Ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 3930 de 2010: “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 4728 de 2010, “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010”.
- Ley 373 de 1997, “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”.

- Resolución 3957 de 2009, “Por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital”.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Históricamente el tratamiento de los residuos sólidos urbanos más habitual ha sido el depósito en vertederos. Se denomina también vertido controlado y aquí se dirigen los rechazos previamente tratados que no van a ser reutilizados o valorados mediante otro sistema de gestión. En los últimos años la mayoría de los países han disminuido el uso de esta disposición final de los residuos por diversos problemas ambientales que se pueden generar, como la contaminación por lixiviados; los nuevos usos que tenga el terreno tras el cese del vertedero serán limitados, etc.

Se espera que para 2030 se eliminen los depósitos en vertederos, exceptuando el 5% de residuos no valorizable. Por el contrario, uno de los tratamientos de residuos que ha aumentado ligeramente su popularidad en los últimos años ha sido la incineración. Este método te permite recuperar la energía del residuo y tratar numerosos tipos de residuos, pero también conlleva problemas ambientales derivados de este tratamiento como son los gases y cenizas tóxicos generados durante la incineración y que necesitan un tratamiento añadido.

Los tratamientos ecológicos como el reciclaje y el compost ya han adquirido una gran importancia entre la sociedad. Los residuos llevados a plantas de compostaje han venido creciendo. Ambos sistemas valoran los residuos y los reutilizan y el impacto en el medio ambiente es mínimo. El compost se suele usar en agricultura y jardinería como enmienda para el suelo, aunque también se usa en paisajismo, control de la erosión, recubrimientos y recuperación de suelos[11].

Según el nuevo informe del Banco Mundial titulado What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050 (Los desechos 2.0: Un panorama mundial de la gestión de desechos sólidos hasta 2050)[12], si no se adoptan medidas urgentes, para 2050 los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % con respecto a los niveles actuales.

11 https://www.vidasostenible.org/tendencias-en-el-tratamiento-de-residuos-urbanos-en-europa/

En el informe se prevé que en el curso de los próximos 30 años la generación de desechos a nivel mundial, impulsada por la rápida urbanización y el crecimiento de las poblaciones, aumentará de 2010 millones de toneladas registradas en 2016 a 3400 millones.

Los países de ingreso alto, si bien representan el 16% de la población mundial, generan más de un tercio (34 %) de los desechos del mundo. La región de Asia oriental y el Pacífico genera casi un cuarto (23 %) del total. Asimismo, se espera que para 2050 la generación de desechos en las regiones de África al sur del Sahara y Asia meridional se triplique y se duplique con creces, respectivamente.

Los plásticos son especialmente problemáticos. Si no se recolectan y gestionan adecuadamente, contaminarán y afectarán los cursos de aguas y los ecosistemas durante cientos, sino miles, de años. Según el informe, en 2016 se generaron en el mundo 242 millones de toneladas de desechos de plástico, que representan el 12 % del total de desechos sólidos.

En What a Waste 2.0 se subraya que la gestión de los residuos sólidos, a pesar de que constituye un elemento esencial de las ciudades sostenibles, sanas e inclusivas, suele pasarse por alto, sobre todo en los países de ingreso bajo. Mientras que en los países de ingreso alto se recupera más de un tercio de los desechos por medio del reciclado y la compostificación, en los países de ingreso bajo solo se recicla un 4% de los desechos.

A partir del volumen de desechos generados, su composición y la manera en que se gestionan, se estima que en 2016 el tratamiento y la eliminación de desechos generaron la emisión de 1600 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente, lo que representa alrededor del 5 % de las emisiones mundiales.

“La mala gestión de los desechos está perjudicando la salud humana y los entornos locales, agravando al mismo tiempo los desafíos que plantea el cambio climático”, afirmó Laura Tuck, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible del Banco Mundial. “Desafortunadamente, los más pobres de la sociedad suelen ser los más perjudicados por la mala gestión de los desechos. Pero las cosas no tienen por qué

12 What a Waste 2.0 (i) fue financiado por el Gobierno de Japón a través del Centro de Aprendizaje sobre el Desarrollo de Tokio del Banco Mundial.

ser así. Los recursos que tenemos deben usarse y reutilizarse continuamente, de manera que no terminen en los vertederos".

En el informe se señala que contar con sistemas adecuados de gestión de desechos resulta esencial para construir una economía circular, en la que los productos se diseñen y optimicen para ser reutilizados y reciclados. A medida que los Gobiernos nacionales y locales se vuelquen a la economía circular, la incorporación de formas inteligentes y sostenibles de gestionar los desechos ayudará a promover el crecimiento económico eficiente y minimizar el impacto ambiental.

"La gestión adecuada de los desechos tiene sentido desde el punto de vista económico", manifestó Silpa Kaza, especialista en desarrollo urbano del Banco Mundial y autora principal del informe. "Los desechos no recogidos y mal eliminados tienen un impacto significativo en la salud pública. El costo de abordar ese impacto es mucho más elevado que el de elaborar y hacer funcionar sistemas sencillos y adecuados de gestión de desechos. Las soluciones existen y nosotros podemos ayudar a los países a encontrarlas".

Es fundamental brindar apoyo a los países para tomar decisiones cruciales relacionadas con la política de gestión de residuos sólidos, y el financiamiento y la planificación de dicha gestión. Las soluciones incluyen:

1. proporcionar financiamiento a los países más necesitados, en especial a los que crecen con mayor rapidez, para elaborar sistemas de gestión de desechos de avanzada;
2. apoyar a los principales países generadores de residuos para que puedan reducir el consumo de plásticos y los desechos marinos a través de programas integrales de reciclaje y reducción de residuos;
3. reducir los desechos alimenticios a través de la educación del consumidor, la gestión de desechos orgánicos y programas coordinados de gestión de desechos alimenticios.

Desde 2000, el Banco Mundial ha comprometido más de USD 4700 millones para más de 340 programas de gestión de desechos sólidos en países de todo el mundo.

a. Reseña del Sector

Para el presente estudio el sector que nos compete refiere al sector terciario o sector servicios. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en un esfuerzo permanente por mejorar y actualizar la medición de las estadísticas económicas, a partir de la oficialización de la información del mes de enero de 2020 presenta los resultados de la EMS con unas mejoras metodológicas.

El principal cambio consiste en el paso de la EMS a un muestreo probabilístico con una mayor cobertura de fuentes de información, pasando de una muestra de empresas con ingresos mayores o iguales a $5.000 millones al año, o personal ocupado promedio superior o igual a 50, a una muestra de empresas con ingresos anuales de $3.000 millones, o personal ocupado mayor o igual a 40 personas (100 personas para call centers y para actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios). Este cambio metodológico aplica para todas las secciones de actividades de servicios excepto para:

- Restaurantes, catering y bares, donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $1.500 millones de pesos, o personal ocupado mayor o igual a 20.

- Actividades de edición, donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $1.500 millones, o personal ocupado mayor o igual a 10.

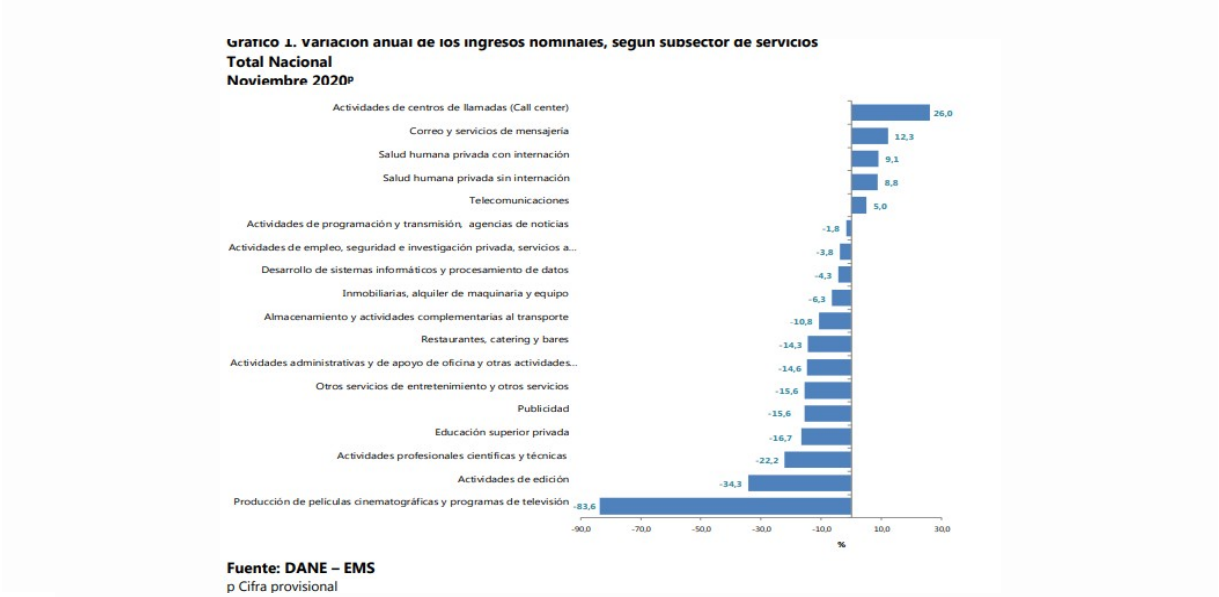
- Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $2.000 millones, o personal ocupado mayor o igual a 50.

- Actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias, donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $2.000 millones, o personal ocupado mayor o igual a 40.

- Educación superior privada, donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $1.500 millones, o personal ocupado mayor o igual a 20.

- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios donde entran empresas con ingresos anuales de al menos $2.000 millones, o personal ocupado mayor o igual a 40.

El rediseño también contempla la publicación de las cifras para la sección "Ediciones", que bajo la CIIU 3.0, se encontraba en la cobertura de la encuesta de industria. Además, se incluye una desagregación de la sección "Salud Humana", que se separa en "Salud humana privada con internación" y "Salud humana privada sin internación", y otra desagregación para la sección "Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades" que se separa en "Actividades de centros de llamadas (call center)" y en "Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades", excepto call center.[13]



En noviembre de 2020, cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2019.

13 https://www.dane.gov.co/files/comunicados/comunicado-economicas-noviembre-2020.pdf

abla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector d ervicios
loviembre 2020P / noviembre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
iección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-10,8	-8,5	-0,1	-2,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,3	12,7	-0,1	-0,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-14,3	-13,8	0,1	-0,7
J	División 58	Actividades de edición	-34,3	-29,3	-1,0	-4,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-83,6	-50,5	-30,8	-2,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,8	-1,3	0,0	-0,5
J	División 61	Telecomunicaciones	5,0	1,8	3,3	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-4,3	-0,8	-3,4	-0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-6,3	-6,1	0,5	-0,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-22,2	-22,5	0,2	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	-15,6	-15,3	-0,1	-0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-3,8	-3,7	-0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	26,0	26,1	0,0	-0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-14,6	-12,9	0,0	-1,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	-16,7	-15,2	-0,2	-1,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,1	9,1	0,1	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,8	9,3	-0,7	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-15,6	-13,4	-0,7	-1,5

uente: DANE – EMS
Cifra provisional
P) Puntos porcentuales
ota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En noviembre de 2020, dos de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con noviembre de 2019.

ı 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación
n subsector de servicios
embre 2020ᵖ / noviembre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocuapdo total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
n	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-10,0	-2,4	-4,3	-3,3	- -
	División 53	Correo y servicios de mensajería	-4,5	-3,4	3,0	-4,1	- -
	División 56	Restaurantes, catering y bares	-19,3	-11,2	-6,7	-1,4	- -
	Divsión 58	Actividades de edición	-13,9	-6,3	-6,2	-1,4	- -
	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-45,3	-28,4	-10,2	-6,6	- -
	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-5,4	-1,5	-3,0	-0,9	- -
	División 61	Telecomunicaciones	-6,6	-1,0	0,7	-6,3	- -
	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,8	1,0	-2,7	-0,1	- -
	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-10,8	-3,8	-6,3	-0,7	- -
	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-9,4	-3,7	-5,2	-0,5	- -
	Clase 7310	Publicidad	-13,7	-0,2	-12,4	-1,1	- -
	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-11,2	-1,7	-2,8	-0,2	-6,5
	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	22,0	17,0	5,5	-0,5	- -
	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-12,3	-6,7	-2,5	-3,1	- -
	Grupo 854	Educación superior privada	-10,7	-1,7	-7,7	0,0	-1,3
	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,5	-0,1	2,1	0,4	- -
	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-1,8	-1,8	0,4	-0,4	- -
	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-12,7	-6,3	-3,7	-2,7	- -

ɛ: DANE – EMS
a provisional
untos porcentuales

En noviembre de 2020, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con noviembre de 2019.

bla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, segú
sector de servicios
ero - noviembre 2020P / enero - noviembre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
cción	**División**	**Descripción**	**Ingresos**	**Personal Ocupado total***	**Salarios****
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-13,4	-9,0	1,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,3	-2,3	1,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-31,9	-13,0	-11,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	-28,7	-10,0	4,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-73,6	-25,6	-35,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-20,2	-5,1	-1,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-0,9	-5,4	4,7
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,6	1,9	7,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-10,6	-3,9	1,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-10,9	-7,9	6,8
M	Clase 7310	Publicidad	-20,2	-11,0	4,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-5,6	-9,0	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	26,9	16,8	7,5
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-14,1	-13,0	1,7
P	Grupo 854	Educación superior privada	-9,9	-6,6	3,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-6,0	1,1	5,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-4,1	-2,2	-0,4
S	Divisiones 90, 92, 93, 95	Otros servicios de entretenimiento y otros	-26,0	-9,3	-9,0

ente: DANE – EMS
ifra provisional
cluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias d
inistro de personal.
Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al persona
tratado a través de agencias de suministro de personal.

b. Posibles Proveedores

Los posibles proveedores son todas aquellas empresas y/o proveedores plurales (Consorcios y/o Uniones Temporales) que han sido oferentes y/o contratistas, en procesos relacionados con la **ALQUILER DEL SERVICIO DE VACTOR PARA LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE LODOS DE LAS TRAMPAS DE GRASA Y SEDIMENTADORES EN LAS SEDES OPERATIVA Y DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL.** para entidades y/o empresas del Sector Público o Privado; adicionalmente,

dentro del grupo de posibles proveedores están los proveedores inscritos en el SECOP II.

Se precisa que al evento de cotización fueron invitados 99 posibles proveedores relacionados con los Códigos UNSPSC, inscritos en el SECOP II.

Para la consecución de cotizaciones, se realizó gestión mediante invitación a cotizar a través de la plataforma SECOP II a las empresas inscritas en él como proveedoras de este servicio, mediante el proceso SIP-013-2021:

Cronograma:

- *Plazo para solicitar aclaraciones:*

  12/02/2021
- *Fecha límite para responder la solicitud de información:*

  16/02/2021

Enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.11991629&isFromPublicArea=True&isModal=False

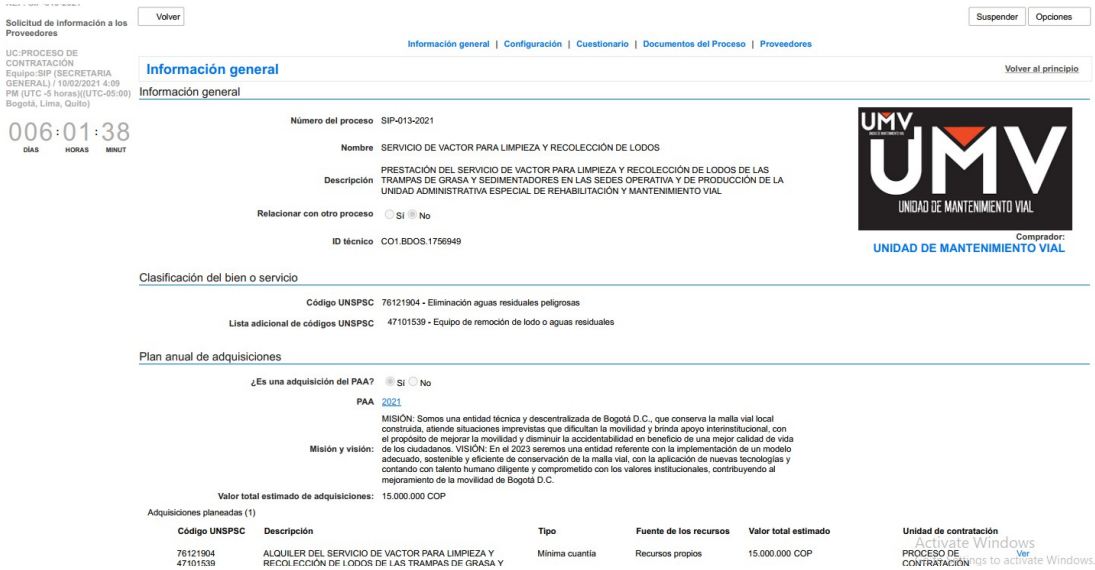


Ilustración 4. SIP-013-2021.

Aunado a lo anterior, se enviaron correos electrónicos a diferentes empresas solicitando cotización de los ítems a contratar, con el fin de obtener precios para adelantar el estudio de mercado y el proceso de contratación.

Como resultado de la gestión de consecución de cotizaciones, se obtuvieron cuatro (4) cotizaciones de las empresas que se relacionan a continuación:

Tabla 2. Cotizaciones recibidas en pesos colombianos

#	RAZÓN SOCIAL	VALOR COTIZACIÓN (IVA INCLUIDO)
1	AREA LIMPIA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES SAS	$ 351.650
2	COLOMBIANA DE INGENIERIA COMBI SAS	$ 505.940
3	SOLMEQ	$ 250,500
4	PLANETA S.A.S	$ 250.350

4. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda se tuvo en cuenta información de procesos históricos de las adquisiciones de este tipo de servicios en otras entidades de orden estatal y un análisis de precios según las cotizaciones allegadas mediante el proceso SIP-010-2021.

a. Adquisiciones Propias de la Entidad

La entidad compró los mismos elementos en el año 2019, ver Anexo 3.

b. Adquisiciones Otras Entidades

Con base en el historial registrado en SECOP II, se encontraron procesos relacionados con el objeto del contrato, los cuales se encuentran listados en el Anexo 3. Es preciso mencionar que las especificaciones técnicas de los equipos cumplen con las necesidades a satisfacer para cada entidad, por lo cual, los procesos relacionados sustentan la oferta del bien y/o servicio requerido por la UAERMV.

5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

PROMEDIO: o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos, sin incluir AYS y el valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación a un número entre los precios que tenemos. Para calcular el promedio se sumaron todos los precios que se cotizaron y luego esto se dividió por la cantidad de precios de cada ítem.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer también la desviación que presentan los precios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener una visión de los mismos más acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y ver si está sobre los rangos normales.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

MARGEN DE CONFIABILIDAD: El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α) %. Ya que, una vez extraídas las demás ayudas estadísticas, nos permite saber qué tan confiable son los precios de mercado

y qué margen de error pueden tener. Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

Metodología utilizada.

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

A. Los obtenidos mediante cotizaciones.

Estos precios son sometidos a un procesamiento de datos y a análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra; y sometidos a su vez, a comparaciones con los precios de referencia.

Por lo tanto, para depurar la base de precios trabajada, se descartan los precios de referencia logrados que se encuentran por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión ya que impactan el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

6. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero

El presupuesto estimado y obtenido en la tabulación de cotizaciones (Ver Anexo 3) para presente proceso es **OCHO MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS MONEDA CORRIENTE $ 8’000,000 incluido IVA, TASAS, GRAVAMENES Y DEMÁS CONTRIBUCIONES.**

La entidad debe tener en cuenta los siguientes precios unitarios para establecer la negociación por monto agotable:

DESCRIPCIÓN	UND	Cant.	VALOR PROMEDIO UNITARIO
Servicio de limpieza y recolección de lodos de las trampas de grasa con equipo especializado de succión-presión.	hora	1	$270,667
Servicio de disposición final y tratamiento de lodos.	kilogramo	1	$473

Los anteriores precios unitarios se obtuvieron del análisis de precios que arrojaron las cotizaciones y procesos similares en la entidad contratante y otras entidades estatales del país. Ver Anexo 2.

b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico

Se recomienda tener en cuenta los valores diarios de TRM ya que puede incidir en los costos de materias primas, para los productos terminados y productos importados.

Información del fabricante:

En general las empresas fabricantes entregan a sus clientes la ficha técnica del producto, donde garantiza que cumple normas de calidad (nacional NTC o internacional con sello UL, CE, OHSA) para ellos avalen a quién les compra la certificación del artículo aclarando la calidad, la seguridad industrial y poder controlar el riesgo de lesiones.

SITIO DE ENTREGA:

En la sede operativa de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento vial, ubicada en la Av. Calle 3#34-83 o en la nueva sede operativa ubicada en la Calle 22D#120-40, sujeto a coordinación del supervisor del contrato.

CONTROL DE CALIDAD:

Garantizar que el servicio, objeto de la recepción, cumpla con las características descritas en los parámetros técnicos de la solicitud suministrados por UAERMV.

El almacenista debe dejar anotación en la remisión y adjuntar al mismo, reporte detallado del hallazgo-devolución, estos documentos deben ser remitidos a UAERMV de manera física o electrónica dentro del día siguiente al recibo del material.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

c. Fuentes de Información Primaria

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrollaron mediante cotizaciones.

d. Fuentes de Información Secundaria

Las fuentes de información secundaria corresponden a toda la información escrita existente. Para el presente estudio, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

- http://www.secop.gov.co
- PIE. Superintendencia de Sociedades
- http://www.dane.com.co
- http://www.colombiacompraeficiente.gov.co

8. ANEXOS

a. Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV

RUBRO PRESUPUESTAL	ÍTEM PLAN DE ADQUISICIONES	NECESIDAD / DESCRIPCIÓN	ÓNFECHA ESTIMADA INICIO PROCESO DE	DURACIÓN ESTIMADA DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	FUENTE DE LOS RECURSOS	ASOCIACIÓN META	COMPONENTE EBI	VALOR ESTIMADO	ÁREA RESPONSABLE
Fortalecimiento Institucional	17	ALQUILER DEL SERVICIO DE VACTOR PARA LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE LODOS DE LAS TRAMPAS DE GRASA Y SEDIMENTADORES EN LAS SEDES OPERATIVA Y DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL	ENE	9	MINIMA CUANTÍA	01 - Recursos Distrito	Fortalecer un (1) Sistema de Gestión para la UAERMV	PIGA	$8.000.000	GASA

b. Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones

(Documento anexo)

c. Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales

(Documento anexo)

d. Anexo 4: Invitaciones a Cotizar

(Documento anexo)

e. Anexo 5: Cotizaciones Obtenidas

(Documento anexo)

Documento 20211150055403 firmado electrónicamente por:

ANGIE RAMIREZ CARREÑO, Contratista, PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL, Fecha firma: 30-04-2021 19:46:44
ANGEL LEONARDO JEREZ CARVAJAL , Contratista, PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL, Fecha firma: 30-04-2021 14:03:02
MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE, Secretaria General, SECRETARÍA GENERAL, Fecha firma: 05-05-2021 12:15:29

Revisó: JENNY MARCELA RODRÍGUEZ CERERO - Contratista Secretaría General - PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

Anexos: 7 folios

faed4981695aa1773e96ce0a0734022b4c2dc7b30c85776236411d216f8fef74
Codigo de Verificación CV: 23f0c Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/