

## UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

### ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

#### CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE LA FASE 2 DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL BLOQUE I DE LABORATORIOS CICT DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.

11/09/2023

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.  
**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.  
**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.  
**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.  
**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



 **PBX: (60) (5) 316 26 66**

## A. ASPECTOS GENERALES

La contratación de un proveedor para la ejecución del proyecto de construcción y montaje de la fase 2 del sistema de aire acondicionado (2do Chiller Enfriado por agua) del bloque I laboratorios de investigación – CICIT de la Universidad del Atlántico se justifica debido a la necesidad de satisfacer varios aspectos fundamentales:

En primer lugar, es necesario habilitar los pisos 1, 3 y 5 del edificio con sistemas de climatización, ya que actualmente se encuentran sin estos, lo que limita su utilidad para los demás grupos de investigación de la universidad. Estos pisos representan un valioso espacio que puede ser utilizado para desarrollar importantes investigaciones y proyectos científicos, por lo que es imprescindible contar con un sistema de aire acondicionado apropiado que brinde las condiciones necesarias para la realización de estas actividades. Sin este sistema, los investigadores se ven afectados por altas temperaturas y humedad, lo que puede comprometer la calidad de sus investigaciones y su bienestar en general.

Además, la contratación de un proveedor para la construcción y montaje de esta fase del sistema de aire acondicionado del bloque I laboratorios de investigación, es esencial para el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de desarrollo institucional. Estas metas buscan fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo de la universidad, así como mejorar la infraestructura y los recursos disponibles para ello. La habilitación de los pisos 1, 3 y 5 con sistemas de climatización contribuye directamente a estos objetivos, al brindar espacios adecuados y cómodos para que los grupos de investigación puedan llevar a cabo sus proyectos de manera eficiente y efectiva.

Por otro lado, la contratación de un proveedor para este proyecto también se justifica en base a los lineamientos del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estos lineamientos buscan promover la investigación científica y tecnológica en el país, fomentando la creación de infraestructuras y la dotación de equipos necesarios para ello. Al habilitar los pisos 1, 3 y 5 con sistemas de aire acondicionado, la universidad está cumpliendo con estos lineamientos, al proporcionar las condiciones adecuadas para el desarrollo de investigaciones científicas y el avance tecnológico, complementado con los espacios de laboratorio de los pisos 2,4 y 6.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la Universidad del Atlántico requiere contratar los servicios de un proveedor para que ejecute el proyecto de construcción y montaje de la fase 2 del sistema de aire acondicionado para el bloque I de laboratorios CICIT. Teniendo en cuenta que la Universidad no cuenta con el personal técnico y con las competencias para construir y llevar a la funcionalidad un proyecto como este, justifica la contratación de un externo que cumpla con todos los requisitos para que se ejecute.

En virtud de lo anteriormente expuesto, la Universidad requiere realizar la Invitación Pública de Mayor Cuantía a través de la modalidad de selección establecida estipulado en el literal C del artículo 41 del Acuerdo Superior No. 000006 del 6 de octubre de 2009 (Estatuto de contratación de la Universidad del Atlántico), para contratar un proveedor para que ejecute el proyecto de construcción y montaje de la fase 2 del sistema de aire acondicionado para el bloque I de laboratorios CICIT”.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



**PBX: (60) (5) 316 26 66**

## 1. ASPECTOS ECONÓMICOS

Empezaremos definiendo a qué actividad económica de la estructura del mercado pertenece el servicio a contratar.

Colombia es un país considerado como una economía emergente y hace parte del grupo económico conocido como CIVETS. Es la cuarta economía más grande de América Latina detrás de Brasil, México y Argentina, la sexta de toda América y la número 33 en el mundo. Colombia cuenta con un sistema económico mixto que combina a un Estado dueño de algunas empresas públicas que además imparte varias regulaciones con empresas privadas nacionales y extranjeras.

### Actividades Primarias

El grupo principal de estas actividades económicas es el primario. Son las actividades que satisfacen una necesidad empleando para ello elementos o procesos naturales. Las cinco principales actividades primarias son: la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal.

### Actividades Secundarias

Las actividades secundarias son aquellas que transforman los productos primarios en manufacturas.

### Actividades Terciarias

Hay un grupo de las actividades económicas humanas denominadas terciarias

De acuerdo a la Información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se presentan a continuación los principales Indicadores económicos alrededor de la prestación de servicios.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



 **PBX: (60) (5) 316 26 66**

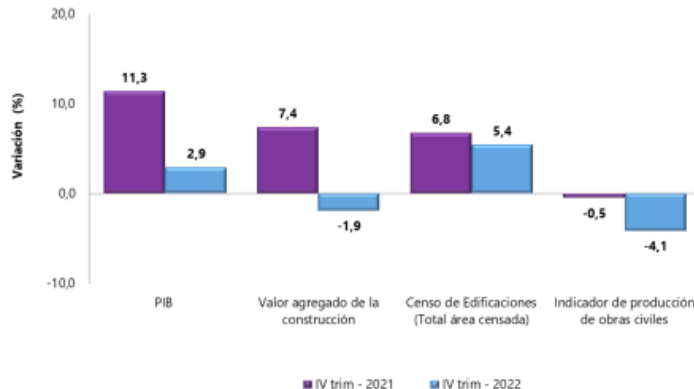
## 2. ASPECTOS ECONÓMICOS: VARIABLES MACROECONÓMICAS

De acuerdo con la Información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se presentan a continuación los principales Indicadores económicos alrededor del sector terciario referente a los sector de construcción y obras civiles.

# Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Octubre- febrero 2022 con corte a marzo 08 de 2023<sup>pr</sup>

**Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022<sup>pr</sup>)**



**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

**PBX: (60) (5) 316 26 66**

**Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción Octubre 2022– febrero 2023 con corte a marzo 08 de 2023<sup>PR</sup>**

|                                                                                            | Período |            |                       | Variación trienal y<br>cuatrienal<br>(2022-2023/2019) <sup>2</sup> | Período de<br>referencia |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                            | Actual  | Doce meses | Anterior <sup>1</sup> |                                                                    |                          |
| MACROECONÓMICOS                                                                            |         |            |                       |                                                                    |                          |
| PIB total <sup>2</sup> (variación anual %)                                                 | 2,9     | 7,5        | 7,8                   | 10,4                                                               | IV trim. 2022            |
| Valor agregado de la rama construcción <sup>2</sup> (variación anual %)                    | -1,9    | 6,4        | 13,5                  | -22,8                                                              | IV trim. 2022            |
| Valor agregado de obras civiles <sup>2</sup> (variación anual %)                           | -12,8   | -3,7       | 1,4                   | -41,7                                                              | IV trim. 2022            |
| Valor agregado de edificaciones <sup>2</sup> (variación anual %)                           | 4,0     | 11,8       | 20,1                  | -8,9                                                               | IV trim. 2022            |
| Valor agregado de actividades especializadas <sup>2</sup> (variación anual %)              | -1,1    | 7,2        | 14,5                  | -23,2                                                              | IV trim. 2022            |
| Tasa de ocupación total nacional (participación %)                                         | 54,7    | 56,6       | 57,3                  | NA                                                                 | Ene de 2023              |
| OFERTA                                                                                     |         |            |                       |                                                                    |                          |
| Producción de cemento gris (variación anual %)                                             | 0,6     | 5,9        | 1,2                   | 12,6                                                               | Ene de 2023              |
| Área causada <sup>2</sup> (variación anual %)                                              | 1,3     | 9,6        | 17,7                  | NA                                                                 | IV trim. 2022            |
| Área licenciada de edificaciones <sup>2</sup> (variación anual %)                          | 8,3     | 28,9       | 33,9                  | -32,1                                                              | Dic de 2022              |
| Área iniciada de edificaciones <sup>2</sup> (variación anual %)                            | -12,9   | 6,4        | 4,6                   | NA                                                                 | IV trim. 2022            |
| Área culminada de edificaciones <sup>2</sup> (variación anual %)                           | 5,3     | 8,0        | 18,7                  | NA                                                                 | IV trim. 2022            |
| DEMANDA                                                                                    |         |            |                       |                                                                    |                          |
| Despachos de cemento gris (variación anual %)                                              | -3,5    | 3,5        | -1,1                  | 1,4                                                                | Ene de 2023              |
| Concreto Premezclado <sup>2</sup> (variación anual %)                                      | 4,3     | 13,1       | 9,2                   | 4,6                                                                | Dic. de 2022             |
| Valor total de los créditos desembolsados para vivienda <sup>2,3</sup> (variación anual %) | -28,2   | -15,9      | -21,7                 | -6,5                                                               | IV trim. 2022            |
| Valor desembolsado de créditos de vivienda <sup>2</sup> (variación anual %)                | -31,3   | -17,3      | -24,1                 | -5,4                                                               | IV trim. 2022            |
| Valor desembolsado de leasing habitacional <sup>2,3</sup> (variación anual %)              | -19,5   | -12,4      | -15,3                 | -9,1                                                               | IV trim. 2022            |
| Número de créditos desembolsados para vivienda <sup>2</sup> (variación anual %)            | -42,5   | -27,8      | -37,7                 | -30,1                                                              | IV trim. 2022            |
| Saldo de capital total <sup>2,3</sup> (variación anual %)                                  | 8,2     | 10,5       | 13,2                  | 27,4                                                               | IV trim. 2022            |
| Saldo de créditos de vivienda <sup>2,3</sup> (variación anual %)                           | 14,1    | 13,4       | 13,8                  | 31,8                                                               | IV trim. 2022            |
| Saldo de capital de leasing habitacional <sup>2,3</sup> (variación anual %)                | -10,2   | 1,5        | 11,2                  | 12,7                                                               | IV trim. 2022            |
| Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda <sup>2</sup> (variación anual %)  | 3,6     | 4,2        | 5,3                   | 10,6                                                               | IV trim. 2022            |
| PRECIOS Y COSTOS                                                                           |         |            |                       |                                                                    |                          |
|                                                                                            | Actual  | Anual      | Anterior <sup>1</sup> |                                                                    |                          |
| Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)                               | 1,8     | 8,8        | 1,9                   | NA                                                                 | IV trim. 2022            |
| Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)                 | 4,87    | 13,6       | 0,31                  | NA                                                                 | Ene de 2023              |
| Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)                 | 4,98    | 13,13      | -0,08                 | NA                                                                 | Ene de 2023              |
| IPP total (variación mensual %)                                                            | 1,15    | 13,17      | 0,26                  | NA                                                                 | Feb de 2023              |
| IPP materiales de construcción <sup>2</sup> (variación mensual %)                          | 2,46    | 15,43      | 3,0                   | NA                                                                 | Feb de 2023              |
| INDICADORES                                                                                |         |            |                       |                                                                    |                          |
|                                                                                            | Actual  | Doce meses | Anterior <sup>1</sup> | Variación trienal y<br>cuatrienal<br>(2022-2023/2019) <sup>3</sup> |                          |
| Indicador de producción de obras civiles <sup>2</sup> (variación anual %)                  | -4,1    | 4,6        | 10,6                  | -25,0                                                              | IV trim. 2022            |
| Indicador de producción de obras civiles <sup>4</sup> (variación anual %)                  | -12,8   | -3,72      | 1,4                   | NA                                                                 | IV trim. 2022            |
| Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)                                        | 14,9    | NA         | -4,8                  | NA                                                                 | Dic de 2022              |

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia – Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla – Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla – Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga – Atlántico.

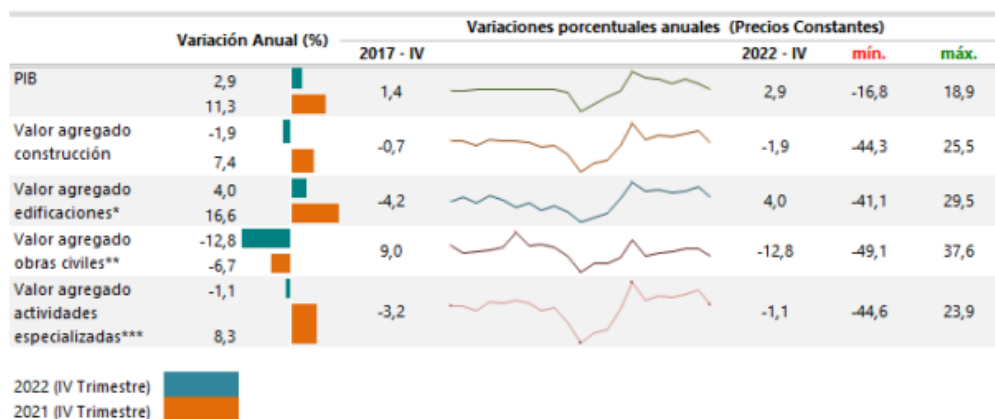
**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán – Atlántico.



CO-SC7289-1

 **PBX: (60) (5) 316 26 66**

**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022<sup>Pr</sup> (IV trimestre)**



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.

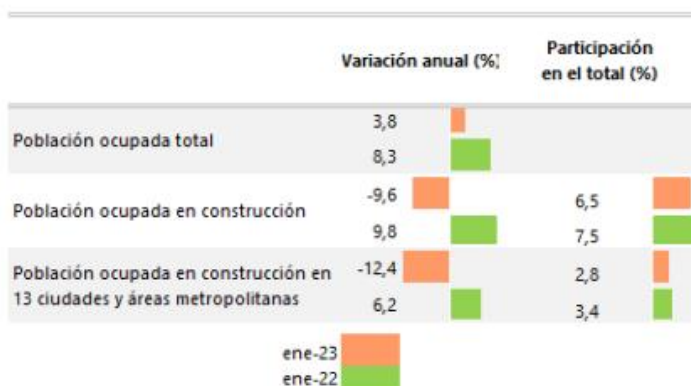


CO-SC7289-1

**PBX: (60) (5) 316 26 66**



**Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (enero)**



En enero de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 21.492 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,8%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 9,6% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2023, 1.402 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,6% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (612 miles de personas), que además presentaron una disminución del 12,4%, es decir, 86 mil personas menos con respecto a enero de 2022.

### 3. INDICADORES DE OFERTA

**2.1 Producción de Cemento Gris:** En enero de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.046.260 toneladas, con un crecimiento del 0,6% respecto a enero de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 3,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

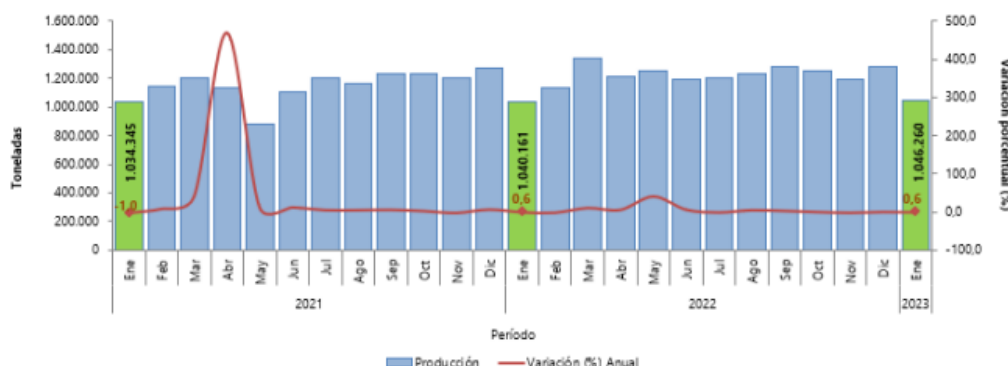
**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



**PBX: (60) (5) 316 26 66**

**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023<sup>Pr</sup> (enero)**



Fuente: DANE, ECG.

#### 4. INDICADORES DE DEMANDA

**3.1 Despachos de Cemento Gris:** En el mes de enero de 2023 se despacharon 930.371 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,5% con respecto a enero de 2022. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (-18,8%) y el canal de Comercialización (-3,6%), los cuales contribuyeron en conjunto con 5,2 puntos porcentuales negativos a la variación total (-3,5%).

**Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2018 – 2023<sup>Pr</sup> (enero)**

|                             | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Toneladas      |                |                |                  |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
|                             |                     |                            |                                    | 2018 (Ene)     | 2023 (Ene)     | mín.           | máx.             |
| <b>Total</b>                | <b>-3,5</b>         |                            |                                    | <b>909.396</b> | <b>930.371</b> | <b>242.414</b> | <b>1.257.125</b> |
| Concreteras                 | 6,6                 | 23,3                       | 1,4                                | 190.440        | 216.991        | 12.558         | 291.278          |
| Comercialización            | -3,6                | 55,4                       | -2,0                               | 501.281        | 515.777        | 192.407        | 707.124          |
| Constructores y contratista | -18,8               | 14,1                       | -3,1                               | 165.063        | 131.119        | 28.779         | 227.159          |
| Otros*                      | 4,3                 | 7,1                        | 0,3                                | 52.611         | 66.484         | 8.669          | 75.939           |
|                             | 3,9                 | 6,6                        | 0,2                                |                |                |                |                  |

Fuente: DANE, ECG.

Pr: cifras provisionales

\* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

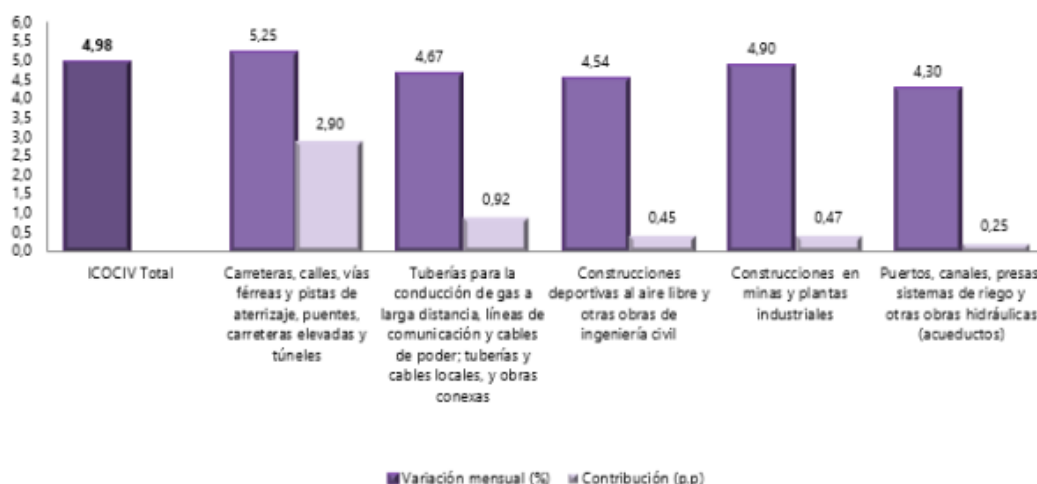
**PBX: (60) (5) 316 26 66**



### a. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En enero de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 4,98%, con respecto a diciembre de 2022. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,25%), Construcciones en minas y plantas industriales (4,90%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,67%) contribuyeron con 4,28 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (4,98%).

**Gráfico 18. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción**  
**Total nacional**  
**Enero 2023<sup>Pr</sup>**



### b. Índice de Precios del Productor

En febrero de 2023, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 2,46%, respecto enero de 2023. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 1,06% con relación al mes de enero de 2023

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

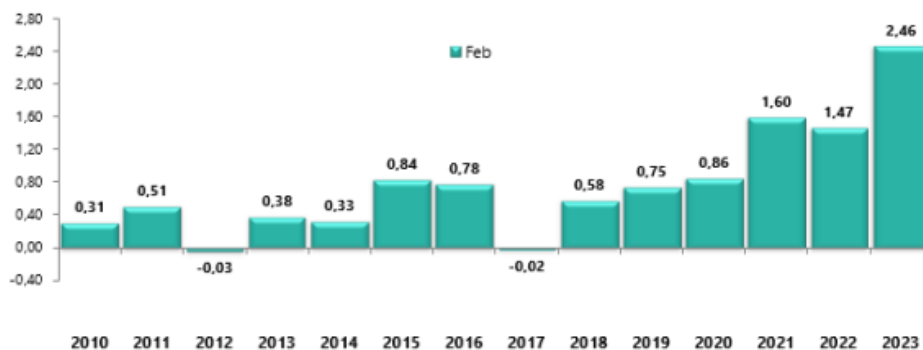
**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



**PBX: (60) (5) 316 26 66**

**Gráfico 20. Variación mensual del IPP de materiales de construcción\***  
**Total nacional**  
**2010 – 2023<sup>pr</sup> (febrero)**



Fuente: DANE, IPP.

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

\* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

## 5. Variaciones del salario mínimo legal vigente (SMMLV):

En Colombia el poder adquisitivo que permite demandar los bienes y servicios ofertados por la economía está dada principalmente por el aumento anual del salario mínimo legal vigente, debemos tener en cuenta como variable macroeconómica el valor del salario mínimo legal vigente.

El salario mínimo legal para el año 2023 se fijó en \$1.160.000 pesos mensuales a partir del 1 enero de 2023, lo que representa un aumento del 16% por ciento comparado con el año anterior.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

 **PBX: (60) (5) 316 26 66**

## VALOR EN PESOS COLOMBIANOS



Fuente: elaboración propia.

## 6. clasificador de bienes UNSPSC

El calificador de bienes de las naciones unidas-Clasificación UNSPSC- a los que se adecua el servicio y/o bienes requeridos en el proceso se detalla a continuación:

| Código UNSPSC | Descripción                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 40101701      | Aires Acondicionado                                                          |
| 40101702      | Intercambiadores de evaporación                                              |
| 40101707      | Accesorios para torres de enfriamiento                                       |
| 40101720      | Unidad de Enfriamiento                                                       |
| 72101511      | Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados |

Fuente: elaboración propia.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

**PBX: (60) (5) 316 26 66**

## 7. TÉCNICO

Las contenidas en el ítem 3.2 de los estudios previos

## 8. ACUERDOS COMERCIALES

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se muestra la aplicación o no de los Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio de acuerdo a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

| Acuerdo comercial                  |             | Entidad Estatal cubierta | valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Alianza Pacífico                   | Chile       | SI                       | Bienes y servicios \$818.781.000                                           | N/A                                            | SI                                                        |
|                                    | Perú        |                          |                                                                            |                                                |                                                           |
| Chile                              |             | SI                       | Bienes y servicios \$818.650.000                                           | N/A                                            | SI                                                        |
| Corea                              |             | SI                       | Bienes y servicios \$834.620.000                                           | N/A                                            | SI                                                        |
| Costa Rica                         |             | SI                       | Bienes y servicios \$1.481'116.000                                         | N/A                                            | SI                                                        |
| Estados AELC                       |             | SI                       | Bienes y servicios \$818.600.000                                           | N/A                                            | SI                                                        |
| Estados unidos                     |             | SI                       | Bienes y servicios \$1.481'116.000                                         | N/A                                            | SI                                                        |
| Triángulo Norte                    | Guatemala   | SI                       | Bienes y servicios \$74.613.255                                            | N/A                                            | SI                                                        |
|                                    | El Salvador |                          |                                                                            |                                                |                                                           |
| Unión Europea                      |             | SI                       | Bienes y servicios \$818.600.000                                           | N/A                                            | SI                                                        |
| Comunidad Andina de Naciones – CAN |             | N/A                      | N/A                                                                        | N/A                                            | SI                                                        |

Tabla 1. Fuente: Anexo 1. Manual Acuerdos Comerciales Colombia Compra Eficiente

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



 **PBX: (60) (5) 316 26 66**

| INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INDICADOR                           | INDICE REQUERIDO                                                              | FORMULA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Capital de Trabajo                  | CT mayor o igual a CTd donde CTd es igual al 20% del PO (presupuesto oficial) | <p>FORMULA GENERAL:<br/> <math display="block">CT = (AC - PC) \geq CTdi</math></p> <p>Donde,<br/>           CT = Capital de Trabajo.<br/>           AC = Activo Corriente.<br/>           PC = Pasivo Corriente.<br/>           CTdi = Capital de Trabajo demandado del proceso para el que presenta propuesta.</p> <p>El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTdi):</p> $CT \geq CTdi$ <p>El Capital de Trabajo demandado del proceso para el que presenta propuesta (CTdi) se calcula así:</p> <p>FORMULA:<br/> <math display="block">CTdi = 20\% \times (POi).</math></p> <p>Donde,<br/>           CTdi = Capital de Trabajo demandado del presente proceso al cual presenta propuesta.<br/>           POi = Presupuesto oficial del proceso para el cual presenta propuesta.<br/>           ni= Plazo del proceso para el cual presenta propuesta.</p> |
| Liquidez                            | $\geq 3.0$ veces                                                              | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 3.0$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Endeudamiento                       | $\leq 0.35$                                                                   | <p><b>Nivel de Endeudamiento</b></p> $= \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \leq 0,35$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Endeudamiento                       | $\leq 0.35$                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Sede Norte: Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

Sede Centro: Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

Bellas Artes - Museo de Antropología: Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

Sede Regional Centro: Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

Sede Regional Sur: Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1



PBX: (60) (5) 316 26 66

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Nivel de Endeudamiento</b> = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$<br>$\leq 0,35$                                              |
| <b>Razón de cobertura de intereses</b> | $\geq 6$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Razon de Cobertura de Intereses</b><br>$= \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Intereses}}$<br>$\geq 6$                         |
|                                        | <b>Nota:</b> Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses. |                                                                                                                                               |
| <b>Patrimonio</b>                      | $\geq 30\%$ del presupuesto oficial                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Patrimonio = Activo Total – Pasivo Total $\geq 30\%$ (POi).<br>Donde,<br>PO= Presupuesto Oficial del proceso para el cual presenta propuesta. |

| INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL |                  |                                                      |
|-----------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| INDICADOR                               | INDICE REQUERIDO | FORMULA                                              |
| Rentabilidad del Patrimonio (ROE)       | $\geq 0.13$      | ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio $\geq 0.13$    |
| Rentabilidad del Activo (ROA)           | $\geq 0.08$      | ROA = Utilidad Operacional/ Activo Total $\geq 0.08$ |

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

 **PBX: (60) (5) 316 26 66**



## 9. ESTUDIO DE LA DEMANDA

A continuación, se presenta el estudio la demanda que obedece a los contratos efectuados al sector en el departamento del Atlántico para características iguales o parecidas, así como las que ha suscrito la Universidad.

|                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                   |                                    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | SA-016-2023<br>(Manifestación de interés (Menor Cuantía))                             | "SUMINISTRO DE MATERIALES E INSUMOS ELECTRICOS Y DE REFRIGERACIÓN, PARA LAS SEDES DEL SENIA REGIONAL ATLANTICO EN EL MARCO DEL CONVENIO 144 DE 2016 DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CONVENIO INT | Manifestación de interés (Menor Cuantía) | 13/09/2023 3:11 PM (UTC -5 horas) | 22/09/2023 11:00 AM (UTC -5 horas) |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | SA-SI-007-2023                                                                        | ADQUISICIÓN DE TABLETAS PARA PURIFICACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO QUE NO TIENEN ACCESO A AGUA POTABLE                      | Presentación de observaciones            | 13/09/2023 3:06 PM (UTC -5 horas) | 3/10/2023 11:00 AM (UTC -5 horas)  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | SA-017-2023                                                                           | ADQUISICIÓN DE UNA MEMBRESIA PARA GARANTIZAR A LOS EMPLEADOS DE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO, SALUD Y BIENESTAR CON OPORTUNIDAD, ACCESIBILIDAD, DISPONIBILIDAD, INTEGRALIDAD, CONTINUID | Presentación de observaciones            | 12/09/2023 9:07 PM (UTC -5 horas) | 3/10/2023 11:00 AM (UTC -5 horas)  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | SA-EB-001- 2023                                                                       | ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES Y ENSERES INSERVIBLES, EN CONDICIÓN DE CHATARRA, DE PROPIEDAD DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO                                                                               | Presentación de observaciones            | 5/09/2023 4:28 PM (UTC -5 horas)  | 22/09/2023 11:00 AM (UTC -5 horas) |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | MC-029-2023                                                                           | SUMINISTRO DE TIQUETES AÉREOS PARA VUELOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y OTROS SERVICIOS ADICIONALES NECESARIOS PARA LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO                                       | Presentación de oferta                   | 4/09/2023 3:42 PM (UTC -5 horas)  | 8/09/2023 11:00 AM (UTC -5 horas)  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | MC-028-2023                                                                           | SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA GOBERNACIÓN DEL ATLANTICO                                                                                                     | Presentación de oferta                   | 1/09/2023 3:51 PM (UTC -5 horas)  | 7/09/2023 11:00 AM (UTC -5 horas)  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | 202303082                                                                             | "CONTRATACION DE EMPRESTITO INTERNO CON PIGNORACION DE RENTAS"                                                                                                                                           | Fase de ofertas                          | 30/08/2023 3:20 PM (UTC -5 horas) | -                                  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | CD-1163-2023                                                                          | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES EN LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN PARA EL APOYO TECNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE Y JURIDICO EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONVENIOS DE ASOCIACIÓN SUSCRITOS PO | Presentación de oferta                   | 30/08/2023 8:43 AM (UTC -5 horas) | -                                  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | MC-027-2023                                                                           | PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR EL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA                                                                                   | Presentación de oferta                   | 28/08/2023 3:02 PM (UTC -5 horas) | 1/09/2023 11:00 AM (UTC -5 horas)  |
| DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | SA-015-2023<br>(Manifestación de interés (Menor Cuantía))<br>(Presentación de oferta) | MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO DE VÍAS SECUNDARIAS, TRAMO 1: VÍA SANTO TOMÁS - POLONUEVO - BARRANQUILLA Y TRAMO 2: VÍA SANTO TOMÁS - EL UUITO, EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.                    | Presentación de oferta                   | 25/08/2023 9:22 AM (UTC -5 horas) | 28/08/2023 11:00 AM (UTC -5 horas) |

### a. Contrataciones de la entidad

La universidad del Atlántico en su histórico de contratación anualmente contrata servicios como el del presente análisis, pero al tratarse de procesos en los que se cotizan a proveedores inscritos en la base de datos de la Universidad se comparara con estos valores para establecer el valor a contratar, razón por la cual no se puede establecer contrataciones previas sino se toma como información de mercado las cotizaciones recibidas.

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

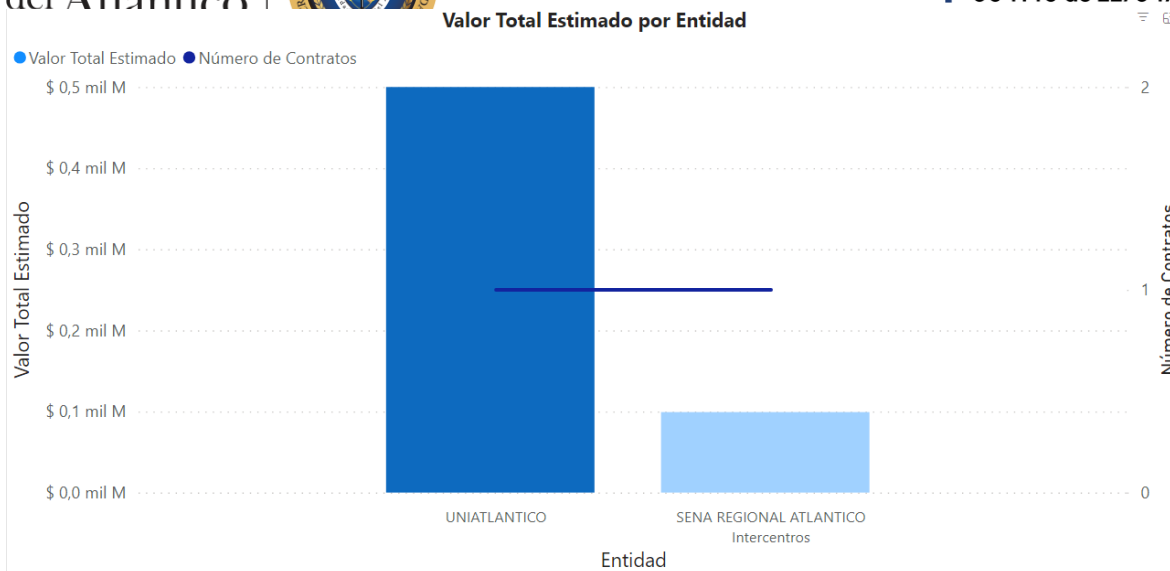
**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



**PBX: (60) (5) 316 26 66**



## 10. ESTUDIO DE LA OFERTA.

La Universidad del Atlántico tiene implementado las inscripciones permanentes de proveedores que son aliados estratégicos que permiten a la Universidad contar con las relaciones comerciales necesarias para cumplir procesos de dotaciones, compras y contrataciones, a los cuales les solicita cotizaciones que permiten establecer los precios de los procesos, por estatutos internos de contratación se deben solicitar mínimo tres cotizaciones.

Se recibieron cotizaciones para el proceso y se relacionan a continuación, donde se observa desde los componentes técnicos, de prestación del servicio las condiciones del mercado y los valores de referencia, que sirven a la entidad para determinar la mejor opción.

Se reciben cotizaciones que se relacionan:

| REFRICOOL<br>CARTAGENA S.A.S | ENERGY BUSSINES  | SUMINISTRO AIRE |
|------------------------------|------------------|-----------------|
| \$2.683.472.870              | \$ 2.641.624.590 | \$2.804.706.589 |

Para determinar el valor de los bienes y/o servicios solicitados se realizó la consulta de los precios actuales del mercado en la región, mediante un estudio de mercado, a través de solicitudes de cotización de acuerdo al listado de proveedores y el análisis de las mismas, como consecuencia se llegó a la conclusión de que el valor promedio del bien o servicio a contratar es

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



**PBX: (60) (5) 316 26 66**

de Dos Mil Setecientos Nueve Millones Novecientos Treinta y Cuatro Mil Seiscientos Ochenta y Tres pesos (\$ 2.709.934.683) Moneda Legal Colombiana, Incluido IVA

**Dependencia que prepara Análisis del Sector: Departamento de gestión de bienes y suministros**

**Elaboro: Margareth Romero Rodríguez**

**Reviso: Ederlinda Esther Pacheco Venecia-Jefa Departamento de Bienes y Suministros.**

## **ANEXO 1.**

## **COTIZACIONES**

**Sede Norte:** Cra. 30 No. 8-49, Puerto Colombia - Atlántico.

**Sede Centro:** Cra. 43 No. 50-53, Barranquilla - Atlántico.

**Bellas Artes - Museo de Antropología:** Cll. 68 No. 53-45, Barranquilla - Atlántico.

**Sede Regional Centro:** Cll. 27 No. 4-291, Sabanalarga - Atlántico.

**Sede Regional Sur:** Cll. 7 No. 23-5, Barrio Abajo, Suán - Atlántico.



CO-SC7289-1

**PBX: (60) (5) 316 26 66**