# COMPRA DE REACTIVOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS DE CRISTALERÍA PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA

## 1. ASPECTOS GENERALES

La Institución Universitaria Antonio José Camacho, es una entidad de carácter oficial, adscrito a la Alcaldía de Santiago de Cali, avalada por el Ministerio de Educación Nacional, comprometida con la formación integral de excelencia en diferentes aspectos de la educación superior.

En este sentido, y en virtud de las funciones legales y reglamentarias que le competen y en consideración al Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2030, la UNIAJC, tiene como propósito posicionarse como una organización moderna con calidad académica, amplia cobertura y alto compromiso social que permita asegurar diversidad en sus programas y posicionamiento. En cumplimiento de este propósito misional, debe procurar eficiencia en el desarrollo de sus actividades; además de cumplir con la obligación de hacer las provisiones a que haya lugar en cumplimiento de los mandamientos legales relacionados con la dirección, organización, planificación y prestación del servicio educativo, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, todo encaminado a cumplir con los objetivos estratégicos plasmados en el Plan Estratégico de Desarrollo.

En consideración a lo anterior, la UNIAJC en cumplimiento de sus metas y objetivos trazados debe materializar sus proyectos, a través de la adquisición de bienes, obras y servicios que se requieran para la satisfacción de sus propias necesidades y las de la comunidad, siendo la Facultad de Educación a Distancia y Virtual, adscrita a la Rectoría, una unidad académica que integra Recursos Humanos, Físicos y Tecnológicos con el propósito de desarrollar actividades de formación, investigación y proyección social, relacionadas con las disciplinas que convergen en las diferentes modalidades educativas y procesos de enseñanza aprendizaje.

La Facultad de Educación a Distancia y Virtual de la Institución Universitaria Antonio José Camacho, en cumplimiento de su objeto social dentro de los procesos académicos del programa de Ingeniería Industrial y Tecnología en producción industrial que se desarrollan en las prácticas de laboratorio como complemento de los procesos de aprendizaje teóricos para los núcleos curriculares de fundamentación, en las materias de química I y II.

Estas prácticas tienen como objetivo llevar a la práctica los principios estudiados en los cursos, haciendo uso de los equipos, material de vidrio y sustancias químicas para complementar los fundamentos teóricos estudiados, dando así cumplimiento al pensum académico de los programas y permitiendo a los estudiantes el fortalecimiento de su conocimiento por medio de la práctica.

Por lo anterior la Facultad de Educación a Distancia y Virtual, requiere la compra de los reactivos químicos y los elementos de cristalería para adecuar el inventario del laboratorio de biología química que facilite el desarrollo de dichas prácticas, las cuales son coordinadas con los docentes del área de conocimiento y para lo cual se establecen unas guías de laboratorio específicas, donde se constituyen las necesidades de reactivos y elementos de cristalería del inventario del laboratorio.

**COMPRA DE REACTIVOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS DE CRISTALERÍA PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA**

Esta contratación obedece a los objetivos de PED 2020-2030 ha definido como uno de sus objetivos el "fortalecimiento de su equipamiento, modernización y actualización tecnológica" y "Propender por el fortalecimiento de la infraestructura física y de equipamiento acorde con el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de bienestar de la Institución".

### 1.1. ASPECTO ECONOMICO

La Institución Universitaria Antonio José Camacho, mediante el presente análisis del sector, revisa algunos factores y variables económicas que puedan afectar el entorno y funcionamiento de las Empresas y el sector económico al que pertenecen, en cuanto a oportunidades de aumentar beneficios que ofrezcan, como también conocer la estructura del sector en que se mueve, ya que ello influirá en competencias y rentabilidad.

A continuación, se presentan los principales indicadores económicos que intervienen en la economía Colombiana y por consiguiente el sector económico en el que se inscribe el proceso de contratación.

- **RIB - Producto Interne Bruto**

Este indicador permite medir el valor de la actividad económica de un país.

Básicamente calcula cual fue la producción en bienes y servicios que se hizo en un periodo de tiempo específico, generalmente en un trimestre o en un ano.

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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 crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual). Institución Universitaria Antonio José Camacho
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

**Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen1 2017-I-2022pr-III**



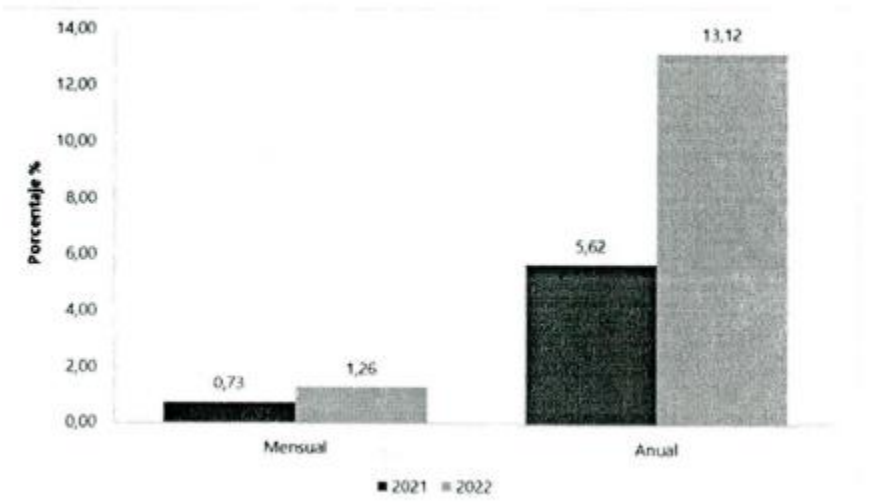

- **IPC – Índice de Precios al Consumidor**

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consume final de los hogares, expresado en relación con un periodo base. El dato del IPC, en Colombia, Io calcula mensualmente el Departamento Administrative Nacional de Estadística (DANE).

En el mes de diciembre de 2022, el IRC registro una variación de 13,12% en comparación con diciembre de 2021. En el último ano, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (27,81%), Restaurantes y hoteles (18,54%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (18,25%) se ubicaron por encima del promedio nacional (13,12%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (13,09%), Transporte (11,59%), Prendas de vestir y calzado (11,22%), Salud (9,53%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,37%), Recreación y cultura (8,36%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,94%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,25%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 11,20 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

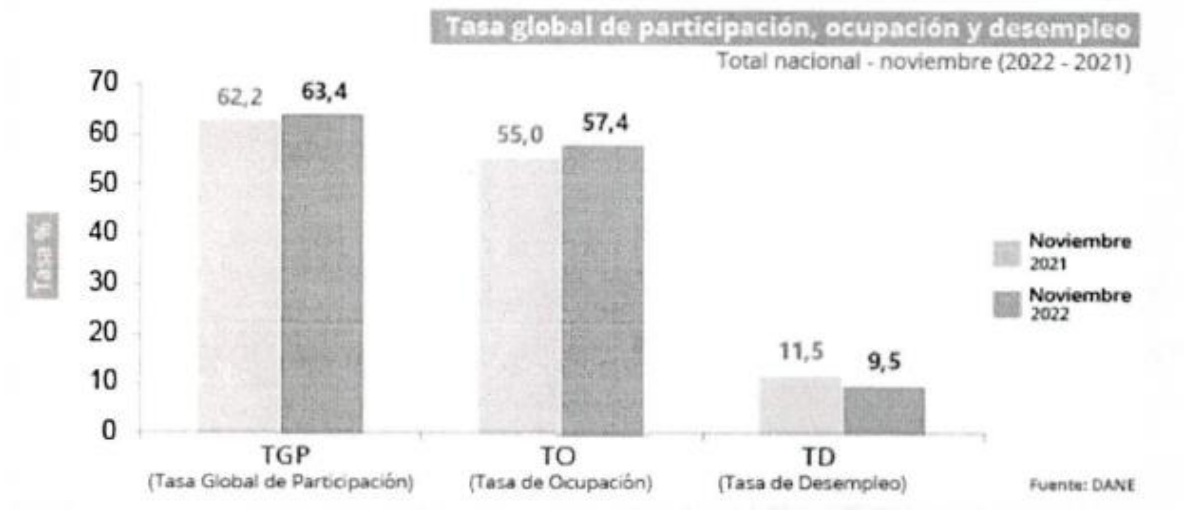
**IPC Variaciones Total nacional Diciembre 2021 – 2022**




**Fuente:** DANE, IPC.

- **Mercado Laboral**

Para el mes de noviembre de 2022, la tasa de desempleo del total nacional fue 9,5%, lo que represento una reducción de 2,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (11,5%). La tasa global de participación se ubicó en 63,4%, lo que significó un aumento de 1,2 puntos porcentuales respecto a noviembre de 2021 (62,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que represento un aumento de 2,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (55,0%).




En noviembre de 2022, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que represento una reducción de 3,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (12,2%). La tasa global de participación se úbico en

65,5%, lo que significó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto a noviembre de 2021 (63,4%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,5%, lo que represento un aumento de 3,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (55,6%).

| Rama de actividad | Total Nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Noviembre 2022 | Noviembre 2021 | Distribución % | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | 22.486 | 21.267 | 100 | 1.219 | |
| Industrias manufactureras | 2.397 | 1.975 | 10,7 | 422 | 2,0 |
| Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios | 2.027 | 1.678 | 9,0 | 349 | 1,6 |
| Comercio y reparación de vehículos | 4.127 | 3.948 | 18,4 | 179 | 0,8 |
| Alojamiento y servicios de comida | 1.457 | 1.316 | 6,5 | 142 | 0,7 |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 2.775 | 2.677 | 12,3 | 98 | 0,5 |
| Suministro de Electricidad Gas y Agua^ | 562 | 471 | 2,5 | 91 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | 1.871 | 1.786 | 8,3 | 85 | 0,4 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3.235 | 3.168 | 14,4 | 67 | 0,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 392 | 330 | 1,7 | 62 | 0,3 |
| Actividades inmobiliarias | 247 | 201 | 1,1 | 47 | 0,2 |
| Información y comunicaciones | 403 | 419 | 1,8 | -16 | -0,1 |
| Construcción | 1.520 | 1.616 | 6,8 | -95 | -0,4 |
| Transporte y almacenamiento | 1.444 | 1.565 | 6,4 | -120 | -0,6 |

**Fuente:** DANE, GEIH.

- **Salario Mínimo**

El Salario Mínimo Legal Mensual es la percepción básica que establece la Ley, lo cual define la situación de asalariados y prestadores de servicios en cuanto a poder adquisitivo, frente a la inflación.

Es importante tener en cuenta, que el salario mínimo en Colombia es definido anualmente mediante decreto nacional, luego de deliberaciones entre sindicatos de trabajadores, sector productivo y el gobierno nacional.

| VARIABLE | SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| SALARIO | $ 828.116 | $ 877.803 | $ 908.526 | $ 1.000.000 | |
| VARIACIÓN $ | $ 46. 874 | $ 49.687 | $ 30.723 | $ 91.474 | |
| VARIACIÓN % | 6% | 6% | 3.5% | 10% | 16% |

**Del Presupuesto de la UNIAJC:**

De acuerdo con el presupuesto de Ingresos y Gastos aprobado por el Consejo Directivo para la Institución Universitaria para el 2023 se procede a informar para efectos de nuestra contratación estatal, las nuevas cuantías, a saber:

| CUANTÍA | CLASE DE PROCESO | VALORES EN PESOS |
|---|---|---|
| MINIMA CUANTIA (10% DE LA MENOR CUANTIA) | SELECCIÓN MINIMA CUANTIA | De $ 001 hasta $ 32.480.000 |
| MENOR CUANTIA | PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA O DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA. | De $ 32.480.000 hasta $324.800.000 |
| MAYOR CUANTIA | LICITACIÓN PÚBLICA | Igual o superior a $324.800.000 |
| NO APLICA | CONTRATACIÓN DIRECTA | |
| NO APLICA | CONCURSO DE MERITOS (CONSULTORIAS – PROYECTOS) | |

Los valores corresponden a lo previsto en el literal b) Del Numeral 2º del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, ubicando nuestra menor cuantía en el rango de los 280 salarios mínimos legales mensuales vigentes, es decir, hasta $324.800.000 m/cte, y teniendo como salario mínimo para el 2023 la suma de $ 1.160.000 decretado por el Gobierno Nacional.

### 1.2. Identificación de la actividad en el sector

Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, UNSPSC, versión 14, el cual clasifica dichos bienes y servicios por grupo, segmento, familia, clase y dicho sector puede homologarse a los siguientes códigos:

| Código UNSPSC | Nombre |
|---|---|
| 41121500 | Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos |
| 41121600 | Puntas de pipeta |
| 41121700 | Tubos de ensayo |
| 41121800 | Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio |
| 41122000 | Jeringuillas de laboratorio o de muestreo |
| 41122400 | Instrumentos de laboratorio |
| 41122409 | Herramientas para el laboratorio |
| 41121812 | Matraz Aforado 500 ml |
| 41121804 | Balón Fondo Plano con tapón en vidrio esmerilado 250 ml |
| 41121809 | Embudo en vidrio con llave plástica 100 ml |
| 41121812 | Vidrio Reloj 70 mm |
| 12352005 | Acido benzoico |
| 12352106 | Ácido esteárico |
| 51241201 | Ácido salicílico |
| 51171501 | Carbonato de Calcio |
| 12352201 | Glucosa |
| 30102009 | Cobre metálico en lamina |

| | |
|---|---|
| 11101719 | Granalla de zinc |
| 12352316 | Hidróxido de sodio (escama) |
| 12181502 | Lanolina anhidra |
| 51171606 | Sulfato de Magnesio |
| 12352314 | Sulfato de Amonio |
| 41113034 | cintas indicadoras de pH |
| 47131905 | Kit control de derrame universal para Insumos Químicos – 20 Galones ( caneca) |
| 12352115 | Acetona |
| 12352114 | Acetaldehído |
| 12352104 | Butanol |
| 12352115 | Butanona |
| 12352001 | Hexano |
| 12352114 | pentanal |
| 12352104 | 2-Propanol |
| 12191501 | Xileno |
| 12352104 | Alcohol Isopropílico |
| 12352111 | Trietanolamina TEA |
| 12352302 | Cloruro férrico |
| 51191800 | Solución Almacenamiento para electrodo PH Metro – Solución Estándar de Cloruro de Potasio KCL |

### 1.3. Aspectos Económicos

El sector químico según los datos de Colombia Productiva es un actividad industrial y económica que utiliza materias primas básicas para la elaboración de productos intermedios y es responsable de los residuos generados por las reacciones químicas en dichos procesos.

En Colombia la producción en este sector se concentra en productos químicos industriales como Naftas, bencinas, ácidos, cetonas, sales, entre otros; los cuales pasan a ser parte de otros sectores como productos intermediarios, de manera especial en la industria del plástico, en la cual se elaboran una cantidad considerable de productos utilizados a diario: artículos de aseo, empaques, sillas, partes de computadoras, partes de automóviles, de celulares, envases para la industria alimenticia, entre otros usos.

La química es al mismo tiempo una ciencia y un campo industrial. Como ciencia, tiene por objetivo la investigación hy el estudio de las propiedades y transformaciones de la materia, mientras que como sector industrial se basa en el aprovechamiento de las materias y productos no existentes de la naturaleza. El alcance de la química no se acaba en las industrias ni los productos químicos, sino que incluye cualquier campo industrial y tecnológico que trabaje con materiales y sustancias de cualquier tipo. Los descubrimientos obtenidos son la base de las aplicaciones tecnológicas en todos los

campos industriales, desde la alimentación a la electrónica, desde los nuevos materiales y las nanotecnologías a los combustibles, desde los plásticos a los fármacos.

La cadena de la industria química parte de un insumo base extraído de la naturaleza y consiste en la sucesión de etapas de transformación por medio de procesos químicos hasta la obtención de un producto final, con características fisicoquímicas determinadas. Algunos de estos procesos trascienden la industria química, es decir comprenden eslabones de transformación posterior que no corresponden a un producto químico.

Por otro lado, el laboratorio es el espacio indicado e idóneo donde se realizan diferentes componentes químicos e investigaciones, por lo tanto, este lugar debe estar dotado de diferentes materiales e insumos necesarios para garantizar la calidad que se pueda llevar a cabo la acción, es decir, los experimentos, investigaciones, estudios y prácticas de carácter científico, técnico o tecnológico

Es muy importante que los instrumentos de laboratorio sean fabricados con materiales de calidad. De no ser así, es muy probable que el tiempo de vida útil de ellos sea muy corto, sin dejar de lado que podrían afectar los resultados de los experimentos realizados en los mismos.

Los materiales de un laboratorio de química son diversos, por lo que es necesario clasificarlos para conocer sus propiedades y saber su utilidad, aplicación y manejo. El material se puede clasificar de varias formas:

a. Su naturaleza, es decir, de qué está constituido.
b. Su peso, ya sean materiales ligeros o pesa-dos.
c. En función de si necesitan reponerse con cierta frecuencia o no.
d. Según la función que desempeñe cada material.

En ese sentido, y desarrollando la idea del literal a, en función de su naturaleza, se clasifica de acuerdo a la materia prima que lo conforma, es decir, que puede ser plástico, vidrio, porcelana, metal o corcho.

Seguidamente, analizamos que lo descrito en el literal d, corresponde a cuatro grupos principales, es decir, volumétrico, no volumétrico, de uso específico y de soporte y sostén.

Del mismo modo, otro factor que se debe tener en cuenta es su periodo de uso, pudiendo ser material fungible o material inventariable

Por otra parte, los reactivos químicos de laboratorio son sustancias que se utilizan para llevar a cabo reacciones químicas, las cuáles pueden ser sólidos, líquidos, en disoluciones, entre otros, y podemos cuantificar mediante varios métodos analíticos.

No obstante, dichos químicos deben ser manipulados y almacenados con ciertas características y condiciones, con el fin de que no pierdan sus propiedades químicas, por lo tanto, las entidades dedicadas al comercio o manipulación de los mismos, deben de contar con la infraestructura adecuada.

De acuerdo con lo descrito anteriormente y con el fin de garantizar el adecuado uso y enseñanza dentro del laboratorio de biología y química de la Institución Universitaria Antonio José0020Camacho, se requiere de la compra de los reactivos químicos y elementos de cristalería para el mismo.

### 1.4. Análisis del Mercado y la Demanda

Se solicitó por parte de la dependencia interesada y a través de la Oficina de Compras e Inventarios, la consecución de varias cotizaciones con el propósito de conocer los precios del mercado de este bien, obra o servicio, para la ciudad de Cali, encontrándose lo siguiente:

| **COMPARATIVO DE COTIZACIONES** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **EMPRESA** | **COTIZACION** | **PRECIO** | **TIEMPO DE ENTREGA** | **OBSERVACIONES** |
| PROV. 1. | INSUMOS QUIMICOS Y CRISTALERIA | $ 23.641.572 | 10 días cristalería.<br>20 días para insumos químicos | Cumple con la cristalería<br>En los reactivos químicos solicitud completa. |
| PROV. 2. | INSUMOS QUIMICOS Y CRISTALERIA | $ 22.712.340 | 20 días para cristalería<br>30 días para insumos químicos | Cumple con la cristalería.<br>En los reactivos químicos no se encuentran estas referencias<br>***Cloruro Ferrico - 1000 ml**<br>***Pentanal - 2000 ml** |
| PROV. 3 | INSUMOS QUIMICOS Y CRISTALERIA | $ 24.598.863 | 26 días para cristalería<br>15 días en insumos químicos | Cumple con la cristalería.<br>En los reactivos químicos no se encuentra referencia.<br>*** Cobre metalico en lamina - 1000 gr**<br>*** Cinta indicadora de ph - 10 und** |
| **TOTAL PROMEDIO** | | **$ 23.650.925** | | |

Del mismo modo, se realizó el análisis de valores históricos de contratación efectuada por distintas entidades en años anteriores, el cual se realizó por consulta de contratos a través del SECOP con similares perfiles.

| **PROCESO** | **ENTIDAD** | **OBJETO** | **VALOR** | **CONTRATISTA** | **AÑO** |
|---|---|---|---|---|---|
| OCREG-30 | UNIVERSIDAD DEL QUINDIO | COMPRA DE MATERIALES E INSUMOS REACTIVOS PARA EL PROYECTO DE | $27.955.800 | PRODUCTOS ROCHE S.A. | 2020 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL LABORATORIO CLINICO DEL CIBM DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDIO | | | |
| | GOBERNACION DEL QUINDIO | COMPRA DE REACTIVOS, MEDIOS DE CULTIVOS Y CEPAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO E SALUD PUBLICA | $75.319.809 | ADEQUIM SAS | 2019 |

## 2. Análisis de los Procesos de Contratación Identificados

### 2.1. Modalidad de contratación:

La modalidad de selección del contratista será la de MÍNIMA CUANTÍA, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial previsto para la presente convocatoria, no supera los (280) SMLMV que es el equivalente al diez por ciento (10%) de la menor cuantía establecida para la UNIAJC (Art. 24 Ley 80 de 1993).

### 2.2. Objeto

COMPRA DE REACTIVOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS DE CRISTALERÍA PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA

### 2.3. Plazo

El plazo de ejecución del presente contrato será de treinta (30) días hábiles en la vigencia fiscal del año 2023 y se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución conforme al artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y suscripción del acta de inicio.

### 2.4. ASPECTO TÉCNICO

Con respecto al análisis técnico se precisan las especificaciones que se requieren para cada contratación en los respectivos estudios y análisis previos. Los requerimientos de estos servicios se hará en consideración al tipo de actividades que se requieran, tales como en el presente asunto cuyo objeto se ha definido como:

**COMPRA DE REACTIVOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS DE CRISTALERÍA PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA**

Objeto: "Compra de reactivos químicos y elementos de cristalería para el laboratorio de biología y química".

**Especificaciones Técnicas o condiciones del servicio:**

La INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO requiere la compra de los siguientes elementos de laboratorio e insumos químicos:

**A) ELEMENTOS DEL LABORATORIO**

| ITEM | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | UM | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | MATRAZ AFORADO DE 500 ML CON TAPÓN. Balón Aforado con tapón de plástico clase A. Fabricado en vidrio borosilicato transparente según normas ISO 1042 y DIN 12664 - El recipiente tiene en la parte superior una boca de junta de vidrio esmerilada - estándar 19/26 con tapón de plástico polipropileno. | 500 ML | 6 UND |
| 2 | MATRAZ AFORADO DE 250 ML CON TAPÓN. Balón Aforado con tapón de plástico clase A. Fabricado en vidrio borosilicato transparente según normas ISO 1042 y DIN 12664 - El recipiente tiene en la parte superior una boca de junta de vidrio esmerilada -estándar 19/26 con tapón de plástico polipropileno. | 250 ML | 4 UND |
| 3 | MATRAZ AFORADO DE 100 ML CON TAPÓN. Balón Aforado con tapón de plástico clase A. Fabricado en vidrio borosilicato transparente según normas ISO 1042 y DIN 12664 -El recipiente tiene en la parte superior una boca de junta de vidrio esmerilada -estándar 19/26 con tapón de plástico polipropileno. | 100 ML | 4 UND |
| 4 | BALÓN FONDO PLANO BOCA ESMERILADA - TAPÓN EN VIDRIO 250 ML.<br>Fabricado en vidrio borosilicato 3.3-<br>Base plana con espesor de pared gruesa.<br>Boca esmerilada 29\32 para facilitar la incorporación de Tapón en vidrio. | 250 ML | 6 UND |
| 5 | EMBUDO DE SEPARACIÓN EN VIDRIO DE 100 ML.<br>graduado, con llave de teflón.<br>Uso: permite la separación de líquidos inmiscibles. | 100 ML | 6 UND |
| 6 | VIDRIO DE RELOJ.<br>Bordes pulidos,<br>Poco profundos, circulares y cóncavos<br>Medida 70 mm - Borosilicato 3.3 neutro – Pirex. | 70 mm | 12 UND |

**COMPRA DE REACTIVOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS DE CRISTALERÍA PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA**

## B) INSUMOS REACTIVOS QUÍMICOS TIPO SÓLIDOS.

Se requieren de clasificación comercial en general.
Con 14 requerimientos – los cuales deben incluir sus hojas de seguridad.

| ITEM | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | CANTIDAD REQUERIDA |
|---|---|---|
| 7 | ACIDO BENZOICO (2000 GR) | 2000 GR |
| 8 | ÁCIDO ESTEÁRICO (2000 GR) | 2000 GR |
| 9 | ÁCIDO SALICÍLICO (2000 GR) | 2000 GR |
| 10 | CARBONATO DE CALCIO (4000 GR) | 4000 GR |
| 11 | GLUCOSA (4000 GR) | 4000 GR |
| 12 | COBRE METALICO EN LAMINA (MALEABLE) (1000 GR) | 1000 GR |
| 13 | GRANALLA DE ZINC :(1000 GR) | 1000 GR |
| 14 | HIDRÓXIDO DE SODIO (ESCAMA): (2000 GR) | 2000 GR |
| 15 | LANOLINA ANHIDRA :2000 GR | 2000 GR |
| 16 | SULFATO DE MAGNESIO :2000 GR | 2000 GR |
| 17 | SULFATO DE AMONIO :2000 GR | 2000 GR |
| 18 | PROPIL PARABENO :2000 GR | 2000 GR |
| 19 | FRASCO DE CINTAS INDICADORAS DE PH | 1000 TIRAS |
| 20 | KIT DE DERRAME UNIVERSAL PARA INSUMOS QUÍMICOS – 20 GALONES.<br>Es adecuado para casi todos los líquidos Químicos (Ácidos y Bases), etc., con su gran tecnología Absorbente, determinando así un gran coeficiente de absorción y ahorro en costos de disposición final.<br>INSUMOS ABSORBENTES,<br>• 4 almohadilla absorbente (25 cm x 25 cm) – Amarilla Polipropileno<br>• 4 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Amarilla Polipropileno<br>• 1 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Amarilla Polipropileno<br>• 2 kilogramo de Material Absorbente Biodegradable<br>• 30 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Amarilla Polipropileno<br>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, | 1 Unidad de Tula Naranja para portar el kit o Caneca de 20 Galones |

| | | |
|---|---|---|
| | • 1 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos económico<br>• 1 Par de Guantes de Nitrilo<br>• 1 Monogafas<br>• 1 Chaleco Reflectivo<br>ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO<br>• 10 Bolsas Rojas – Tipo Industrial<br>• 1 Martillo de madera con punta de goma<br>• 1 Masilla Epóxica de 100 gramos<br>• 1 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes<br>• 1 Cinta de Seguridad x 50 metros<br>• 1 Pala Antichispa 1.13m, color negra<br>• 1 Recogedor Plástico<br>• 1 Litro de Desengrasante Biodegradable<br>• 1 Linterna recargable<br>• 1 Instructivo para Derrames | |

**C) INSUMOS REACTIVOS QUÍMICOS TIPO LÍQUIDOS.**

Se requieren de clasificación comercial o didácticos en general.
Con 12 requerimientos – los cuales deben incluir sus hojas de seguridad.

| ITEM | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | CANTIDAD REQUERIDA |
|---|---|---|
| 21 | ACETONA:4000 ML | 4000 ML |
| 22 | ACETALDEHÍDO:1000 ML | 1000 ML |
| 23 | BUTANOL (2-BUTANOL) : 2000 ML | 2000 ML |
| 24 | BUTANONA (METILETILCETONA):2000 ML | 2000 ML |
| 25 | HEXANO :2000 ML | 2000 ML |
| 26 | PENTANAL:2000 ML | 2000 ML |
| 27 | PROPANOL (2-PROPANIOL) :2000 ML | 2000 ML |
| 28 | XILENO :2000 ML | 2000 ML |
| 29 | ALCOHOL ISOPROPÍLICO: 1 GALON | 1 GALON |
| 30 | TRIETANOLAMINA TEA :1000 ML | 1000 ML |
| 31 | CLORURO FÉRRICO :1000 ML | 1000 ML |
| 32 | SOLUCIÓN ALMACENAMIENTO PARA ELECTRODO PH METRO – SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE CLORURO DE POTASIO KCL : 2000 ML | 2000 ML |

**NOTA:** Las entregas de cada insumo químico, estará sujeta a la presentación que disponga el proveedor para la cantidad especificada en el presente documento y en la solicitud que realice el supervisor.

### 2.5. ASPECTO REGULATORIO

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos.

Por ello, el propio Estado ha expedido cuantiosas normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea.

Con la Ley 80 de 1993 se dotó a las entidades de la estructura general y los principios de la contratación estatal. Ahora, con la modificación a la Ley 80 de 1993, a través de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se pretende la reducción de costos del proceso contractual y con ello el procedimiento de selección elaborado sobre la base de los principios que rigen la contratación pública, en búsqueda del cumplimiento de los fines estatales.

### 3. Acuerdos Comerciales

En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Institución Universitaria Antonio Jose Camacho – UNIAJC procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

De conformidad con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 ibídem, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales vigentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana.

| Estado | Ley |
|---|---|
| Canadá | Ley 1363 de 2009 |
| Chile | Ley 1189 de 2008 |
| Estados Unidos | Ley 1143 de 2007 |
| El Salvador | Ley 1241 de 2008 |
| Guatemala | |
| Honduras | |
| Estados AELC | Ley 1372 de 2010 |

| | |
|---|---|
| México | Ley 172 de 1994 |
| Unión Europea | Ley 1669 de 2013 |
| Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN | |

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal Incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|
| Canadá | No | - | - | No |
| Chile | Si | No | - | No |
| Estados Unidos | No | - | - | No |
| El Salvador | No | - | - | No |
| Guatemala | No | - | - | No |
| Honduras | No | - | - | No |
| Estados AELC | No | - | - | No |
| México | No | - | - | No |
| Unión Europea | No | - | - | No |
| Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN | Si | Si | . | Si |

Así las cosas, teniendo en cuenta los acuerdos económicos y tratados de libre comercio vigentes para Colombia, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por la Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN, por lo tanto, la UNIAJC dará tratamiento nacional a los bienes y servicios ofrecidos por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones, en los términos establecidos en dicho tratado internacional.

**DANIEL ALEXANDER NARVAEZ POTES**
Jefe Oficina Asesora de Jurídica

Proyecto: Laura María Riascos Martínez - Abogada