ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA	*Código: GJ-FR-44*
	Versión: 003
	Página 1 de 5

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Institución Universitaria Pascual Bravo, es una entidad educativa de educación superior comprometida con la formación integral de profesionales y con el desarrollo sostenible de la región, tiene como misión formar ciudadanos competentes, éticos y críticos, capaces de generar soluciones innovadoras a los desafíos de la sociedad. Con una visión de ser referente nacional en educación superior tecnológica, la institución busca consolidar su modelo de Campus Verde, Inteligente e Inclusivo.

En el Plan de Desarrollo 2023 – 2026 “Tradición, Transformación e Innovación”, la Institución marca la ruta metodológica y el horizonte misional para los próximos 4 años mediante la formulación de hitos estratégicos, programas y proyectos que reúnen las metas visionadas para la comunidad Pascualina. Algunos de los retos particulares señalados por este plan apuntan a convertir a la Institución en una organización con alta capacidad de respuesta y cumplimiento de las metas administrativas y operacionales.

En la Institución Universitaria Pascual Bravo se han venido realizando actividades y programas orientados a implementar una gestión ambiental. Como primera medida se estableció en el Plan de Desarrollo 2023-2026, el programa 4.1 “UNA GOBERNANZA PARA LA TRANSFORMACIÓN”, dentro del cual está el proyecto 4.1.3 CAMPUS VERDE INTELIGENTE E INCLUSIVO, que tiene como objetivo específico: “fortalecer la infraestructura física de la Institución para apoyar las actividades académicas y administrativas en el marco del modelo de un Campus Verde, Inteligente e Inclusivo.

La materialización de este proyecto del Plan de Desarrollo busca la transformación de la institución universitaria en Campus Verde, desde la realización y consolidación de estrategias enfocadas a la sustentabilidad y sostenibilidad en todas las funciones inherentes a la Institución Universitaria, en su extensión, investigación, docencia y gestión administrativa, especialmente desde los aportes del diseño, como eje articulador.

En este contexto, la Dirección de Planeación y Aseguramiento de la Calidad, a través del Grupo de Gestión Ambiental, ha identificado la necesidad de cuantificar y gestionar de manera efectiva su impacto ambiental, La Institución ha demostrado un compromiso con la responsabilidad social y la sostenibilidad a través de diversas iniciativas y proyectos. No obstante, La Institución desarrolla y ejecuta diversas actividades académicas, administrativas y de servicios, que generan residuos peligrosos (RESPEL), los cuales representan un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente si no se gestionan de manera adecuada.

Estos residuos provienen principalmente de:

- Actividades de enfermería, que producen residuos biológicos y sanitarios como guantes, jeringas, agujas y materiales contaminados con fluidos corporales.
- Procesos de infraestructura y mantenimiento, en los que se generan residuos como aceites usados, disolventes, refrigerantes, pinturas y otros materiales con propiedades contaminantes.
- Prácticas académicas en laboratorios de aprendizaje, en áreas como química, electrónica, mecánica y afines, donde se utilizan reactivos y materiales peligrosos que requieren una disposición especializada.

De acuerdo con la legislación ambiental vigente, como el Decreto 4741 de 2005, la Ley 1252 de 2008, el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1362 de 2007, estos residuos deben ser manejados de forma diferenciada y especializada. La normativa establece claramente que los generadores de RESPEL están obligados a contratar los servicios de un Gestor Ambiental de Residuos Peligrosos debidamente autorizado y con licencia ambiental, quien será el responsable de realizar las actividades de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final, conforme a los principios de gestión integral de residuos peligrosos.

El Gestor debe ser una persona natural o jurídica que cumpla con todos los requisitos técnicos, operativos y legales establecidos para garantizar un manejo ambientalmente seguro de este tipo de residuos.

Considerando lo anterior, se requiere la contratación de una empresa especializada en la gestión de residuos peligrosos, que cuente con las licencias ambientales requeridas, con el fin de asegurar el manejo adecuado de los residuos generados de forma periódica y de aquellos que ya se encuentran acumulados en la Institución. Este servicio es fundamental para minimizar riesgos sanitarios, prevenir impactos ambientales negativos, y dar cumplimiento a la normativa vigente, en línea con los compromisos institucionales en materia de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

2. OBJETO A CONTRATAR

a) **Descripción del Objeto a Contratar:** Prestación de servicios de un gestor autorizado para la recolección, manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Alcance: Este servicio debe ser prestado por un operador debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente, que cumpla con los estándares técnicos, legales y operacionales establecidos en la legislación nacional vigente.

A continuación, se describen las características técnicas del servicio requerido, detallando cada una de sus etapas conforme a lo estipulado en las normativas aplicables.

1. **Recolección**: Consiste en el retiro sistemático, seguro y programado de residuos peligrosos generados por la entidad, en sus instalaciones o puntos de acopio temporales, bajo condiciones técnicas y sanitarias adecuadas.

Los RESPEL deberán ser almacenados en el cuarto adecuado para su acopio, embalaje y almacenamiento, destinado por la Institución.

Características técnicas del servicio:

- Se realiza con contenedores resistentes, de material compatible con el tipo de residuo, herméticos, con tapa y rotulación visible (inflamable, tóxico, infeccioso, etc.).
- Personal técnico y operativo capacitado en el manejo seguro de residuos peligrosos, conforme a la normatividad ambiental y de seguridad industrial vigente. Cada operario está dotado con los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados al tipo de residuo a manipular (guantes, gafas, mascarilla, overol, botas, entre otros).
- Documento de acta de recolección, la cual debe contener como mínimo la fecha de la recolección, el tipo de residuo recogido, la cantidad (en kg o litros), el tipo de envase o embalaje, y la identificación del generador.

2. **Transporte**: Consiste en el traslado de residuos peligrosos desde el sitio de generación hasta la instalación autorizada para su tratamiento, aprovechamiento o disposición final, garantizando condiciones de seguridad, trazabilidad y cumplimiento legal.

Características técnicas del servicio:

- El transporte se realiza con vehículos en buenas condiciones que cuenten con una carrocería de estructura cerrada para un correcto y seguro transporte, con contenedores seguros y señalización de peligro (rótulos, etiquetas con los pictogramas de seguridad, el número de Naciones Unidas (UN) correspondiente al tipo de residuo transportado).
- El transporte se ejecuta por conductores capacitados en el manejo y transporte de mercancías peligrosas, conforme a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 y demás normas complementarias y con licencia de conducción vigente, en la categoría correspondiente al tipo de vehículo utilizado.
- Manifiesto de transporte de residuos peligrosos para la trazabilidad del residuo desde el lugar de generación hasta su disposición final. Este manifiesto debe cumplir con los requisitos establecidos por el Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007.
- Los residuos peligrosos identificados y etiquetados conforme al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), siguiendo los lineamientos definidos por la ONU y adoptados en Colombia a través del Decreto 1496 de 2018. Las etiquetas deberán incluir pictogramas de peligro, advertencias, indicaciones de precaución y la información necesaria para el manejo seguro del residuo.
- Plan de contingencia ante derrames o accidentes, exigido por la normatividad diligenciando la lista de chequeo correspondiente para el transporte por carretera de mercancías peligrosas, la cual incluye la verificación de elementos como rótulos, extintores y kit de control de derrames.

3. **Disposición Final:** Incluye los procesos técnicos mediante los cuales se elimina o neutraliza la peligrosidad del residuo, de manera definitiva y sin riesgo ambiental, en instalaciones legalmente autorizadas.

Tabla 1. Especificaciones técnicas de los servicios de disposición final en la gestión de residuos peligrosos

Tipo de disposición final.	Especificación Técnica

Incineración	Destrucción térmica controlada de residuos peligrosos en hornos autorizados, con control de emisiones y certificado de disposición final.
Encapsulamiento líquido	Confinamiento seguro de residuos líquidos peligrosos en celdas impermeabilizadas, con material absorbente e inerte.
Estabilización	Tratamiento físico-químico para inmovilizar residuos peligrosos sólidos, reduciendo su peligrosidad antes de disposición final.
Encapsulamiento sólido	Inmovilización de residuos sólidos contaminados en matrices inertes (cemento u otros) y disposición en celdas seguras.
Disposiciòn de Aerosoles	Manejo de envases presurizados mediante despresurización, separación de partes y disposición adecuada en planta autorizada.
RAEE's (desensamblaje)	Separación técnica de residuos eléctricos y electrónicos para valorización y disposición de componentes peligrosos.
Encapsulamiento de gases R-22	Extracción, inertización y confinamiento de gases refrigerantes en estructuras estables, según normativa ambiental y del Protocolo de Montreal.
Aguas residuales no domésticas	Tratamiento especializado de aguas contaminadas en planta autorizada, con cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015.

Características técnicas del servicio:

- La disposición final de los residuos peligrosos se efectúa mediante técnicas ambientalmente seguras y autorizadas, tales como incineración, encapsulamiento, inertización, relleno de seguridad o tratamiento físico-químico, de acuerdo con la naturaleza física y química del residuo. La elección de la técnica deberá basarse en criterios de eficacia en la eliminación de peligrosidad, prevención de impactos negativos al ambiente y cumplimiento estricto de la normatividad ambiental vigente.

Certificado de disposición final, detallado:

- Fecha de entrega
- Tipo y cantidad de residuo tratado
- Técnica aplicada
- Nombre y ubicación del sitio receptor
- El proceso debe estar incluido dentro del sistema de trazabilidad con sus respectivas corrientes del IDEAM.

Observaciones adicionales del servicio

- Todos los servicios deberán ser prestados conforme al principio de gestión integral de residuos peligrosos, asegurando la minimización de riesgos para la salud humana y el ambiente, en todas las etapas del proceso: recolección, transporte y disposición final.
- Registro vigente como Gestor de Residuos Peligrosos ante la autoridad ambiental competente, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007.
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debidamente implementado, así como aplicar protocolos actualizados de atención a emergencias, derrames, incendios y otros eventos asociados a la manipulación de materiales peligrosos.

b) **Clasificación UNSPSC**

Se debe relacionar la clasificación según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
F Servicios	76 Servicios de limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	12 Eliminación y tratamiento de desechos	19 Disposición de desechos peligrosos	N/A
F Servicios	76 Servicios de limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	12 Eliminación y tratamiento de desechos	19 Disposición de desechos peligrosos	1 Eliminación de residuos médicos
F Servicios	76 Servicios de limpieza,	12	19	4 Eliminación aguas

	Descontaminación y Tratamiento de Residuos	Eliminación y tratamiento de desechos	Disposición de desechos peligrosos	residuales peligrosas
F Servicios	76 Servicios de limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	12 Eliminación y tratamiento de desechos	19 Disposición de desechos peligrosos	2 Recolección o eliminación de residuos ácidos

CÓDIGO UNSPSC:

- 76121900 clase: Disposición de desechos peligrosos
- 76121901 producto: Eliminación de residuos médicos
- 76121904 producto: Eliminación aguas residuales peligrosas
- 76121902 producto: Recolección o eliminación de residuos ácidos

c) **Condiciones Técnicas:**

ITEMS	CONDICIONES TÉCNICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Servicio de incineración de residuos peligrosos	KG	900
2	Servicio de celda de Encapsulamiento líquido	KG	510
3	Servicio de celda Estabilización	KG	350
4	Servicio de celda de encapsulamiento sólido	KG	400
5	Servicio de disposición final de Aerosoles	KG	50
6	Servicio de disposición Posconsumo: Desensamblaje RAEE's	KG	357
7	Servicio de Disposición de GASES R22 (refrigerante)	KG	100
8	Servicio de Disposición de aguas residuales no domésticas	KG	100
9	Servicio de Transporte: Recolección	UND	2

Requisitos Técnicos Habilitantes: Los proponentes deben especificar en su propuesta que cumplen con todos los requisitos establecidos en la normatividad vigente referente al transporte de sustancias peligrosas y el Plan Estratégico de Seguridad Vial, para tal fin debe:

1. Contar con los permisos ambientales expedidos por la autoridad competente para la recolección, transporte, acopio y disposición final de los residuos peligrosos, de conformidad con la respectiva normatividad vigente.

2. Entregar los certificados, licencias y resoluciones metropolitanas que garantizan a la empresa contratada para la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos gestionados, de acuerdo con la Ley 1252 de 2008 y el Decreto 4741 de 2005.

REQUISITOS HABILITANTES FRENTE AL SG-SST

El proponente deberá entregar con la propuesta los siguientes documentos:

1. Personas naturales sin personal a cargo: deberá presentar acta juramentada de no obligación de implementación del SG-SST (Anexo del pliego de condiciones o invitación pública) y planilla de seguridad social.
2. Persona jurídica y/o persona natural con personal a cargo, deberá aportar:
Soportado en la legislación vigente en términos de los estándares mínimos en SG-SST, el proponente deberá presentar la certificación emitida por la ARL correspondiente y/o el resultado del registro de la autoevaluación ante el Ministerio de Trabajo, en donde se evidencie el resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su Sistema de Gestión en SST del año inmediatamente anterior, mayor o igual al 60%.

En caso de que el proponente cuente con una evaluación de estándares por debajo del 85% y en todo caso superior al 60%, deberá como requisito para el inicio del contrato, aportar además de lo anterior, la certificación de la ARL del cumplimiento de estándares que contenga el plan de mejoramiento del mismo, asociado con los ítems incumplidos.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

a) **Estudio de Sector**

La recolección de residuos peligrosos es un componente esencial dentro de los sistemas de gestión ambiental, orientado a prevenir impactos negativos en la salud humana y el entorno. Este proceso involucra la identificación, separación, almacenamiento, transporte y disposición final de materiales que, por sus características físicas, químicas o biológicas, representan un riesgo significativo.

Entre los residuos clasificados como peligrosos se incluyen sustancias corrosivas, inflamables, tóxicas, reactivas, infecciosas y radiactivas, los cuales deben ser manejados conforme a protocolos técnicos y normativos vigentes, tales como el Decreto 4741 de 2005 y los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el contexto institucional —como las entidades educativas— este proceso adquiere especial relevancia en espacios como laboratorios, enfermería, talleres técnicos o áreas administrativas, donde se generan residuos que requieren atención especializada. Su adecuada gestión garantiza condiciones seguras para estudiantes y funcionarios, promueve el cumplimiento de la legislación ambiental, fortalece la cultura institucional responsable y aporta a la consolidación de prácticas sostenibles en el entorno académico.

Beneficios:

Protección ambiental: Al manejar los residuos peligrosos adecuadamente, se evita que sustancias tóxicas contaminen el suelo, el agua o el aire. Esto tiene un impacto directo en la salud de las comunidades y el entorno natural.

Seguridad para estudiantes y personal: Una gestión responsable previene accidentes como quemaduras químicas, intoxicaciones o explosiones en laboratorios y espacios administrativos.

Cumplimiento legal: Seguir la normatividad ambiental evita sanciones, multas y problemas legales para la institución. Además, fortalece su imagen ante la comunidad y entes gubernamentales.

Educación ambiental práctica: Implementar estas acciones permite enseñar con el ejemplo. Los estudiantes comprenden el valor de la sostenibilidad y la responsabilidad desde su experiencia cotidiana.

Cultura institucional positiva: Una entidad comprometida con el manejo de residuos demuestra orden, compromiso ético y responsabilidad social. Esto influye en la percepción que se tiene de ella, tanto interna como externamente.

Ahorro en el largo plazo: Aunque el manejo adecuado requiere inversión, evita costos mayores por accidentes, daños estructurales o procesos sancionatorios.[1]

Residuos especiales y peligrosos

Un residuo o desecho peligroso es aquel que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar algún riesgo o daño para la salud humana y el ambiente, cuando es inadecuadamente manejado. Los envases que los contienen también son considerados residuos peligrosos. (Decreto 4741 de 2015).

[1] GAM-PL-01.pdf

Normatividad RESPEL

Norma	Descripción
Ley 253 de 1996	"Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989".
Decreto 1609 de 2002	"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".
Decreto 4741 de 2005	"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
Resolución 1362 de 2007	"Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005".
Ley 1252 de 2008	"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones".
Resolución 1183 de 2003	"Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital".
Resolución 222 de 2011	"Por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)".
Decreto 1076 del 2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".
Decreto 1079 de 2015	"Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte".
Decreto 284 del 2018	"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la gestión integral de los RAEE y se dictan otras disposiciones".
Resolución 76 del 2019	"Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), para el trámite de licencia ambiental de proyectos para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (RAEE)".

El compromiso con el medio ambiente cada vez es mayor entre las grandes, medianas y pequeñas empresas, la responsabilidad con nuestro entorno y nosotros mismo es considerada hoy por hoy una obligación en entidades independiente de su carácter, la manipulación de residuos que es natural en cualquier espacio

requiere de un gestor ambiental que se encargue de asesorar en la identificación, clasificación, embalado y etiquetado de los residuos, pero sobre todo del transporte seguro de los residuos peligrosos y especiales y su disposición final, y así dar cumplimiento a las diferentes normas.[2]

Las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental son:

1. **La Política Ambiental:** Relacionada con la dirección pública y/o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.
2. **Ordenación del Territorio:** Entendida como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.
3. **Evaluación del Impacto Ambiental:** Conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.
4. **Contaminación:** Estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.
5. **Vida Silvestre:** Estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.
6. **Educación Ambiental:** Cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.
7. **Estudios de Paisaje:** Interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.

Dentro de la gestión ambiental podemos encontrar la actividad de los gestores de residuos peligrosos, actividad que consiste en recoger, transportar y tratar los residuos.

Según el Decreto 4741 de 2005, un Residuo o Desecho Peligroso es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
Dichos residuos se pueden clasificar de la siguiente manera:

RESIDUOS RADIOACTIVOS: La industria nuclear considera residuo radiactivo a cualquier material que contiene radionucleidos en concentraciones superiores a las establecidas por las autoridades competentes y para el cual no está previsto ningún uso.

[2] https://www.ambientebogota.gov.co/residuos-especiales-y-peligrosos

Los residuos radiactivos se pueden clasificar de muy diversas maneras en función de sus características, como, por ejemplo, su estado físico (es decir si son gases, líquidos o sólidos), el tipo de radiación que emiten (alfa, beta o gamma), el periodo de semidesintegración (vida corta, media o larga), y su actividad específica (baja. media, alta).

RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES: Son sustancias, materiales sólidos, líquidos o gaseosos; producidos en los hospitales, clínicas, laboratorios clínicos, consultorios médicos u odontológicos, clínicas veterinarias centrales de beneficio, funerarias, entre otros; que contienen microorganismos patógenos, por lo cual, son muy peligrosos y que por ningún motivo los debemos coger o utilizar; su mal manejo puede provocar amenaza a la salud por tener residuos de sangre o materiales que nos transmiten enfermedades.

RESIDUOS INFLAMABLES: Son aquellos capaces de causar un incendio en diferentes condiciones tales como fricción, absorción de humedad, cambios químicos espontáneos, y que al incendiarse arden tan vigorosa y persistentemente que pueden representar un riesgo.

RESIDUOS CORROSIVOS: Son aquellos que tienen un pH inferior o igual a 2 ó mayor o igual a 12,5. Técnicamente, estas sustancias corroen el acero. Son sólidos, líquidos, gases o vapores que provoquen corrosiones a lo largo del Sistema Integral de Saneamiento, tanto en equipos como en instalaciones, capaces de reducir considerablemente la vida útil de éstas o producir averías. Se incluyen los siguientes: ácido clorhídrico, nítrico, sulfúrico, carbónico, etc.

RESIDUOS BIOLÓGICOS: Los residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI), son aquellos que se generan durante las actividades asistenciales a la salud de humanos o animales en los centros de salud, laboratorios clínicos o de investigación, bioteros, centros de enseñanza e investigación, principalmente; que por el contenido de sus componentes puedan representar un riesgo para la salud y el ambiente.

RESIDUOS PATÓGENOS: Son todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características infecciosas, tóxicas o actividades biológicas que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.

ACEITES USADOS: Los aceites usados son una mezcla muy compleja de los productos más diversos. Un lubricante está compuesto por una mezcla de una base mineral o sintética con aditivos (1 -20%). Durante su uso se contamina el medio ambiente con distintas sustancias, tales como: · Agua · Partículas metálicas, ocasionadas por el desgaste de las piezas en movimiento y fricción · Compuestos organometálicos conteniendo plomo procedente de las gasolinas · Ácidos orgánicos o inorgánicos originados por oxidación o del azufre de los combustibles · Compuestos de azufre · Restos de aditivos: fenoles, compuestos de cinc, cloro y fósforo. Compuestos clorados: Disolventes, PCBs y PCTs · Hidrocarburos polinucleares aromáticos (PNA)

PILAS: Una pila eléctrica es un dispositivo que convierte energía química en energía eléctrica por un proceso químico transitorio. Esta energía resulta accesible mediante dos terminales que tiene la pila, llamados polos, electrodos o bornes. Uno de ellos es el polo positivo o cátodo y el otro es el polo negativo o ánodo. Los metales y productos químicos constituyentes de las pilas pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente, produciendo contaminación química.

Teniendo en cuenta lo anterior, la ley determinó que la recolección, transporte, disposición y tratamiento de los anteriores residuos debe realizarse por personas o empresas especializadas y que cuenten con autorización, permiso o licencia para el manejo de estos residuos. Ello es así por las innumerables consecuencias para la salud humana e impactos ambientales que se generan por estos residuos.[3]

Análisis de la demanda

En la Institución Universitaria existen antecedentes procesos de contratación similares, a través de los siguientes procesos de selección

CONTRATO	OBJETO	EMPRESA CONTRATISTA	VALOR	FUENTE
VAD 1185 DE 2024	Prestación de servicios de un gestor autorizado para la recolección, manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución	MI VEREDA AMBIENTAL S.A.S E.S.P	$ 6.133.460	"https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.30935955&isFromPublicArea=True&isModal=False"

3

	Universitaria Pascual Bravo.			
032 DE 2023	Prestación de servicios de un gestor autorizado para la asesoría, recolección, manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución	AID INGENIERIA S.A.S	$5.514.600	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.24633298&isFromPublicArea=True&isModal=False
VAD 621 DE 2022	Prestación de servicios de un gestor autorizado para la asesoría, recolección, manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución.	MI VEREDA AMBIENTAL S.A.S. E.S.P.	$ 2.545.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.18605704&isFromPublicArea=True&isModal=False
VAD 700 DE 2021	Prestación de servicios de un gestor autorizado para la asesoría, recolección, manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución.	MI VEREDA AMBIENTAL S.A.S. E.S.P.	$ 1.909.800	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11826928&g-recaptcha-response=03AGdBq26z128dT_TZxYGQQD0hvmhDkcFRmSVzlKzoolSfKO2guqd0IjqAH0A8p3VSDvEcU-2bHoCVdZJmqMJU3x_x0GQHa2jvo_3wPMlqi5W29ffQO8GzpuLJPRInCM3B4LbbzvwNYVPEzblta7lMno-fAslPt81vIjY2oP6OlWM_D-

				5r1c2MbCBOBIIAuOgM75n0j7OOKU4hSh_NCSm2C4rchIgx_Ct6v8pQ1UVE_eWJkAfTFBTnXh-DnAAHmTo9HQIWVFAXrt7YlypPvJHkil_nM8_yeF9ySsLFahliKSg2oiCk_JNGHZquSw6pUNeg85zxEdz2mGSI_wc7qTnZQ61q4-z5t7Z06C-PfjsnhIv4BalLUPYOw_WzK1iYKanWklVW7OeMar0fEhM4Mu6BayKN5R01dPwD-R3Fm-jzQMobmjBKrfUz2sC4opJJVjaLC2jtJW6LwbWus6GXQ-FEL4CKjXUc2f1hcg
VAD 393 DE 2020	Prestación de servicios de un gestor autorizado para la asesoría, recolección, manejo, transporte y aprovechamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados en la Institución Universitaria Pascual Bravo	BIOLOGICOS Y CONTAMINADOS S.A.S. E.S.P.	$ 2.597.600	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-10527367

Otras entidades estatales han demandado procesos con objetos similares, lo cual se puede apreciar a través de los siguientes contratos

NÚMERO DEL PROCESO	OBJETO	ENTIDAD	EMPRESA CONTRATISTA	VALOR	FUENTE
INV-PUB-OAJC 014-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN VIRTUD DE LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS POR LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA.	MUNICIPIO DE FLORENCIA	COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS VARIOS S.A E.S.P	12.660.000 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8270337
100.23.19.20250053	PRESTAR EL SERVICIO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA ATENCION EN SALUD EN LAS IPS ADSCRITAS	RED DE SALUD DEL ORIENTE ESE	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO SAS ESP.BIC	108.000.000,00 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex

	A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E				&notice=CO1.NTC.8376352
PSFP 104-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMO GESTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESPEL GENERADOS EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD SAN JUAN DE VILLALOBOS DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SURORIENTE E.S.E.	ESTADO SURORIENTE ESE	Incinerados del Huila-Incihuila S.A.S E.S.P.	2.875.200,00 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8316371
MINIMA CUANTIA 81 DE 2025	Contratar la prestación del servicio de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos incluidos RAEE, generados en la Comisión de Regulación de Comunicaciones	CRC	GESTION AMBIENTAL DE COLOMBIA SAS ESP	857.000 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8292600

Estudio De La Oferta

Al realizar el análisis de la oferta para los ítems requeridos, se pudo evidenciar que en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín existe una amplia variedad de empresas dedicadas a la comercialización de productos similares al actual estudio previo.

De acuerdo con el presente estudio se solicitaron cotizaciones a:

- **AID Ingeniería**
- **M&V Ambiental S.A.S**

Empresas especializadas en este tipo de servicios, para calcular el valor promedio de los elementos y así determinar el presupuesto oficial total.

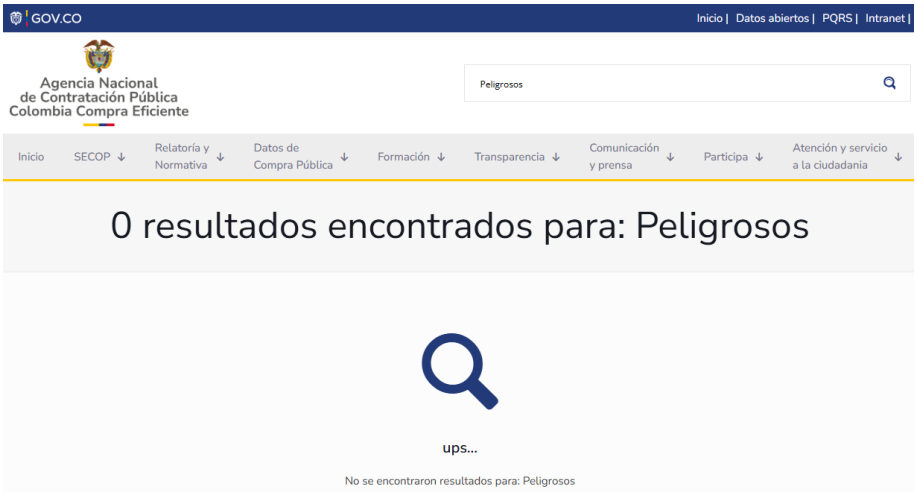
Verificación de la Existencia de Acuerdos Marco:

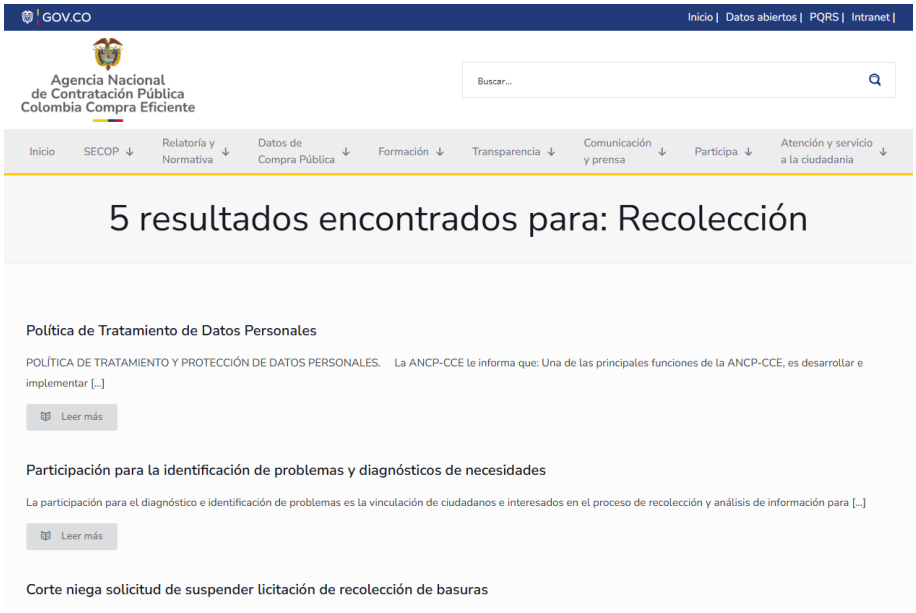
La Institución Universitaria Pascual Bravo en atención de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, el Decreto 310 de 2021 y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - en la circular 004 de 2021, verificó la existencia de acuerdos marco de precios de acuerdo con la necesidad que se pretende satisfacer encontrando que:

Visitado el sitio web de la Tienda Virtual del Estado Colombiano -TVEC (https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual) y consultado el catálogo de precios :

SI__ NO _X_ EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS de acuerdo con la búsqueda realizada por palabras claves **"Residuos" "Peligrosos" "Recolección"** lo cual no arrojo resultados de acuerdos marco de precios que se ajustaran a la necesidad o condiciones técnicas requeridas por la Institución, tampoco se identificó algo relacionado en la lista de categorías y productos como se ilustra:


GOV.CO
Inicio | Datos abierto
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Buscar...
Inicio
SECOP
Relatoría y Normativa
Datos de Compra Pública
Formación
Transparencia
Comunicación y prensa
Participa
0 resultados encontrados para: Residuos
ups...
No se encontraron resultados para: Residuos


GOV.CO
Inicio | Datos abiertos | PQRS | Intranet |
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Peligrosos
Inicio
SECOP
Relatoría y Normativa
Datos de Compra Pública
Formación
Transparencia
Comunicación y prensa
Participa
Atención y servicio a la ciudadania
0 resultados encontrados para: Peligrosos
ups...
No se encontraron resultados para: Peligrosos



De igual forma, conforme a la Ley 2069 de 2020 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 y el concepto C 105 de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública, se concluye que no existe concurrencia entre los acuerdos marcos de precios y que se debe aplicar el procedimiento de la mínima cuantía sobre el acuerdo marco.

b) **Valor estimado del contrato:** TRECE MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS COLOMBIANOS **($13.760.556)** IVA Incluido.

ITEMS	CONDICIONES TÉCNICAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Servicio de incineración de residuos peligrosos	KG	900	$ 2.950	$ 561	$ 2.655.000	$ 504.900	$ 3.159.900
2	Servicio de celda de Encapsulam		510	$ 2.675	$ 509	$ 1.364.250	$ 259.590	$ 1.623.840

	iento líquido							
3	Servicio de celda Estabilización	KG	350	$ 2.675	$ 509	$ 936.250	$ 178.150	$ 1.114.400
4	Servicio de celda de encapsulamiento sólido	KG	400	$ 2.525	$ 480	$ 1.010.000	$ 192.000	$ 1.202.000
5	Servicio de disposición final de Aerosoles	KG	50	$ 3.010	$ 572	$ 150.500	$ 28.600	$ 179.100
6	Servicio de disposición Posconsumo: Desensamblaje RAEE's	KG	357	$ 1.250	$ 238	$ 446.250	$ 84.966	$ 531.216
7	Servicio de Disposición de GASES R22 (refrigerante)	KG	100	$ 46.125	$ 8.764	$ 4.612.500	$ 876.400	$ 5.488.900
8	Servicio de Disposición de aguas residuales no domésticas	KG	100	$ 2.575	$ 490	$ 257.500	$ 49.000	$ 306.500
9	Servicio de Transporte: Recolección	UND	2	$ 65.000	$ 12.350	$ 130.000	$ 24.700	$ 154.700
SUBTOTAL						$11.562.250		
VALOR TOTAL IVA						$2.198.306		
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO						$13.760.556		

c) **Plazo de ejecución del contrato:** El plazo de ejecución de este contrato será a partir del inicio de ejecución en SECOP II, hasta el quince (15) de diciembre, sin superar la vigencia 2025.

d) **Requiere presupuesto de vigencias futuras**: SI ___ NO _**X**__

e) **Forma de Pago:** La Institución realizará pagos parciales posteriores a la

recolección de los residuos, dicho pago será efectivamente entregado en la cuenta reportada por el contratista en su propuesta, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Factura o documento equivalente por parte del contratista, la cual debe ser enviada al correo electrónico facturacionelectronica@pascualbravo.edu.co.
b) Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
c) Constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a las obligaciones al sistema de seguridad social integral y parafiscales (suscrita por el revisor fiscal en los casos que aplique).
d) Inscripción en la plataforma SICAU como proveedor de la Institución de acuerdo con la guía que se adopte
e) Evidencias del ingreso de la factura y los documentos de pago en el SECOP II al igual que los informes que le aplique.
f) La evidencia o pantallazo del inicio en SECOP II

Parágrafo: En el desarrollo del contrato, se podrá aceptar la solicitud de un contratista de ceder el pago (derecho económico total o parcial) que le corresponde por la ejecución de un contrato a favor de un tercero, para lo cual es necesario que el contratista dirija la solicitud al ordenador del gasto, acompañado del contrato de cesión de derechos económicos, indicando si es parcial o total, el valor correspondiente a la cesión, deberá estipular la aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley cuando aplique, Acta de Junta de Socios o documento consorcial o autorizaciones necesarias cuando se trate de uniones temporales en que se autoriza la cesión, certificado de existencia y representación del cesionario, RUT del cesionario, certificación bancaria con el número de cuenta y beneficiario, donde se deben consignar los valores de la cesión y que su expedición no sea mayor a treinta (30) días. En el contrato de cesión de derechos deberá indicarse expresamente que se libera a la Institución Universitaria Pascual Bravo, de toda responsabilidad que emane de la ejecución de la cesión de derechos económicos.

De acuerdo a la información suministrada se podrían aplicar las siguientes retenciones:

- Retención en la fuente del 11%
- Retención IVA del 15%
- Ica del 1.8% por mil
- Tasa pro deportes del 1.3%
- Estampilla para la justicia familiar del 2%.

También se deberá tener presente que las obligaciones resultarán en el momento del pago

f) **Certificado de disponibilidad presupuestal:** se anexa el certificado de disponibilidad presupuestal.

CDP No	FECHA DEL CDP	VALOR

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) **Fundamento Jurídico que soporta la modalidad de la contratación**:

En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionando por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. en los siguientes términos:

" (…). La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. *La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

(…), Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

i. *La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.*

ii. *La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*

iii. *La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*
iv. *La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.*
v. *La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.*
vi. *La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.*
vii. *(Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.*
viii. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato. "*

b) **Alcance del contrato y/o obligaciones del contratista**

Con el fin de garantizar una gestión ambiental responsable y conforme a la normatividad aplicable en materia de residuos peligrosos y especiales, la presente contratación contempla la necesidad de contratar un operador especializado que preste los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de diversos tipos de residuos generados por la institución.

1. Disponer de los vehículos de transporte habilitados de acuerdo a la normatividad legal vigente (Decreto 1609 de 2002); Decreto 351 de 2014, artículo 7 y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan de tal manera que aseguren el traslado, mantenimiento en condiciones de seguridad para los residuos peligrosos durante el transporte y entrega en las en las instalaciones del prestador de servicio especializado y autorizado.

2. Garantizar que el vehículo transportador utilice la señalización visible indicando el tipo de residuos que se transporta (Pictogramas de seguridad y Numero de Naciones Unidas), así como el nombre de la empresa con dirección, el vehículo transportador deberá cumplir con los criterios del decreto 1079 de 2015 mediante el diligenciamiento de la lista de chequeo, formato verificación transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas, donde se revisa entre otros rótulos, extintores y kit anti derrames para el momento que se requiera.

3. Dar cumplimiento a la normatividad ambiental para el transporte,

Comentado [1]: @camilo.romero@pascualbravo.edu.co agregar en condiciones tecncias y debajo de la tabala de valor la nota que diga que solo se pagara lo debidamente consumido

Comentado [2R1]: Agregada en la numero 11

manipulación y disposición final de los residuos peligrosos retirados de la Institución.

4. Garantizar que el servicio contratado sea prestado por personal profesional capacitado en el manejo, manipulación y transporte de los residuos peligrosos.

5. Brindar dos capacitaciones previa solicitud de la supervisión al personal de la Institución relacionado con el manejo, transporte interno, almacenamiento, rotulado y empacado de los residuos peligrosos. Sin generar costos adicionales para la Institución.

6. Suministrar los rótulos para la identificación de los residuos peligrosos almacenados y para su recolección y transporte de acuerdo a la normativa vigente.

7. Suministrar los recipientes en los cuales se va a realizar la recolección y transporte para la disposición final, debido a que no es posible llevarse los recipientes de la Institución, dado que se encuentran inventariados y codificados, para lo cual se deberá de contar con un equipo de succión de residuos líquidos combustibles.

8. Contar con los instrumentos necesarios para la recolección de los residuos peligrosos generados en la Institución.

9. Existen dos tipos de residuos cuyo aprovechamiento tiene un valor potencial de compra por el mercado: las baterías de plomo ácido, y los aceites y lubricantes, siempre y cuando, después de los análisis pertinentes, éstos tengan las características técnicas para ser valorizados.

9.1 Por ello, las baterías de plomo ácido, si se encuentran en buen estado, serán compradas por la empresa contratada.

9.2 Para los aceites y lubricantes recolectados, si su valorización es factible (posterior al ensayo químico realizado, cuyo coste asumirá la empresa contratada), también se comprarán al generador.

Después de realizar un análisis del mercado, frente al valor unitario los siguientes ítems descritos se establece como valor mínimo de compra los siguientes valores:

CARACTERÍSTICAS Tipo de tratamiento	UNIDADES	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Baterías plomo ácido	Kg	1	$600	$600
Aceites y lubricantes	Galón	1	$1000	$1000

Nota: La compra de estos residuos no dará lugar a compensaciones en el pago al contratista. El supervisor del contrato solicitará a la Dirección Financiera la generación de una factura de venta al oferente seleccionado, cuando se verifique que un residuo aprovechable tiene característica de valorización.

10. El contratista deberá contar con los permisos para transporte de gases de refrigeración que se vayan a disponer en este caso para los R22. en caso tal que se vaya disponer por parte de la universidad.

En la Tabla 1 se detallan las cantidades estimadas por tipo de residuo, así como los métodos de disposición o tratamiento requeridos, los cuales incluyen incineración, encapsulamiento (líquido y sólido), estabilización, manejo de aerosoles, tratamiento de aguas residuales no domésticas, disposición de gases refrigerantes (R22), y actividades específicas de posconsumo como el desensamble de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Este requerimiento responde al compromiso institucional con la sostenibilidad y el cumplimiento de sus obligaciones ambientales.

Tabla 1. Detalle de residuos y servicios requeridos para su gestión integral

ITEMS	CONDICIONES TÉCNICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Servicio de incineración de residuos peligrosos	KG	900
2	Servicio de celda de Encapsulamiento líquido	KG	510
3	Servicio de celda Estabilización	KG	350
4	Servicio de celda de encapsulamiento sólido	KG	400
5	Servicio de disposición final de Aerosoles	KG	50
6	Servicio de disposición Posconsumo: Desensamblaje RAEE's	KG	357
7	Servicio de Disposición de GASES R22	KG	100

	(refrigerante)		
8	Servicio de Disposición de aguas residuales no domésticas	KG	100
9	Servicio de Transporte: Recolección	UND	2

11. El contratista deberá recolectar y disponer únicamente los residuos peligrosos generados y entregados por la institución. El pago se limitará a los residuos efectivamente recolectados, debidamente soportados. No se reconocerán valores por residuos estimados, no entregados o no gestionados. El cobro deberá incluir manifiestos, certificados y actas de entrega verificables.

Obligaciones Ambientales para el Inicio del Contrato

1. El contratista deberá entregar el (los) certificado (s) de calibración de las básculas con las que realiza el pesaje de los residuos.
2. El contratista deberá entregar el documento de plan de contingencia del transporte de los residuos peligrosos que. Lo anterior, en el marco de lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Decreto 1609 de 2002, la normatividad relacionada con el transporte de mercancías peligrosas por carretera o aquella que lo derogue, modifique o sustituya
3. Asegurar que durante la ejecución del contrato el vehículo de transporte cuenta con la correspondiente revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes de conformidad con la normatividad aplicable y vigente. Esta revisión deberá ser realizada por un centro de diagnóstico automotor que cuente con habilitación vigente otorgada por la autoridad ambiental, por lo cual, deberá aportar el documento a la supervisión de la Copia de la revisión técnico-mecánica de los vehículos al iniciar el contrato y de conformidad con la vigencia.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA FRENTE EL SG-SST PARA EL INICIO DEL CONTRATO

La persona o entidad adjudicataria del contrato deberá enviar, al recibir la notificación de adjudicación, los documentos y registros requeridos a la Institución Universitaria Pascual Bravo para su revisión y aprobación por parte del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la Institución, según lo indicado en los numerales siguientes. Estos documentos deberán ser cargados en el enlace proporcionado por el área de SST.

1. Aportar la licencia del responsable del diseño del Sistema de Gestión de SST que cuente con el alcance para diseñar de acuerdo con el número de trabajadores y a la clasificación del riesgo en que se encuentren las actividades que ejecuta la empresa y expedida por parte de la autoridad competente.

2. Aportar certificados de aprobación curso virtual de (50) o actualización de (20) horas del SG-SST del Ministerio de Trabajo de los responsables del diseño y del ejecutor (apoyo y acompañamiento) de acuerdo con los requisitos legales vigentes y los alcances frente a Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa contratista o entidad con vigencia menor a tres (3) años.

3. Seguridad social: Enviar planilla de la seguridad social vigente con aporte a nivel de riesgo correspondiente.

4. Diligenciar formato “control de ingreso” compartido por la Institución “del personal que desarrollará actividades al interior del campus.

5. Inducción de SG-SST: Para llevar a cabo la inducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Institución Universitaria Pascual Bravo, el contratista debe enviar una solicitud de asignación al correo electrónico sst@pascualbravo.edu.co. Es necesario adjuntar el formato "Control de Ingreso" debidamente diligenciado.

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS

1. Procedimiento de manejo y disposición de residuos peligrosos. (que describa paso a paso cómo actuar en caso de derrames de residuos peligrosos.)
2. Inventario del kit de derrames, (Listado detallado de los elementos que componen el kit).
3. Fichas técnicas de los componentes del kit de derrame.
4. Certificado de disponibilidad del kit (Declaración firmada por el responsable de la empresa, indicando que el kit está operativo, completo y disponible durante toda la ejecución del contrato.)

DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE COMPROMETE A CUMPLIR EN CAMPO EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Reportar al supervisor del contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, dentro de las 48 horas siguientes calendario, la ocurrencia de un incidente o accidente de trabajo del personal que preste sus servicios a Institución Universitaria Pascual Bravo.

2. Reportar incapacidades mayores a 30 días, sean por Accidente de trabajo, enfermedad común, que se deriven por severidad en lesiones, procedimientos quirúrgicos, accidentes graves al supervisor de contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, Seguridad y Salud en el Trabajo del personal que preste sus servicios a la Institución Universitaria Pascual Bravo.

3. Enviar los planes de acción de ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales durante los 15 días calendarios siguientes a la ocurrencia de los mismos al supervisor del contrato con copia a sst@pascualbravo.edu.co, Seguridad y Salud en el Trabajo del personal que preste sus servicios a Institución Universitaria Pascual Bravo.

4. Enviar mensualmente, el certificado de pago de seguridad social vigente de riesgos laborales al supervisor del contrato y asegurar que está sea verídica y vigente del personal de contratos mayores a 30 días de obras, adecuaciones, servicios de aseo, vigilancia, y mantenimientos.

5. Asegurar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con los riesgos y su aptitud para llevar a cabo las actividades.

6. Asegurar el cumplimiento de las políticas de Institución Universitaria Pascual Bravo, incluida la política de alcohol y drogas dentro de las instalaciones.

7. El contratista deberá mantener accesible para Institución Universitaria Pascual Bravo, documentos y registros que soporten el plan SST en las instalaciones de Institución Universitaria Pascual Bravo de acuerdo con el formato de Análisis de Trabajo Seguro-ATS entregado y revisado por la Institución, entre otros se encuentran: conceptos de aptitud médica, matriz de elementos de Protección Personal, listado de sustancias químicas, registros de sensibilización y entrenamiento, registros de entrega de Elementos de Protección Personal, investigaciones de incidentes y accidentes laborales con sus respectivos planes de acción, registro de evidencias de que los aspectos con objeto y alcance se tienen en cuenta en las reuniones del COPASST y del comité de convivencia del contratista, el reglamento de Higiene y seguridad industrial firmado por el representante legal.

8. El contratista es responsable de suministrar toda la dotación necesaria, así como los elementos y equipos de protección personal a todas las personas directas e indirectas durante la ejecución del contrato.

9. El contratista se compromete asegurar los espacios que puedan afectar el normal desarrollo de la institución con medidas de higiene y seguridad industrial.

10. Es responsabilidad del contratista asegurar el orden y el aseo de todas las áreas donde se realicen sus actividades asociadas con el objeto y alcance del contrato.

11. Es responsabilidad del contratista hacer cumplir los requerimientos de

Seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa dentro de las instalaciones de Institución Universitaria Pascual Bravo con causa o con ocasión del alcance del contrato cumpliendo la normatividad legal vigente.

12. En caso de incumplimiento en campo por actos inseguros o comportamientos inadecuados del personal, se hará un requerimiento al encargado que genere el incumplimiento por la misma causa o similar igual o mayor a dos veces.

13. En caso de incumplimiento en campo por condiciones peligrosas identificadas ya sea por ausencia de documentación verificable, equipos o herramientas, entre otras, y que debiera estar cumpliendo el contratista, y la condición se evidencia más de dos veces, se configura un incumplimiento contractual.

Obligaciones Generales de la Entidad

a) Expedir el Registro Presupuestal del contrato.
b) Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
c) Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
d) Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
e) Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
g) Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.
i) En caso que se generen residuos cuyo aprovechamiento tiene un valor potencial de compra por el mercado, tales como baterías de plomo ácido, y aceites y lubricantes, que cumplan los análisis pertinentes para ser comprados, el supervisor deberá dirigir la solicitud de cuenta por cobrar a la Dirección Financiera, para que esta genere una factura de venta. El valor será calculado acorde al valor por unidad establecido en el contrato.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

Análisis de riesgos que deben ser amparados por el contratista: La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada de una herramienta que

minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factibles su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público. A continuación, se establecen, los riesgos que deben asumir las partes en el presente proceso:

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO						
	No.	**DESCRIPCION**	**OBSERVACIONES**	**Pascual Bravo**	**PROPONENTE Y/O CONTRATISTA**	**REVISIÓN**	**MONITOREO**
Riesgos jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios.	1	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Hace referencia a cualquier clase de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, antes, durante y posterior firma del contrato. Riesgo que asume el CONTRATISTA		**X**	Supervisor	Durante el plazo del contrato
Riesgo jurídico y económico	2	Desequilibrio contractual por cambios normativos, tributarios o económicos.	Ocurre en aquellos casos, cuando las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato han sufrido una modificación sustancial, tal y como es el caso de una norma	**X**	**X**	Contratista y Supervisor	Supervisor

			que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico que implique la destinación de mayores recursos, o cuando a consecuencia de una norma con efectos tributarios varia las condiciones económicas inicialmente establecidas. Riesgo que asume el Pascual Bravo o el CONTRATISTA dependiendo quien es la parte afectada con el cambio.				
Riesgo Técnico	3	Incumplimiento de las condiciones técnicas requeridas.	Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**	Supervisor	Durante el plazo del contrato
Riesgo Financiero	4	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las	Riesgo que asume el CONTRATISTA, teniendo en cuenta que le corresponde elaborar correctamente y		**X**	Contratista	Durante el plazo del contrato

		facturas (correctamente diligenciadas y firmadas)	radicar de forma oportuna y de acuerdo con lo manifestado en el contrato.				
Riesgo Financiero	5	Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de las facturas y sus soportes, que ocasionan demoras en su radicación.	Riesgo que asume el CONTRATISTA, teniendo en cuenta que le corresponde a éste coordinar con la supervisión la elaboración de las facturas de acuerdo con lo manifestado en el contrato.		**X**	Supervisor	Durante el plazo del contrato
Riesgo Técnico	6	Por cambios en las especificaciones técnicas durante la ejecución del contrato	Riesgo que asume el Pascual Bravo.	**X**		Supervisor	Durante el plazo del contrato
Riesgo jurídico	7	Demora en la legalización del Contrato por parte del CONTRATISTA.	Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**	Contratista	Técnico del proceso

Riesgo Operacional	8	Suspensiones del contrato.	Riesgo que asume ambas partes.	**X**	**X**	Supervisor	Durante el plazo del contrato

Garantías: El contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del Pascual Bravo, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera se las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber:

Cumplimiento del Contrato: Cubrirá al Pascual Bravo de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

Calidad Del Servicio: De la calidad del servicio: Cubrirá al Pascual Bravo por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizando que se deriven de la mala calidad del servicio prestado de acuerdo con las obligaciones del contrato, por el Equivalente al 15% del valor total del contrato y con una vigencia igual a su duración y un (1) año más.

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

Con base en el manual para acuerdos comerciales M-MACPC-14 expedido por Colombia Compra Eficiente las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, **mínima cuantía** o para la enajenación de bienes del Estado.

7. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME A NIVEL NACIONAL

Por cumplir con las características exigidas en el Decreto 1082 de 2015, el presente proceso será limitado a Mipyme, SIEMPRE Y CUANDO se cumpla con las condiciones exigidas en el artículo **2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4** del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten*

recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:
1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.
***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*
***Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*
1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*
PARÁGRAFO 2*. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*
PARÁGRAFO 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*
PARÁGRAFO 4*.* Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.(Decreto 1860 de 2021, artículo 5)

Requisito habilitante de experiencia:

El oferente deberá acreditar una experiencia general en servicios que incluyan **recolección de residuos peligrosos** o similares al objeto de la presente invitación la cual podrá certificar a través mínimo ***dos (02) certificaciones de contratos terminados o actas de liquidación o de recibo, órdenes de compra, que haya ejecutado durante los tres (03) años anteriores al cierre de la invitación.***

El valor de las certificaciones o documentos deberá ser las siguientes:

1. Una certificación deberá contener al menos la ejecución del 50% del presupuesto oficial de la presente contratación.

2. La sumatoria de todas las certificaciones deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

En caso de presentación de experiencia ejecutada bajo la figura de consorcio o Unión temporal, se tendrá en cuenta solo el porcentaje de participación del proponente, así como el valor del porcentaje de participación acreditado.

Cada una de las certificaciones o actas de liquidación aportadas deberán contener como mínimo:

- Objeto

- Fecha de Inicio
- Fecha de Terminación
- Valor del contrato ejecutado
- Entidad quien los certifica
- Nombre del contratista
- Persona quien certifica junto sus datos

En caso de que los contratos a certificar hayan sido celebrados con la Institución Universitaria Pascual Bravo no será necesario aportar la certificación, sin embargo, deberá indicar el número del contrato.

La Institución Universitaria Pascual Bravo se subroga la posibilidad de hacer las verificaciones frente a las certificaciones presentadas.

Experiencia mínima diferencial para MIPYMES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, las MIPYMES podrán acreditar una experiencia general en servicios que incluyan **recolección de residuos peligrosos,** o similares al objeto de la presente invitación, la cual podrá certificar a través mínimo ***dos (02) certificación de contratos terminados o actas de liquidación o de recibo, órdenes de compra, que haya ejecutado durante los cuatro (04) años anteriores al cierre de la invitación.***

El valor de las certificaciones o documentos deberá ser las siguientes:

1. Una certificación deberá contener al menos la ejecución del 50% del presupuesto oficial de la presente contratación.

2. La sumatoria de todas las certificaciones deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

En caso de presentación de experiencia ejecutada bajo la figura de consorcio o Unión temporal los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipymes y tiene una participación igual o superior al 10%; se tendrá en cuenta solo el porcentaje de participación del proponente, así como el valor del porcentaje de participación acreditado.

Cada una de las certificaciones o actas de liquidación aportadas deberán contener como mínimo:

- Objeto
- Fecha de Inicio
- Fecha de Terminación

- Valor del contrato ejecutado
- Entidad quien los certifica
- Nombre del contratista
- Persona quien certifica junto sus datos

En caso de que los contratos a certificar hayan sido celebrados con la Institución Universitaria Pascual Bravo no será necesario aportar la certificación, sin embargo, deberá indicar el número del contrato.

La Institución Universitaria Pascual Bravo se subroga la posibilidad de hacer las verificaciones frente a las certificaciones presentadas.

Equipo estructurador de estudios previos

Componente técnico: Estefanía Duque Galvis - Contratista Gestión Ambiental, Dirección de Planeación y Aseguramiento de la Calidad
Componente jurídico: Susana Londoño – Abogada Contratista Dirección Jurídica
Componente económico y enlace:
Camilo Romero Ramírez - Contratista de Apoyo de Gestión de Bienes y Servicios
Vanesa Aristizábal Acevedo - Contratista Apoyo Dirección de Planeación y Aseguramiento de la Calidad

Supervisor
Santiago Cardona
Lider del Campus