Alcaldía de IBAGUÉ
NIT. 800113389-7

ibagué capital musical

# ANÁLISIS DEL SECTOR

**OBJETO:** RP60 - CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUE.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015[1]y los lineamientos establecidos por Agencia Nacional "Colombia Compra Eficiente", la Alcaldía de Ibagué procede a efectuar el presente análisis económico del sector, como parte de la etapa de planeación del proceso contractual que tiene por objeto RP60 - CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUE.

El mismo consta de la siguiente información:

## 1. NECESIDAD:

Por disposición del Art. 286 de la Constitución Política para el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo del estado se incluyó como entidad territorial a los municipios quienes gozan de total autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los limites señalados por la constitución y la ley. Dentro de las facultades otorgadas se encuentran 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan. 3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones[2].

Aunando a lo anterior, el art. 311 de la carta política establece que los "municipios como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".[3]

Cumpliendo de igual manera con lo dispuesto en el artículo 25 de la Carta Política que establece el trabajo como derecho y obligación, entendiendo que este debe ejercerse en condiciones de dignidad.[4] Y Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad[5] en donde se expiden políticas encaminadas al bienestar del trabajador, de seguridad y salud en el trabajo.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que el Municipio de Ibagué atendiendo lo dispuesto en el artículo 286 de la Constitución Política y para el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo de la entidad territorial quienes gozan de total autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los limites señalados por la constitución y la ley. Dentro de las facultades otorgadas se encuentran 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan.

---

[1] Departamento Nacional de Planeación. (26 de Mayo de 2015). Artículo 2.2.1.1.1.6.1 [libro II]. DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL [1085]. DO: Recuperado de: https://www.dnp.gov.co/Paginas/Normativa/Decreto-1082-de-2015.aspx#titulo2

[2] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 286 [Titulo XI]. 31° Ed. Legis.

[3] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 311 [Titulo XI]. 31° Ed. Legis.

[4] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 25 [Titulo II]. 31° Ed. Legis

[5] Ministerio de Trabajo. (31, julio.2014). Decreto1443. DO:/ Recuperado de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit 800113389-7

musical ibaguécapital

3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones[6].

Aunando a lo anterior, el art. 311 de la carta política establece que los "municipios como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".[7]

Cumpliendo de igual manera con lo dispuesto en el artículo 25 de la Carta Política que establece el trabajo como derecho y obligación, entendiendo que este debe ejercerse en condiciones de dignidad.[8] Y Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad[9] en donde se expiden políticas encaminadas al bienestar del trabajador, de seguridad y salud en el trabajo.

Que es deber de las entidades del orden nacional, velar por la conservación de la integridad del patrimonio del estado representado en los bienes, patrimonio e intereses respecto de los cuales las Entidades Públicas son titulares o por los cuales deban responder y, para tal fin, la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen.

El Municipio de Ibagué a través de la Secretaria Administrativa tiene la responsabilidad de velar por el correcto funcionamiento administrativo de las dependencias de la Alcaldía Municipal de Ibagué, por lo tanto, cuenta con los recursos que le permitan soportar los gastos de funcionamiento y con ello el cumplimiento de programas y proyectos de forma ágil y oportuna en la prestación del servicio.

Que la Secretaría Administrativa es la responsable de velar por el buen funcionamiento de las dependencias de la Administración Municipal, de conformidad con lo prescrito en el Manual de Funciones – decreto 1000- 0425 del 21 de agosto de 2020 es deber de la Secretaría Administrativa, "9. asegurar la obtención y el correcto funcionamiento de los bienes y servicios que requieran las dependencias de Administración Central Municipal", y "8. Definir e implementar las políticas y procedimientos para la adquisición de bienes y servicios en la Administración Central Municipal".

Por consiguiente con el fin de gestionar el mejoramiento de la infraestructura y lugares de trabajo de las diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal de Ibagué, se tiene la necesidad de brindar espacios laborales que cuente con las condiciones de seguridad, salubridad y funcionamiento; es por esto que con el fin de satisfacer los requerimiento de un ambiente sano que cuente con un sistema de ventilación que permita regular las altas temperaturas, condiciones de humedad y en general el correcto funcionamiento y prestación del servicio en términos de calidad y eficiencia, se hace necesario la adquisición de unos aires acondicionados, para lugares estratégicos del palacio Municipal donde son requeridos, así como el mantenimiento de unos ya existentes, con el fin de propiciar un ambiente sano, cómodo y adecuado para los funcionarios y los usuarios que acuden al servicio de la entidad.

En la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad de desarrollar el objeto contractual y para satisfacerla es necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha

---

[6] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 286 [Titulo XI]. 31° Ed. Legis.
[7] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 311 [Titulo XI]. 31° Ed. Legis.
[8] Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 25 [Titulo II]. 31° Ed. Legis
[9] Ministerio de Trabajo. (31, julio.2014). Decreto1443. DO:/ Recuperado de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

y efectivo cumplimiento de las actividades laborales desarrolladas por la Administración Municipal de Ibagué. Por consiguiente, se solicita adelantar la elaboración y suscripción del acto contractual respectivo y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la Ley 80 de 1993 Estatuto de la Contratación Estatal y Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

Finalmente, resulta necesario RP60 - CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUE.

## 2. BIEN, OBRA O SERVICIO QUE SATISFACE LA NECESIDAD:

La Administración Municipal indagó en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas UNSPSC, encontrando que para la necesidad requerida existe la siguiente codificación:

| Código - Segmento | Código - Familia | Código - Clase | Código - Producto | Nombre - Producto |
|---|---|---|---|---|
| **40000000** | 40100000 | 40101700 | 40101701 | AIRES ACONDICIONADOS |

Tabla 1. FUENTE http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

## 3. ANÁLISIS ECONÓMICO

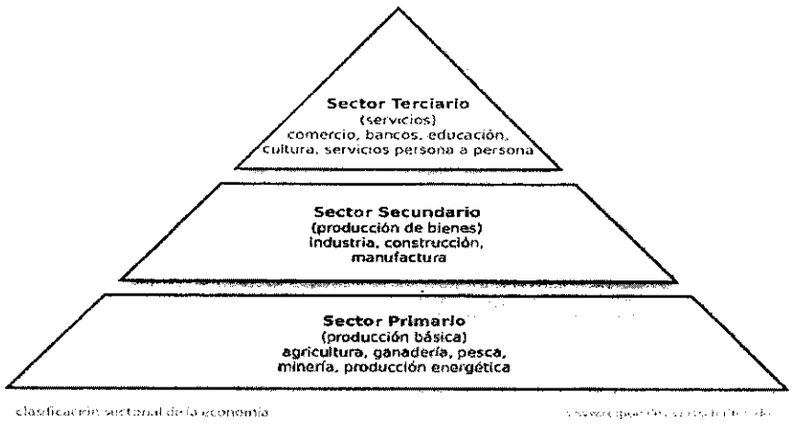
### 3.1 Aspectos generales

Teniendo en cuenta el contexto del proceso de selección que se adelanta y con el fin de establecer mediante el presente análisis algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa, se procede a realizar el siguiente análisis económico del sector.

### 3.2 Análisis económico del sector – general

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con el manual de Colombia Compra Eficiente, "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" se procede a elaborar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso contractual.

El cual se considera parte de uno de los sectores de la economía colombiana, específicamente del sector secundario y terciario o factor servicios, el cual dentro de las clases de servicios que lo integran se encuentra el COMERCIAL en donde hace referencia a todas las actividades relacionadas con la compra y venta de productos y servicios.




clasificación sectorial de la economía

## ACTIVIDAD COMERCIAL CIIU REV.4 A.C

La adquisición de los elementos que se consideran contratar por parte de la entidad en el presente proceso, hace parte del sector económico terciario o de Servicios y se enmarca dentro de los MACROSECTORES señalados en la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C.):

**SECCIÓN >>**

| Seleccionar | Código CIIU SHD | Descripción | Nota Explicativa |
|---|---|---|---|
| Seleccionar | 4644 | Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico | Ver Nota |

**SECCIÓN >>**

| Seleccionar | Código CIIU | SHD | Descripción | Nota Explicativa |
|---|---|---|---|---|
| Seleccionar | 4659 | | Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. | Ver Nota |

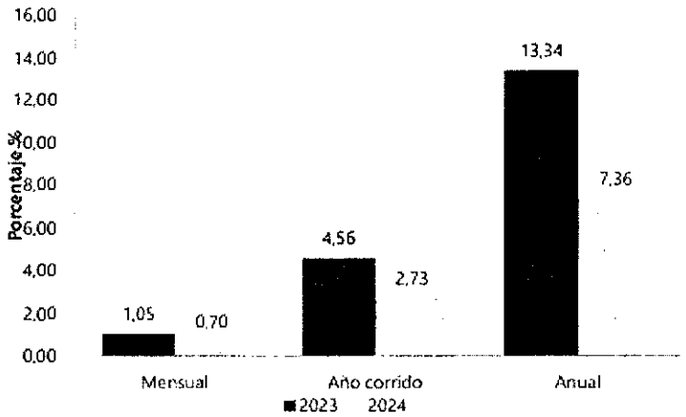
En el mes de marzo de 2024, el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con febrero de 2024, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Transporte (1,14%), Salud (1,13%), Restaurantes y hoteles (0,94%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,83%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,78%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,75%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,25%), Bienes yservicios diversos (0,24%), Educación (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Información y comunicación (-0,01%) y por último, Recreación y cultura (-0,54%).

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit 800113389-7

ibaguécapital musical

# Marzo 2024

**Gráfico 1. IPC Variaciones**
**Total Nacional**
**Marzo 2023 - 2024**




**Fuente:** DANE, IPC.

**Gráfico 1. IPC Variaciones Total Nacional - Marzo 2023- 2024**

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,70%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Marzo 2023 - 2024**

| | | 2023 | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|
| División de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Transporte | 12.93 | 1.37 | 0.18 | 1.14 | 0.15 |
| Salud | 1.71 | 1.41 | 0.02 | 1.13 | 0.02 |
| Restaurantes y hoteles | 9.43 | 1.34 | 0.14 | 0.94 | 0.10 |
| Alojamiento agua electricidad gas y otros combustibles | 33.12 | 1.01 | 0.30 | 0.83 | 0.26 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1.70 | 1.31 | 0.02 | 0.78 | 0.01 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15.66 | 0,91 | 0.18 | 0,75 | 0,14 |
| TOTAL | 100.00 | 1.05 | 1.05 | 0.70 | 0.70 |
| Muebles artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4.19 | 1.47 | 0.06 | 0.25 | 0.01 |
| Bienes y servicios diversos | 5.36 | 1.62 | 0.09 | 0.34 | 0.01 |
| Educación | 4.47 | 0.23 | 0.01 | 0.16 | 0.01 |
| Prendas de vestir y calzado | 3.98 | 0.73 | 0.02 | 0.12 | 0.00 |
| Información y comunicación | 4.33 | 0.04 | 0.00 | -0.01 | 0.00 |
| Recreación y cultura | 3.79 | 0,66 | 0.02 | -0.54 | -0.02 |

**Fuente:** DANE, IPC

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

**Cuadro 1. IPC Variación y Contribución Anual**

Alcaldía de IBAGUÉ
NIT. 800113389-7

ibagué capital musical

**Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido**
**Por principales subclases**
**Marzo 2024**

| Subclases | Variación (%) | Contribución Puntos porcentuales |
|---|---|---|
| Transporte urbano | 6,85 | 0,31 |
| Arriendo imputado | 2,39 | 0,30 |
| Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio | 4,10 | 0,30 |
| Arriendo efectivo | 2,42 | 0,22 |
| Frutas frescas | 17,97 | 0,20 |
| Combustibles para vehículos | 5,22 | 0,18 |
| Educación preescolar y básica primaria | 9,12 | 0,13 |
| Electricidad | 2,76 | 0,10 |
| Educación secundaria | 9,24 | 0,08 |
| Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias | 9,12 | 0,08 |

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

Cuadro 4.IPC Variación y Contribución mensual

**Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto**
**Total IPC**
**Marzo 2023 - 2024**

| | Variación (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mensual | | Año Corrido | | Anual | |
| | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 |
| Pobres | 0,88 | 0,66 | 4,10 | 2,28 | 13,87 | 6,30 |
| Vulnerables | 0,96 | 0,67 | 4,33 | 2,42 | 13,99 | 6,70 |
| Clase media | 1,06 | 0,70 | 4,56 | 2,72 | 13,38 | 7,34 |
| Ingresos altos | 1,13 | 0,74 | 4,76 | 2,99 | 12,81 | 7,95 |
| Total nivel de ingresos | 1,05 | 0,70 | 4,56 | 2,73 | 13,34 | 7,36 |

**Fuente:** DANE, IPC.
* Se entiende por criterio absoluto el aplicado al caracterizar los hogares de acuerdo con un nivel de ingresos preestablecido.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En marzo de 2024, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,66%), Vulnerables (0,67%), Clase media (0,70%), Ingresos altos (0,74%) y por último, Total nivel de ingresos (0,70%). En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (2,28%), Vulnerables (2,42%), Clase media (2,72%), Ingresos altos (2,99%) y por último, Total nivel de ingresos (2,73%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,30%), Vulnerables (6,70%), Clase media (7,34%), Ingresos altos (7,95%) y por último, Total nivel de ingresos (7,36%).

**Fuente:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-mar2024.pdf**

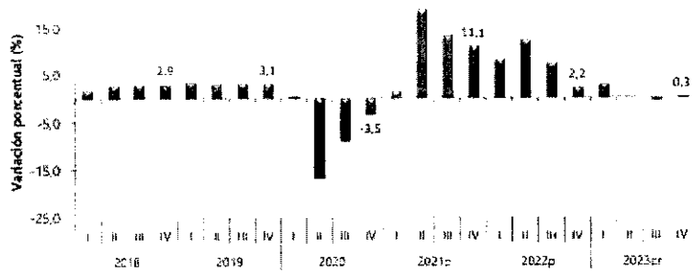
**Producto Interno Bruto (PIB)**

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto (PIB). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones.

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

# Producto Interno Bruto (PIB)
## IV trimestre 2023 preliminar

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto**
**Tasa de crecimiento en volumen[1]**
**2018-I / 2023[P*]-IV**




**Fuente:** DANE, CN
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[P] preliminar
[pr] provisional

**Grafica 1. Tasa de Crecimiento en Volumen**

### PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p(ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

• 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,04%. Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son:

• Actividades financieras y de seguros crece 4,7%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%.

• Información y comunicaciones crece 1,8%

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Cuarto trimestre 2023[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2023[pr]/ 2022[p] | 2023[pr]-IV / 2022[p]-IV | 2023[pr]-IV/ 2023[pr]-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 1.8 | 6.0 | 2.7 |
| Explotación de minas y canteras | 2.6 | 0,3 | 3.5 |
| Industrias manufactureras | -3.5 | -4.8 | 0.4 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2.1 | 3,0 | 0.6 |
| Construcción | -4.2 | -1.6 | -1.6 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | -2.8 | -2.3 | -1.6 |
| Información y comunicaciones | 1.4 | 3.1 | 1.8 |
| Actividades financieras y de seguros | 7.9 | 5,5 | 4.7 |
| Actividades inmobiliarias | 1.9 | 1.9 | 0.5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 0.2 | 0,4 | 0,5 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 3.9 | 3,8 | 0.6 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 7.0 | 3,0 | 1.2 |
| **Valor agregado bruto** | **0,6** | **0,4** | **-0,2** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 0.4 | 0,5 | 0.9 |
| **Producto Interno Bruto** | **0,6** | **0,3** | **0,04** |

Fuente: [illegible]

[illegible]

[illegible]

Series con ajustadas de estacionalidad atípica de [illegible]

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas. Transporte y almacenamiento. Alojamiento y servicios de comida

Actividades profesionales, científicas y técnicas. Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria. Educación. Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación; [illegible]

TABLA 1. VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONOMICA

**Fuente:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf**

## CIDARE: Impulsando la Innovación en Acondicionamiento de Aire y Refrigeración

En el vasto y dinámico mundo del acondicionamiento de aire y la refrigeración, la innovación es la clave para avanzar hacia sistemas más eficientes, sostenibles y adaptables. En este contexto, el Centro de Investigación y Desarrollo de Acondicionamiento de Aire y Refrigeración (CIDARE), adscrito a ACAIRE, se ha destacado como un faro de excelencia en América Latina. Comprometidos con la investigación y las alianzas, CIDARE ha marcado pauta en la industria, generando soluciones que trascienden fronteras y promueven el progreso en el sector.

Como parte integral de ACAIRE (Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración), CIDARE se ha convertido en un referente para profesionales, académicos y empresas del sector; es así como con un enfoque multidisciplinario CIDARE abarca diversas áreas y temáticas en la industria y desarrolla soluciones innovadoras que marcan la diferencia.

Este año, CIDARE se prepara para participar en uno de los eventos gremiales más destacados del sector: ACAIRegión 2024, organizado por ACAIRE, este es un espacio de encuentro donde se congregan expertos, empresarios y líderes de opinión para discutir tendencias, compartir conocimientos y explorar oportunidades de colaboración, el evento se llevará a cabo los días 23 y 24 de mayo en Pereira, Colombia.

La participación del CIDARE en ACAIRegión 2024 es un testimonio de su compromiso continuo con la excelencia y la innovación. Durante el evento, CIDARE compartirá resultados de los proyectos destacados y su experiencia con la comunidad gremial, asimismo, presentará su portafolio de servicios, mostrando sus nuevas estrategias para contribuir a la mejora de la eficiencia energética en climatización, inspirando a otros a seguir su ejemplo y contribuir al avance del sector.

Además de presentar sus propias iniciativas, el CIDARE aprovechará la oportunidad para establecer vínculos con otros actores clave del sector. La colaboración y el trabajo en red son fundamentales para impulsar la innovación y la transformación en la industria del acondicionamiento de aire y la refrigeración. Al unir fuerzas con otros investigadores, empresas y organizaciones, CIDARE busca ampliar su impacto y crear sinergias que impulsen el desarrollo del sector en la región.

El CIDARE se presenta como un actor indispensable en el panorama del acondicionamiento de aire y la refrigeración en América Latina. Su participación en ACAIRegion 2024 es un paso más en su misión de liderar la innovación y promover el desarrollo sostenible en el sector. Con su enfoque centrado en la investigación, la colaboración y la excelencia, el CIDARE continúa abriendo nuevas fronteras y sentando las bases para un futuro más eficiente y más sostenible en el campo del acondicionamiento de aire y la refrigeración.

**Fuente:https://acaire.org/2024/04/23/cidare-impulsando-la-innovacion-en-acondicionamiento-de-aire-y-refrigeracion/**

**Optimizando la Eficiencia Energética a Través de la Mejora de la Calidad del Aire**

En un mundo donde la preocupación por el cambio climático y la sostenibilidad está en aumento, la eficiencia energética se ha convertido en una prioridad para empresas y hogares por igual. Sin embargo, uno de los aspectos menos discutidos, pero igualmente crucial de la eficiencia energética es su relación con la calidad del aire interior y exterior. En este artículo, exploraremos cómo mejorar la calidad del aire puede no solo beneficiar la salud y el bienestar de las personas, sino también aumentar la eficiencia energética.

**Calidad del aire y eficiencia energética: una conexión clave**

La calidad del aire y la eficiencia energética están intrínsecamente relacionadas de varias maneras. Por un lado, el proceso de producción y consumo de energía puede contribuir significativamente a la contaminación del aire, ya sea a través de la quema de combustibles fósiles en plantas de energía o mediante la emisión de gases de escape de vehículos. Esta contaminación del aire no solo tiene impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente, sino que también puede afectar la eficiencia de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, la eficiencia energética de un edificio o sistema HVAC puede influir en la calidad del aire interior. Por ejemplo, los edificios mal ventilados o con sistemas de HVAC obsoletos pueden acumular contaminantes como el dióxido de carbono (CO2), compuestos orgánicos volátiles (COVs) y partículas finas, lo que puede afectar negativamente la salud y la productividad de los ocupantes. Al mejorar la eficiencia energética de estos sistemas, no solo se reduce el consumo de energía, sino que también se mejora la circulación de aire fresco y se reduce la concentración de contaminantes en el interior.

**Estrategias para mejorar la calidad del aire y la eficiencia energética**

Afortunadamente, existen varias estrategias que las empresas y los propietarios de viviendas pueden implementar para mejorar tanto la calidad del aire como la eficiencia energética:

Actualización de equipos y sistemas obsoletos: Reemplazar equipos de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) antiguos por modelos más eficientes puede reducir significativamente el consumo de energía y mejorar la circulación de aire.

Implementación de sistemas de control inteligente: Los sistemas de control inteligente pueden optimizar el funcionamiento de los equipos HVAC según la ocupación del edificio,

las condiciones climáticas y la calidad del aire interior, lo que puede reducir el consumo de energía y mejorar el confort de los ocupantes.

Diseño y construcción sostenibles: Al diseñar y construir edificios con estándares sostenibles, como una mejor aislamiento térmico, ventilación natural y materiales de construcción no tóxicos, se puede mejorar tanto la eficiencia energética como la calidad del aire interior.

Promoción de la movilidad sostenible: Fomentar el uso de transporte público, vehículos eléctricos y formas de transporte activo, como caminar o andar en bicicleta, puede reducir las emisiones de gases de escape y mejorar la calidad del aire exterior en áreas urbanas.

**Conclusiones**

La relación entre la calidad del aire y la eficiencia energética es innegable, y mejorar ambos aspectos es fundamental para promover un entorno más saludable y sostenible. Al implementar estrategias para reducir el consumo de energía y mitigar la contaminación del aire, podemos no solo proteger el medio ambiente y la salud pública, sino también impulsar la productividad y el bienestar en nuestras comunidades.

**FUENTE: https://acaire.org/2024/02/16/optimizando-la-eficiencia-energetica-a-traves-de-la-mejora-de-la-calidad-del-aire/**

### 3.2.3. Aspecto Ambiental — Ministerio de Ambiente

En Colombia, el sector más grande donde se emplean Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) es el de mantenimiento e instalación de equipos de refrigeración y aire acondicionado, donde los HCFC se utilizan como refrigerantes en los sistemas de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor.

El sector de refrigeración y aire acondicionado representa cerca del 50% del consumo total de los HCFC, asimismo el HCFC-22 representa más del 99% del refrigerante que se consume en este sector específico. No obstante, las estrategias definidas y formuladas no sólo requieren conocer la distribución del consumo anterior, sino que también requieren conocer la tendencia comercial en cuanto a las alternativas o refrigerantes utilizados en el país, así como buscar mecanismos para fomentar, difundir y concientizar al sector de servicio en los conocimientos técnicos, así como en el manejo de herramientas y equipos para el uso seguro y eficiente de las diferentes sustancias y tecnologías alternativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector servicio de refrigeración y de aire acondicionado se centra en la disminución del consumo del HCFC-22, a través de proyectos enfocados tanto en el sector de manufactura y ensamblaje, como en el de servicios de mantenimiento e instalación de equipos, los cuales en cierta medida son la continuación de la estrategia de eliminación de CFC implementada por el país en el pasado[10]

## 4. ASPECTOS TÉCNICOS A ADQUIRIR

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT |
|---|---|---|---|
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36.000 BTU. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE. | UND | 1,0 |

[10] Ministerio de Medio ambiente. (2020). Proyectos del Sector de Refrigeración y Aire Acondicionado. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1720-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-80

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibagué capital musical

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO | UND | 5,0 |
| 3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU PISO TECHO. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE | UND | 2,0 |
| 4 | SUMINISTRO E INSALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU. MANO DE OBRA E INSTALACION | UND | 4,0 |

LA INSTALACION INCLUYE LOS SIGUIENTES MATERIALES DE ACUERDO A CADA INSTALACION

- TUBERIA COBRE 1/4 FLEXIBLE
- AISLANTE RUBATEX
- CABLE ENCAUCHETADO 3X12
- CABLE ENCAUCHETADO 4X14
- BOMBAS DE CONDENSACION
- CANALETAS PLASTICAS 100 X 45
- CANALETA PLASTICA 2X3 CON ADHESIVO
- JUEGO DE PIE DE AMIGO PARA CONDENSADORA
- GAS REFRIGERANTE R410

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE:

- DESARME COMPLETO DEL EQUIPO INTERNO Y EXTERNO ( CONDENSADORA )
- LIMPIEZA GENERAL
- TOMAR PARAMETROS DE CORRIENTE
- CALIBRAR PRESIONES DE REFRIGERANTE
- LIMPIEZA Y LAVADO DE FILTROS
- SI REALIZADO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE ENCUENTRA FALLOS

EN EL EQUIPO SE DEBE REALIZAR EL DIAGNOSTICO

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguémusical

## ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO – MÉTODO UTILIZADO

El Municipio de Ibagué, en razón a la necesidad de celebrar el presente contrato de compraventa, realiza el presente análisis de precios.

Se procede a realizar un estudio de precios del mercado con el que se debe contar para poder satisfacer la necesidad de la administración, en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública y la función administrativa; para ello, se solicitaron cotizaciones a algunas empresas del sector objeto del contrato:

| ITEM | | | | COTIZACION 1 - INGENIERIA TOTAL 5 SAS | | | | COTIZACION 2 -AIR COOL SISTEM | | | | PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VALOR UND | IVA | VALOR TOTAL CON IVA INCLUIDO | TOTAL IVA INLCUIDO | VALOR UND | IVA | VALOR TOTAL CON IVA INCLUIDO | TOTAL IVA INCLUIDO | VALOR UND | TOTAL IVA INCLUIDO |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36.000 BTU. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE. | UND | 1,0 | $ 10.122.000 | $ 1.923.180 | $ 12.045.180 | $ 12.045.180 | $ 10.786.499 | $ 2.530.166 | $ 13.316.665 | $ 13.316.665 | $ 12.680.923 | $ 12.680.923 |
| 2 | MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO | UND | 5,0 | $ 520.000 | $ 98.800 | $ 618.800 | $ 3.094.000 | $ 512.649 | $ 120.251 | $ 632.900 | $ 3.164.500 | $ 625.850 | $ 3.129.250 |
| 3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU PISO TECHO. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE | UND | 2,0 | $ 9.807.000 | $ 1.863.330 | $ 11.670.330 | $ 23.340.660 | $ 10.944.720 | $ 2.567.280 | $ 13.512.000 | $ 27.024.000 | $ 12.591.165 | $ 25.182.330 |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU. MANO DE OBRA E INSTALACION | UND | 4,0 | $ 6.772.000 | $ 1.286.680 | $ 8.058.680 | $ 32.234.720 | $ 6.843.690 | $ 1.605.310 | $ 8.449.000 | $ 33.796.000 | $ 8.253.840 | $ 33.015.360 |
| | | COSTO DIRECTO | | | | | $ 70.714.560 | | | | $ 77.301.165 | | $ 74.007.863 |

NOTA: se anexan las cotizaciones realizadas.

**El presupuesto oficial para este proceso de contratación de mínima cuantía será de** SETENTA Y CUATRO MILLONES SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS ($ 74.007.863) M/CTE IVA INCLUIDO

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El comportamiento de la Alcaldía de Ibagué con el fin de determinar procedimientos y comportamientos en la forma de contratación de los productos y servicios requeridos en el presente proceso, de los cuales se consultaron los siguientes:

| ITEM | 1 | 2 |
|---|---|---|
| AÑO | 2017 | 2017 |
| No. CONTRATO | AI-MC-0149-2017 | AI-MC-0067-2017 |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA |
| OBJETO | CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICPAL DE IBAGUÉ | COMPRAVENTA DE AIRES ACONDICIONADOS, DIADEMAS ,PEDALES, TONER Y BREAKER PARA EL SIES SISTEMA INTEGRADODE SEGURIDAD YEMERGENCIASSIES-SUBSISTEMA123 DELA CIUDAD DE IBAGUE |
| VALOR DEL CONTRATO | $44.000.000 | $31.700.000 |

| ITEM | 3 |
|---|---|
| AÑO | 2018 |
| No. CONTRATO | 2839 |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | MÍNIMA CUANTÍA |
| OBJETO | CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADO PARA LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE IBAGUÉ |
| VALOR DEL CONTRATO | $7.751.397 |
| PLAZO | Hasta el 31 de Diciembre de 2018 |

Como parte del análisis del sector se realizó la búsqueda de compras públicas de diferentes entidades con el fin de determinar procedimientos y comportamientos en la forma de contratación de los productos y servicios requeridos en el presente proceso, de los cuales se consultaron los siguientes:

**DIRECCIÓN EJECUTIVA JUSTICIA PENAL MILITAR**

| ITEM | 1 |
|---|---|
| AÑO08 | 2018 |
| No. CONTRATO | 014-2018 DEJPM-MDN |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | MÍNIMA CUANTÍA |
| OBJETO | ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS TIPOMINI SPLIT Y ELEMENTOSNECESARIOS PARA SUINSTALACIÓN . |
| VALOR DEL CONTRATO | $77.346.738 |
| PLAZO | 2 Meses |

**Grupo Administrativo del Área de Sanidad de Norte de Santander**

| ITEM | 2 |
|---|---|
| AÑO | 2018 |
| No. CONTRATO | PN ARSAN MECUC MIC0159 18 |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | PRESTACIÓN DE SERVICIOS – MÍNIMA CUANTÍA |
| OBJETO | ADQUISICIÓN EINSTALACIÓN DE FILTROS PARA AIRESACONDICIONADOSTECAM DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL ÁREA DESANIDAD NORTE DE SANTANDER . |
| VALOR DEL CONTRATO | $16.400.000 |
| PLAZO | 120 días |

**SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE VALLEDUPAR SIVA S.A.S. – Cesar**

| ITEM | 3 |
|---|---|
| AÑO | 2019 |
| No. CONTRATO | SMC-010-2019 |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | MÍNIMA CUANTÍA |
| OBJETO | CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS QUE SE REQUIERAN PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA SEDE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE VALLEDUPAR - SIVA S.A.S |
| VALOR DEL CONTRATO | $5.406.170 |
| PLAZO | 30 días |

En general se ha podido RP60 - CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUEdurante vigencias anteriores por medio de la suscripción de contrato de prestación de servicios de una persona jurídica, permitiendo a la entidad hacer un uso eficiente de los recursos disponibles para tal fin.

**RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:**

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguécapital musical

La Alcaldía de Ibagué, en concordancia con lo establecido en el Manual de Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente, procede a tipificar, estimar y asignar aquellas circunstancias que siendo potenciales alteraciones del equilibrio económico, puedan preverse por su ocurrencia en contratos similares; por la probabilidad de su ocurrencia en relación con el objeto contractual o por otras circunstancias que permitan su previsión. Dicha previsibilidad genera la posibilidad de establecer responsabilidades y tratamientos específicos de asignación y mitigación.

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguécapital musical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | General | Externa | Selección | Operacional | Declaración de desierto del proceso de invitación pública. | Demora en el cumplimiento de las obligaciones y/o en el plazo establecido para la ejecución del contrato. | 3 | 4 | 6 | Alto | Entidad contratante | 1. Realizar un sondeo de mercado para estimar presupuesto y validar condiciones técnicas. 2. Publicar el proceso en el SECOP. 3. Realizar Seguimiento a los posibles proponentes en el proceso. | 2 | 4 | 5 | Medio | Si | Entidad contratante | Desde la estructuración precontractual | Adjudicación del proceso | 1. Bitácora de seguimiento a los posibles proponentes. 2. Seguimiento a las etapas del proceso de menor cuantía. | Durante el término de duración de la convocatoria pública. |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguécapital musical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 2 | General | Interno | Planeación – selección-ejecución | Operacional | Que la descripción de las actividades no estén claras | Imposibilidad de satisfacer la necesidad real de la Empresa. | 2 | 4 | 6 | Medio | Entidad contratante | Especificar detalladamente las actividades a realizar y especial atención a las observaciones que se presenten durante el proceso de selección | 1 | 4 | 5 | Medio | No | Entidad contratante | Desde la estructuración precontractual | Terminación del contrato | 1.Revisión diaria de observaciones y respuesta a las mismas de manera oportuna<br>2.Adecuada supervisión del contrato. | Durante el término de duración del proceso y ejecución del contrato.. |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguéconmusical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 3 | General | Externa | Ejecución | Operacional | Riesgo que no se presenten las garantías del proceso o que su presentación sea tardía. | Imposibilidad de iniciar la ejecución del contrato | 4 | 4 | 7 | Alto | Contratista | Determinación en los pliegos de condiciones y minuta del contrato, sobre la imposición de la multa correspondiente por dicha situación. | 2 | 2 | 2 | Bajo | Si | Entidad contratante | Desde la adjudicación del contrato | Constitución de las garantías | Una vez suscrito el contrato establecer un plazo máximo al contratista para la entrega física de las garantías, advirtiendo el trámite administrativo correspondiente | Diaria. |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Se contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 4 | General | Externa | Ejecución | Operacional | Cambios regulatorios en materia administrativa o normativa, relacionados con el objeto contractual | Retraso en el cumplimiento de las obligaciones y/o en el plazo establecido para la ejecución del contrato | 1 | 1 | 2 | Bajo | Contratista | Revisión del contrato con el fin de hacer las modificaciones pertinentes para poder desarrollar el contrato | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Entidad contratante | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Seguimiento a las nuevas actividades establecidas en el contrato | Mensual |
| 5 | Específico | Externa | Ejecución | Operacional | Pagos de salarios, prestaciones sociales, viáticos o responsabilidad alguna con los trabajadores o colaboradores del contratista. | Retraso en el cumplimiento de las obligaciones y/o en el plazo establecido para la ejecución del contrato | 1 | 1 | 2 | Bajo | Contratista | Asumir y realizar los pagos por todos estos conceptos, en los tiempos legalmente establecidos. | 1 | 1 | 1 | Bajo | Si | Entidad contratante | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Seguimiento, control, y vigilancia por parte de la supervisión del contrato. | Mensual |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguereconocida musical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento: Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Se contrata? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Específico | Externa | Ejecución | Operacional | Mala calidad de los bienes | Que los bienes no estén acorde con las características solicitadas | 3 | 4 | 7 | Alto | Contratista | Analizar que los oferentes tengan experiencia y estén capacitados para prestar el objeto del contrato | 1 | 2 | 3 | Bajo | SI | Entidad contratante | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Verificación de las características técnicas de los bienes y del recurso humano | Mensual. |
| 7 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Presentación de hechos de la naturaleza | Retrasos en la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual. | 3 | 4 | 4 | Medio | Entidad contratante | Verificación de condiciones climáticas y alertas de riesgos. | 2 | 2 | 2 | Bajo | No | Entidad contratante | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar constante seguimiento a la difusión y a los reportes de las autoridades competentes en la materia. | Permanente |

Alcaldía de IBAGUÉ
NIT. 800113389-7

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Se contrata? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 8 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Los insumos no cuenten con las normas de calidad requeridas. | Genera retrasos en la ejecución de las actividades y puede afectar la integridad de los funcionarios y/o colaboradores, así como de población usuaria. | 3 | 4 | 4 | Medio | Contratista | Aplicación de disposiciones legales | 2 | 2 | 2 | Bajo | Si | Entidad contratante Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Verificar que el suministro de transporte se realice en medios adecuados y con el cumplimiento de todas las disposiciones legales. | Permanente |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

ibaguécapital musical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Aplica para contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 9 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Situaciones de orden público, social o de salubridad que afecte el desarrollo del contrato. | Genera retrasos en la ejecución de las actividades y puede afectar la integridad de los funcionarios y/o colaboradores, así como de población usuaria. | 3 | 4 | 4 | Medio | Entidad contratante 30% Contratista 70% | Realización de controles y monitoreo sobre estos hechos que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses de la Empresa. | 2 | 2 | 2 | Bajo | Si | Entidad contratante Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar seguimiento y supervisión a la ejecución del contrato y solicitar el reporte de monitoreo al contratista. | Permanente |

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Aplica contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 10 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | No suministro de los bienes. | Posibles retrasos | 3 | 4 | 4 | Medio | Contratista | Garantizar alternativas en caso de no obtener los bienes | 2 | 2 | 2 | Bajo | Si | Entidad contratante Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar seguimiento, control y supervisión a la ejecución de las actividades del contrato, en especial con la inclusión del estado optimo de los vehiculos que serán utilizados para el envío de los insumos. | Mensual |

Alcaldía de IBAGUÉ
Nit. 800113389-7

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento: Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Específico | Externo | Ejecución | Económico | Incrementos en los insumos propios que se requieren para la prestación del servicio. | Posibles retrasos o inadecuada prestación del servicio, que puede afectar la ejecución del contrato. | 3 | 4 | 4 | Medio | Entidad contratante 30% Contratista70% | Revisión de precios del mercado y del estado de los vehiculos de manera periodica.<br><br>En caso de determinarse un alza considerable en más del 70% del valor del contrato la entidad contratante entraría a coadyuvar en la superación del riesgo, siempre y cuando se determine que no ha sido causado por acciones u omisiones imputables al contratista. | 2 | 2 | 2 | Bajo | Si | Entidad contratante Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar seguimiento y supervisión a la ejecución del contrato y revisión de provisión de insumos para la prestación del servicio. | Mensual |

Alcaldía de IBAGUÉ
NIT. 800113389-7

ibaguécapital musical

| No. PP | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento: Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Accidentes por imprudencia del contratista o de su personal a cargo, entre otras situaciones de falta de señalizaciones o medidas imputables al contratista. | 1. Seguridad a la integridad de los funcionarios y/o colaboradores de la Entidad.<br>2. Procesos judiciales. | 4 | 5 | 7 | Alto | Contratista | 1. Capacitación e instrucciones a los conductores de cumplimiento de normas de tránsito.<br>2.Revisiones constantes a los vehículos dispuestos para la entrega de los insumos. | 2 | 4 | 8 | Riesgo Medio | | Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar seguimiento y supervisión a la ejecución del contrato y revisión del cumplimiento de las actividades dispuestas como tratamiento. | Mensual |
| 13 | Específico | Interno | Ejecución | Jurídico | Imposibilidad de suscripción de la liquidación del contrato al finalizar la vigencia contratada | Inicio de procesos administrativos y/o Judiciales | 2 | 2 | 3 | Bajo | Contratista | Seguimiento periódico a los informes presentados por el contratista y el supervisor del contrato en el cual se refleje el estado de ejecución del contrato. | 1 | 2 | 2 | Bajo | No | Entidad contratante<br>Contratista | Una vez se suscriba el acta de inicio | Terminación del contrato | Realizar seguimiento y supervisión a la ejecución del contrato. | Mensual |

Alcaldía de IBAGUÉ
NIT. 800113389-7

## ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A QUE AMPAREN LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente Contratación, el contratista constituirá, a favor del Municipio de Ibagué, una garantía única otorgada por un banco, patrimonio autónomo, o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, o cualquier mecanismo de cobertura del riesgo, con el siguiente amparo, cuantía y vigencia.

La vigencia de la garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

| AMPARO | SUFICIENCIA | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento del Contrato | Diez por ciento (10%) del valor del contrato, para reparar los perjuicios derivados del incumplimiento del contrato o una declaratoria de caducidad del mismo. | Debe tener una vigencia mínima por el plazo del contrato y seis (06) meses más. |
| Calidad de los bienes suministrados | Diez por ciento (10%) del valor total del contrato. | Debe tener una vigencia mínima por el plazo del contrato y seis (06) meses más. |
| Calidad del Servicio | Diez por ciento (10%) del valor total del contrato. | Debe tener una vigencia mínima por el plazo del contrato y seis (06) meses más. |
| Pago de salario y prestaciones legales e indemnizaciones laborales | Cinco (5%) por ciento del valor total del contrato | Plazo del contrato y tres (3) años más. |

## RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía. Esto de conformidad con los Artículos 2.2.1.2.3.1.3 y 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente. Esto de conformidad con el Articulo 2.2.1.2.3.1.3 del decreto 1082 de 2015.

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato y que se relaciona en el cuadro anterior, so pena de

que la Alcaldía Municipal de Ibagué haga efectiva la cláusula penal compensatoria de este contrato.

**NOTA 1:** No obstante, la vigencia establecida, el contratista deberá en todo caso mantener actualizadas o vigentes las garantías al momento de efectuarse la liquidación del contrato, si tal etapa se produce con posterioridad al periodo indicado. Así entonces, para la liquidación del contrato el contratista extenderá o ampliará todos los amparos, en el porcentaje señalado anteriormente y durante el término que solicite el contratante, cuando así lo requiera. Lo anterior se realizará observando la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

El contratista se obliga en el evento que el valor del contrato se amplíe o su plazo o vigencia se prorrogue como consecuencia entre otros de la suspensión del contrato a ampliar el valor y prorrogar la vigencia de la garantía única de conformidad con lo pactado aquí o en la modificación correspondiente, en todo caso dichas garantías deberán contar con la aprobación por parte de la Dirección de Contratación.

**NOTA 2:** En caso de que al Contratista no le sea posible constituir a favor del Municipio alguna de las garantías mencionadas en una Compañía de Seguros o Entidad Bancaria legalmente constituida en el País que ampare el objeto del presente contrato y así lo acredite, debe acudir a otros mecanismos de cobertura establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

**NOTA 3:** En todo caso el Contratista deberá consignar la trazabilidad de la presente exigencia a través del portal SECOP II, sin perjuicio de las exigencias que efectuare el Municipio a través del Supervisor del Contrato.

**ANÁLISIS LEGAL**

El proceso contractual que se adelanta, corresponde a una compraventa de bienes que en virtud de la necesidad de la administración y contemplando los principios y lineamientos de la contratación estatal, se sustenta legalmente en los siguientes artículos del Decreto 1082 de 2015:

***Artículo 2.2.1.2.1.5.1.*** *Estudios previos para la contratación de mínima cuantía:* 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.

***Artículo 2.2.1.2.1.5.2.*** *Procedimiento para la contratación de mínima cuantía:* 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:

1. 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.
2. 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.

3. La invitación se hará por un término no inferior a UN (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, éstos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta 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.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. 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.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

**DOCUMENTOS PREVIOS RELACIONADOS**

Este documento de manera conjunta con el estudio previo, hace parte de los documentos previos del proceso precontractual para satisfacer la necesidad de la administración, conforme a lo establecido en el decreto 1082 de 2015 de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7.

Ibagué,

Cordialmente;

Sandra M. Londoño

**SANDRA MILENA LONDOÑO RODRIGUEZ**
DIRECTORA DE RECURSOS FISICOS

Ginna Vanessa Rincon

Revisó: Ginna Vanessa Rincon - Abogada Secretaria Administrativa