



**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

## INFORME DE ANÁLISIS DEL SECTOR

**Análisis del Sector que soporta el Proceso de Contratación bajo la modalidad de Solicitud Simple de Ofertas para la contratación del suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.**

*Oficina Asesora Jurídica – Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.*

El HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, identificado con NIT. 891.200.528-8, entidad de Derecho Público, con categoría especial, descentralizada por servicios de orden Departamental, con personería jurídica, con patrimonio propio y autonomía administrativa, según su acto de creación Ordenanza No. 023 del 17 de diciembre de 2004, adscrita al sector salud, regida en materia contractual por las normas del Derecho Privado, y en especial por lo previsto en su Estatuto Interno de Contratación, Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019 y modificado mediante Acuerdo No. 026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 de diciembre de 2019 y Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020, y el Manual de Contratación, Resolución No. 2945 de 7 de noviembre de 2019, modificado mediante la Resolución No. 3427 del 31 de diciembre de 2019, Resolución No. 0986 del 4 de mayo de 2020 y Resolución No. 1574 del 23 de julio de 2020, las se cuales se encuentran vigentes.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SC-CER448551



CO-SA-CER446835



CO-GS-CER448559





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1. NECESIDAD POR CONTRATAR</b>	<b>6</b>
1.1 Definiciones	6
1.2 Detalles de la necesidad a contratar	7
1.2.1 Justificación de la necesidad a contratar	8
1.3 Modalidad de selección de contratación	11
<b>2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR</b>	<b>12</b>
2.1 Aspectos generales	12
2.1.1 Factor económico	14
2.1.1.1 Producto Interno Bruto -PIB-	15
2.1.1.2 Contexto en que los proveedores desarrollan su actividad	18
2.1.1.3 Agentes que componen el sector	19
2.1.1.4 Cadena de producción y distribución	20
2.1.1.5 Tasa de inflación	24
2.1.1.6 Tasa de Cambio	29
2.1.2 Contexto técnico	29
2.1.2.1 Objeto estudio del sector	29
2.1.2.2 Codificación de bienes y servicios UNSPSC	29
2.1.2.3 Plazo	31
2.1.2.4 Permiso o licencias	31
2.1.2.5 Personal idóneo para el servicio	32
2.1.2.6 Análisis del riesgo y forma de mitigarlo	32
2.1.2.7 Garantías que la entidad contempla exigir en el proceso de selección	33
2.1.3 Contexto regulatorio	38
2.2 Estudio de la oferta	39
2.2.1 ¿Quién vende?	39
2.2.2 Cotizaciones recibidas	49
2.2.2.1 Idoneidad de las cotizaciones	59
2.2.2.2 Análisis de Precios	59
2.2.2.3 Presupuesto discriminado	63
2.3 Estudio de la demanda	64
2.3.1 Antecedentes contractuales del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.	64
2.3.2 Antecedentes contractuales de otras entidades	65
<b>3. CONCLUSIONES</b>	<b>66</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>67</b>





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Definiciones Estudio del Sector.....	7
Tabla 2. Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento anual, Base 2015. Periodo 2021-2022pr en trimestres. Precios Constantes.....	16
Tabla 3. Comportamiento del IPC en Colombia 2014 – Febrero de 2023 – Variaciones Mensuales.....	25
Tabla 4. Comportamiento del IPC en Pasto 2017 – Febrero de 2023 – Variaciones Mensuales.....	26
Tabla 5. Comportamiento del IPC por Divisiones y Servicios, Paralelo Colombia - Pasto 2023 / Febrero.....	27
Tabla 6. IPC. Variación mensual, año corrido y anual. Total, IPC (2014 - 2023). Febrero 2023. ....	28
Tabla 7. TRM. Serie histórica periodicidad mensual, Periodo 2013-2023 (Febrero). ..... ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 8. Codificación de bienes y servicios UNSPSC .....	29
Tabla 9. Características técnicas del proceso .....	30
Tabla 10. Matriz de Riesgos.....	32
Tabla 11. Garantía de Seriedad de la Oferta.....	34
Tabla 12. Garantía de Cumplimiento y Amparos.....	35
Tabla 13. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.....	36
Tabla 14. Empresas con histórico contractual en Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.....	42
Tabla 15. Empresas con histórico contractual en entidades públicas.....	42
Tabla 16. Empresas encontradas en el directorio estadístico de empresas 2020 del DANE... 46	46
Tabla 17. Empresas encontradas en el Sistema Integrado de Información Societaria - Superintendencia de Sociedades.....	47
Tabla 18. Empresas encontradas en la búsqueda a través de la WEB.....	48
Tabla 19. Empresas encontradas en la búsqueda a través del INVIMA .....	48
Tabla 20. Empresas encontradas en el SECOP II, de acuerdo con la clasificación UNSPSC .... 48	48
Tabla 21. Empresas que cotizaron .....	55
Tabla 22. Cotización 1. Oxígenos de Colombia Ltda.....	55
Tabla 23. Idoneidad de las cotizaciones.....	59
Tabla 24. Cotizaciones habilitadas técnicamente por el área requirente e histórico.....	61
Tabla 25. Análisis de Precios Inicial.....	62
Tabla 26. Presupuesto discriminado.....	63



CO-SC-CER448231

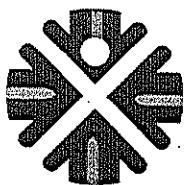


CO-SA-CER446835



CO-OS-CER445535





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Tabla 27. Antecedentes contractuales del HUDN .....	64
Tabla 28. Antecedentes contractuales de otras entidades .....	65

### LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. PIB TOTAL, Tasa de Crecimiento Anual. 2006-2022 <sup>pr</sup> .....	17
--	----

### LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cadena de Producción y Distribución .....	20
--	----





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

## INTRODUCCIÓN

La función de compras de las Entidades Estatales debe estar orientada a satisfacer las necesidades y tiene como objetivo principal maximizar los recursos públicos. En consecuencia, la elaboración de este estudio del sector le permitirá al HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto económico en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad según el sector de la economía.

En concordancia con el Decreto 1082 de 2015, la subsección 6, artículo, 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales expone que:

*“La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso (Decreto 1510 de 2013, artículo 15)”<sup>1</sup>*

Y que conforme a lo establecido en el Artículo No. 20 de Estatuto de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E que reza:

*“DEL DEBER DEL ANÁLISIS – El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, deberá adelantar durante la etapa de planeación, el análisis legal, comercial y financiero necesario para conocer el sector económico que ofrezca el bien, servicio u obra a contratar. Este análisis, que tendrá que hacer parte de los estudios y documentos previos, servirá de soporte en todos los procesos contractuales.”<sup>2</sup>*

El análisis del sector le permite al Hospital Universitario Departamental De Nariño E.S.E, sustentar su decisión de realizar una contratación, la elección del proponente y las formas de pago que se encuentran en el mercado y que se pactan dentro de las obligaciones del contrato, con ello se busca eficiencia, eficacia y la planeación contractual que hacen parte del principio de economía previsto en el Acuerdo No. 0014 – Estatuto de Contratación del 26 de septiembre de 2019, modificado mediante Acuerdo No. 00026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 diciembre de 2019 y el Acuerdo 009 del 22 de julio de 2020.

En este orden de ideas, en este documento se presenta el estudio del sector para la contratación del suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE, el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta la Oficina

<sup>1</sup> Véase en: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Normativa/Decreto-1082-de-2015.aspx>

<sup>2</sup> Véase en: [https://www.hosdenar.gov.co/docprincipales/normatividad/02.ESTATUTO\\_CONTRACTUAL-26092019.pdf](https://www.hosdenar.gov.co/docprincipales/normatividad/02.ESTATUTO_CONTRACTUAL-26092019.pdf)



CO-SC-CER448751



CO-SA-CER448835



CO-CS-CER445306





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Asesora Jurídica del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E en el proceso de contratación.

## 1. NECESIDAD POR CONTRATAR

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, por intermedio de la Oficina Asesora Jurídica, hace recepción de la necesidad de contratar el suministro de **GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE,** la cual se puede satisfacer mediante un contrato de Suministro.

### 1.1 Definiciones

**Gases comprimidos.** Los gases comprimidos son aquellos que permanecen almacenados en recipientes como botellas o cilindros especiales bajo presión. El estado en el que se conservan varía según las características de cada compuesto químico, algunos son gases líquidos, otros no líquidos o también pueden ser gases disueltos. La presión de almacenaje se ajusta a los valores de cada uno de estos.

**Gases criogénicos (Líquidos criogénicos).** Para reducir el volumen que ocupa un gas, la alternativa es la licuación. Aquellos gases que no se licúan aplicándoles altas presiones, pueden ser licuados utilizando temperaturas criogénicas. Es el caso como el oxígeno líquido, nitrógeno líquido, hidrógeno.

**Gas medicinal.** Medicamento constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en contacto directo con el organismo humano, de concentración conocida y elaborado de acuerdo con especificaciones farmacopeicas. Los gases medicinales son utilizados en la prevención, diagnóstico, tratamiento, alivio o curación de las enfermedades o dolencias y en terapias de inhalación, anestesia, diagnóstico "in vivo" o para conservar o transportar órganos, tejidos y células destinados a la práctica médica y deben cumplir con las especificaciones de gases medicinales.<sup>8</sup>

**Estabilidad.** Aptitud de un principio activo o de un medicamento, de mantener en el tiempo sus propiedades originales dentro de las especificaciones establecidas, en relación a su identidad, pureza y apariencia física.

Sobre los estudios de estabilidad es importante anotar que, a través de los mismos, se determina la fecha de vencimiento o vida útil del medicamento y se definen las condiciones de envasado, almacenamiento y transporte críticas que garanticen la conservación del medicamento durante su vida útil.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**Fecha de expiración (fecha de vencimiento/ fecha de caducidad):** Fecha que señala el tiempo del cual se espera que el Ingrediente farmacéutico Activo (IFA) o el Producto Farmacéutico Terminado (PFT) permanezcan dentro de especificaciones si es almacenado bajo las condiciones establecidas. Ningún IFA o PFT podrá ser utilizado más allá de la finalización de su vida útil estimada.<sup>1</sup>

Tabla 1. Definiciones Estudio del Sector

DEFINICIONES	
HUDN	Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.
SIIS	Sistema Integrado de Información Societaria.
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
RUES	Registro Único Empresarial y Social.
SECOP	Sistema Electrónico para la Contratación Pública.
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

**1.2 Detalles de la necesidad a contratar<sup>3</sup>**

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, es una institución líder en la prestación de los servicios de salud del Departamento de Nariño y el Sur Occidente Colombiano y ofrece servicios de mediana y alta complejidad, siendo reconocida como el Hospital de referencia de la red de prestadores en esta región de Colombia.

Siendo una empresa de gran envergadura por lo que requiere estar en constante contratación de bienes, obras y servicios según lo requiera cada una de sus áreas, en este caso en específico el Área de Servicio Farmacéutico., tiene la necesidad de: **Contratar el suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.**, fundamentando la necesidad de esta contratación en que: "El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., requiere contratar el suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de los pacientes en los diferentes servicios asistenciales del Hospital en este tipo de productos. Por tal razón y considerando lo anteriormente expuesto, se requiere contar con el suministro de gases medicinales tales como: **OXÍGENO MEDICINAL:** Es un medicamento en forma farmacéutica líquida o gaseosa, que se distribuye en recipientes criogénicos o recipientes de alta presión (cilindros de color blanco tanto en cuerpo y hombro); es utilizado dentro de clínicas, hospitales y asistencia domiciliaria, pues constituye un importante capítulo de la terapéutica médica; **AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO:** Es una mezcla sintética de oxígeno y nitrógeno, se suministra en cilindros de alta presión de color negro en su cuerpo y blanco en su hombro. Es utilizado en las instituciones

<sup>3</sup> Lo expuesto en este apartado es de información proporcionada por el área requirente.



CO-90-CER-448551



CO-SA-CER-448555



CO-CS-CER-448556





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Hospitalarias durante terapia ventilatoria y/o anestesia. Como un gas de arrastre para nebulización, como aire limpio en pacientes inmuno-deprimidos (con trasplantes de órganos, células y quemaduras severas, entre otros); para el caso de nuestra institución el suministro de aire medicinal se requiere como respaldo o contingencia tal como lo exige la normatividad vigente. **DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL:** Es una mezcla carbógena de oxígeno y dióxido de carbono el cual es suministrado desde cilindros de alta presión de color verde manzana tanto cuello como hombro. Se utiliza principalmente para insuflar las cavidades abdominales en cirugía laparoscópica o ser administrado vía subcutánea en carboxiterapia. **NITRÓGENO GASEOSO:** Aunque no forma parte de la clasificación de gas medicinal, es utilizado en las instituciones hospitalarias para el manejo neumático de equipos que son utilizados durante las cirugías de pacientes, por lo cual la adquisición, recepción, almacenamiento y suministro queda bajo la responsabilidad del servicio farmacéutico.”

#### **1.2.1 Justificación de la necesidad a contratar<sup>4</sup>**

La justificación de la presente necesidad está fundamentada en que: El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E es una institución prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad, certificada en Buenas Prácticas de Manufactura en Gases Medicinales en el proceso de fabricación, control de calidad de Aire Medicinal por sitio compresión, mediante la Resolución No 2021035537 del 20 de agosto de 2021. El Servicio Farmacéutico dentro del marco de sus funciones debe garantizar la disponibilidad y oportunidad en el suministro de Gases Medicinales a los diferentes servicios asistenciales. La Resolución 4410 del 17 de noviembre 2009, clasifica a los gases medicinales como medicamentos por cuanto éstos son preparados farmacéuticos que se utilizan en la prevención, diagnóstico, tratamiento, alivio o curación de las enfermedades o dolencias, usados también en terapias de inhalación, anestesia, diagnóstico “in vivo”, en la conservación y transporte de órganos, tejidos, células destinados a la práctica médica; por ende los servicios farmacéuticos de las instituciones prestadoras de salud, son los encargados de la Adquisición, Recepción, Almacenamiento y Distribución de estos productos farmacéuticos. En el Hospital, se atienden pacientes que requieren diversos tratamientos para sus dolencias o estados patológicos, que pueden ir desde una enfermedad leve, hasta enfermedades críticas, donde el suministro de gases medicinales juega un papel transversal en la atención y cuidado de estos pacientes; por ejemplo el Aire Medicinal y Oxígeno Medicinal se requieren para procedimientos como: oxigenoterapia, terapia de anestesia, tratamientos para la insuficiencia respiratoria crónica grave, para los respiradores o ventiladores mecánicos (terapia ventilatoria). Los gases medicinales Nitrógeno y Dióxido de Carbono se utilizan como excipiente quirúrgico, conservación de muestras biológicas y órganos, insuflación de cavidades en laparoscopia, láseres quirúrgicos, entre otros. Por lo anterior, se hace necesario adelantar el proceso de adquisición de GASES MEDICINALES

<sup>4</sup> La justificación es una construcción específica del área requirente ya que es la idónea para entender y explicar por qué se debe contratar, así que lo expuesto en este apartado es una construcción del área requirente.







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. Durante el término de ejecución del contrato, según las necesidades que se proyectan en el cuadro de abajo, en la sección de JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO. En aplicación de la Ley 100 de 1993, artículos 194 al 195, que define el régimen de las Empresas Sociales del Estado, que a la letra dice “Naturaleza: La prestación de servicios de salud en forma directa por la Nación o por las entidades territoriales, se hará a través de las Empresas Sociales del Estado, que constituyen una categoría especial de entidad pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa (...)” y más adelante agrega que “Régimen jurídico: Las Empresas Sociales de Salud se someterán al siguiente régimen jurídico (...) 6. En materia contractual se regirá por el derecho privado, pero podrá discrecionalmente utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto General de Contratación de la administración pública”. Por otra parte, la Ley Estatutaria 1751 de 2015 en su Artículo 6, define los “Elementos y principios del derecho fundamental a la salud”, estableciendo que “El derecho fundamental a la salud incluye los siguientes elementos esenciales e interrelacionados: a) Disponibilidad. El Estado deberá garantizar la existencia de servicios y tecnologías e instituciones de salud, así como de programas de salud y personal médico y profesional competente; (...) d) Continuidad. Las personas tienen derecho a recibir los servicios de salud de manera continua. Una vez la provisión de un servicio ha sido iniciada, este no podrá ser interrumpido por razones administrativas o económicas; e) Oportunidad. La prestación de los servicios y tecnologías de salud deben proveerse sin dilaciones (...)”. Las necesidades discutidas y evaluadas fueron determinadas en reunión previa con grupo focal de las áreas de Central de Gases Medicinales, consumos históricos a través de los reportes del sistema de información Dinámica Gerencial.

El o los proponentes para el cumplimiento del objeto contractual de este estudio previo, debe cumplir con los siguientes requisitos técnicos habilitantes:

**1. Registro Sanitario INVIMA:** Se debe anexar archivo escaneado nítido y legible de la resolución del registro sanitario vigente o en caso de estar en trámite de renovación se debe adjuntar la carta o formato de solicitud de renovación radicada ante el INVIMA, de cada producto cotizado (excepto Nitrógeno Gaseoso), o en su defecto, relacionar el número del registro sanitario en la propuesta; no se aceptarán ofertas de productos que no estén amparados por el registro sanitario, o lo tengan registro vencido, cancelado, pérdida de fuerza ejecutoria, entre otros.

**2. Certificado de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM):** Se debe anexar archivo escaneado del certificado vigente de BPM del laboratorio fabricante, expedido por la autoridad competente, cada archivo debe corresponder a cada certificado de las plantas productoras de los productos ofertados.

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER448531



CO-SA-CER448515



CO-OS-CER448536





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

3. **Especificación sobre Condición de Distribuidor o Fabricante:** El proponente indicará mediante una carta firmada por el representante legal si es fabricante o si se trata de un distribuidor o representante debidamente autorizado respecto de los bienes ofrecidos, lo cual se acreditará acompañando la propuesta con la respectiva carta de autorización y/o representación del fabricante para comercializar en Colombia los mencionados bienes o del representante en Colombia que lo autorice como su distribuidor. Las cartas de autorización y/o representación expedidas en el extranjero deben haberse emitido conforme a las Normas vigentes (Artículo 480 del Código de Comercio y demás normas concordantes).
4. **Autorización del ente territorial de salud:** En caso de que el proponente sea distribuidor debe adjuntar el acta de visita no mayor a un año que realiza la Secretaría de Salud Territorial o quien haga sus veces, con concepto "Favorable" o "Cumple", donde consta que cumple con los requisitos exigidos para este tipo de establecimientos.
5. **Fichas Técnicas y de seguridad:** El proponente debe anexar en medio magnético la copia nítida y legible de la ficha técnica y la Ficha u Hoja seguridad de los productos ofertados.
6. **Especificación de los tiempos de respuesta a los pedidos rutinarios y tiempos de respuesta en condiciones de contingencia y/o emergencia:** el proponente debe anexar carta firmada por el representante legal del oferente, donde certifique su capacidad de distribución especificando tiempo de respuesta máximo para pedidos rutinarios y un máximo de ocho (08) horas para pedidos de urgencia y/o contingencias, forma de transporte, capacidad instalada y plan de contingencia.
7. **Cronograma de mantenimiento Preventivo y/o Correctivo a tanques criogénicos:** El proponente debe anexar carta de compromiso de realización de cumplimiento y cronograma de los mantenimientos preventivos y correctivos de los tanques criogénicos. El oferente debe además anexar la ficha técnica del equipo o tanque, hoja de vida, el registro de mantenimiento, entre otros.
8. **Capacitación:** El proponente debe anexar carta de compromiso de realización de capacitación sobre los productos suministrados firmada por el representante legal donde se comprometerá a realizar capacitaciones sobre buenas prácticas de almacenamiento, Uso seguro de los gases medicinales, Uso seguro sobre la manipulación de los Tanques Criogénicos y Capacitación al equipo asistencial y técnico para el manejo seguro del medicamento Óxido Nítrico y recomendaciones de seguridad para la aplicación e interrupción de la administración de este al paciente al igual que el manejo del equipo para el suministro de óxido nítrico.
9. **Regulación de precios de medicamentos:** El proponente debe establecer los precios ofertados en la propuesta económica, los cuales no deben superar los precios definidos por la





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Comisión Nacional de Precios de Medicamentos o los valores máximos de recobro definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

### 1.3 Modalidad de selección de contratación

La selección del contratista se efectuará conforme a lo establecido en el Estatuto y Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, en lo relacionado con las modalidades de selección.

De acuerdo con el Análisis del Sector, el objeto de estudio de mercado y el posible monto a contratar, se determina según lo establecido en el Estatuto y Manual de Contratación, que la modalidad de selección de contratación es:

#### SOLICITUD SIMPLE DE OFERTAS

Esta causal se aplicará para la celebración de contratos cuya cuantía sea igual o inferior a mil (1000) SMLMV, para ello, la Entidad adelantará un Proceso Público, mediante la publicación de los documentos de los procesos (solicitud simple de ofertas) en la página Web y SECOP, en el evento en que solo se presente una oferta o cotización, el Hospital dejará constancia de ello y continuará el proceso con el proveedor que presentó su propuesta. El procedimiento, términos y plazos deberán ser regulados en el Manual de Procedimiento Interno de Contratación, en todo caso, con respeto a las reglas y principios consagrados en este Estatuto y el artículo 6.1.1 del manual de contratación, Resolución No 2945 de 2019 modificada por el artículo 5 de la Resolución No 1574 del 23 de julio de 2020 que reza (...) SOLICITUD SIMPLE DE OFERTAS. Esta causal se aplicará para la celebración de contratos cuya cuantía sea igual o inferior a mil (1000) SMLMV, para ello, la Entidad adelantará un Proceso Público, mediante la publicación de los documentos de los procesos (solicitud simple de Ofertas) en la página Web y SECOP, en el evento en que solo se presente una oferta o cotización, el Hospital dejará Constancia de ello' y Continuará el proceso con el proveedor que presentó su propuesta.

Pueden participar todas aquellas personas naturales y/o jurídicas, que se dediquen a la actividad relacionada con la actual necesidad y que cumplan con todas las especificaciones técnicas requeridas.

El proceso permite lograr una selección objetiva y aprendizaje del sector de las necesidades presentadas para la adquisición de acuerdo con los lineamientos de contratación de la Entidad.

Con el anterior proceso contractual se busca contribuir a mejorar las condiciones de atención y calidad del servicio. Y, así lograr hacer una empresa competitiva en la región, con servicios eficientes a la necesidad de los usuarios.



CO-SC-CER449251



CO-SA-CER443335



CO-OS-CER449036





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

## 2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En la estructura del análisis el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E busca definir el sector al cual pertenecen los productos de la necesidad actual y así hacer el análisis correspondiente. En tal sentido para llevar a cabo el análisis del sector, se tuvo en cuenta las siguientes áreas:

- 2.1. Aspectos Generales
- 2.2. Estudio de la Oferta
- 2.3. Estudio de la Demanda

### 2.1 Aspectos generales

EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, revisó los aspectos generales del mercado de Gases Medicinales por medio de la Oficina Asesora Jurídica, de acuerdo con los aspectos más relevantes y así adelantar el proceso de contratación, teniendo en cuenta factores determinantes como: el económico, técnico, regulatorio y la información de fuentes reales de entidades de orden local y nacional en proyectos relacionadas con años anteriores.

El Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, a través del documento de Análisis de Impacto Normativo estabilidad de Gases Medicinales, establece que: los gases medicinales, como productos de vital importancia para la salud considerados como bienes meritorios<sup>5</sup> y que han cobrado mayor relevancia debido a las necesidades para el manejo de los efectos de la pandemia por la COVID 19, por tanto, no son ajenos a la búsqueda de alternativas eficaces del qué hacer en materia regulatoria, máxime considerando que sus métodos de fabricación son procesos industriales especializados y que requieren un diseño, producción, almacenamiento y distribución especial, diferenciándose de otros medicamentos, como lo son aquellos de síntesis química, biológicos y biotecnológicos, por lo cual, amerita especial atención en la revisión de estas particularidades técnicas.

En el mismo documento se menciona que a nivel global existen tres fabricantes que concentran el 69% del mercado de gas industrial (el cual incluye el oxígeno medicinal): Air Liquide, Linde y Air Products.<sup>6</sup> Por lo tanto, se observa que la situación del mercado en materia de gases medicinales se configura en un oligopolio, puesto que el número de oferentes es muy

<sup>5</sup>

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/9844/u303525.pdf?sequence=1#:~:text=Los%20bienes%20meritorios%20son%20bienes,planteados%20por%20la%20econom%C3%ADa%20moderna.>

<sup>6</sup> <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56853149>





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

reducido, de manera que controlan y concentran las ventas, situación que a su vez se replica en el mercado de gases medicinales de cada país.

Lo anterior, obedece entre otras causas al costo que representa la construcción de una planta para la obtención de gases, como bien lo afirma Evan Spark-DePass, director de Dinámica de Mercado de PATH13, quien en diálogo con la BBC Mundo indicó, que es "... extremadamente costoso construir una planta de oxígeno líquido.." y que se debe considerar que las inversiones para la construcción de plantas de oxígeno son realizadas por el sector privado, donde cerca del 90% de la capacidad de una planta es dedicada al consumo industrial de oxígeno, por lo tanto, las empresas deben tener la certeza de que existe una demanda suficiente para que su negocio sea rentable.<sup>7</sup>

También se debe tener en cuenta que el sistema de producción, transporte, distribución y almacenamiento de gases es bastante complejo. Por ejemplo, en la mayor parte de Europa y Estados Unidos, el oxígeno es distribuido en camiones y almacenado en grandes contenedores desde donde llega a las camas de los hospitales, sin embargo, en las regiones pobres que carecen de esta infraestructura la obtención del gas medicinal se torna más difícil.

Otro aspecto que ha tenido impacto frente a los gases medicinales ha sido la pandemia por COVID-19, donde el mercado internacional de estos y en especial del oxígeno, tuvo que enfrentar grandes retos para tratar de cubrir la demanda por las necesidades de los pacientes. Según información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante la pandemia algunos hospitales presentaron aumento en la demanda de oxígeno entre cinco y siete veces, debido a la afluencia de pacientes con enfermedades graves y críticas.<sup>16</sup> Es así como, en la India, la necesidad diaria de oxígeno de los pacientes de COVID-19 es de 11,8 millones de metros cúbicos cada día. Brasil, Perú, México, Egipto y Nigeria son, junto con India, los países con mayor demanda de oxígeno en el contexto de la pandemia.

Esta situación de mayor demanda de oxígeno tiene repercusiones económicas en el costo de este medicamento. De acuerdo con el diario Times of India, los precios en el subcontinente se han disparado. Un cilindro de oxígeno puede costar entre 2.500 y 330 dólares estadounidenses, e incluso más. En Perú, el precio ha llegado a superar en algunos momentos los 1.000 dólares por cilindro. En Alemania, un litro de oxígeno cuesta en internet 2,6 euros, mientras que un cilindro de ocho litros se vende por unos 20 euros.<sup>18</sup> De otra parte y no menos importante aún se destaca como la OMS clasifica desde 2017 al oxígeno como un "medicamento de primera necesidad". Solo en los países de ingresos bajos y medios fueron

<sup>7</sup> Coronavirus: cómo la covid-19 está causando una "crisis de oxígeno" en América Latina y algunos países en desarrollo. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55841858>

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SC-CER448931



CO-SA-CER446535



CO-OS-CER448536





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

necesarios -hasta el 25 de abril de 2021- 25,5 millones de metros cúbicos diarios de oxígeno. En términos anuales, eso supone un costo de 5.600 millones de dólares.

En cuanto al Mercado Nacional, el AIN normativo estabilidad de gases medicinales, menciona: Al igual que el comportamiento a nivel mundial, en Colombia el mercado de los gases industriales y medicinales también se comporta como un oligopolio.<sup>8</sup>

El sector de Gases Industriales y Medicinales en el país mueve alrededor de \$1 billón al año y genera alrededor de 3.000 empleos directos y 15.000 indirectos. Las inversiones de la industria de gases se vienen adelantando en Colombia desde casi 90 años, con la construcción de plantas de separación del aire; importación de cilindros y tanques para la comercialización del gas, pues no existe la producción nacional de estos envases; importación de diversos tipos de maquinaria y vehículos para logística y transporte.<sup>9</sup> Actualmente, en el país hay 10 empresas afiliadas a la Cámara de Gases Industriales y Medicinales de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI, a saber: Air Liquide Colombia SAS, Amanecer Médico, Fonos Gases Industriales y Medicinales SAS, Gases industriales de Colombia SA -Cryogas, Messer, Oxígenos de Colombia Ltda -Linde PLC, Oxiviva Gases del Aire Ltda, Oxy Express SAS, Oxi 50 Oxígeno Medicinal y Oxisalud SAS<sup>10</sup>, de las cuales cuatro son compañías multinacionales de gases que brindan atención a lo largo y ancho del país; y seis de origen nacional, centradas en atender mercados regionales. En Colombia hay ocho plantas de producción de oxígeno ubicadas principalmente en Cundinamarca, Antioquia, Valle y la Costa Caribe.<sup>11</sup>

En cuanto a registros sanitarios de gases medicinales en Colombia, se encuentran vigentes 32 registros sanitarios y 7 registros sanitarios en trámite de renovación de los gases medicinales: Aire medicinal, Oxígeno, Dióxido de carbono, Óxido nitroso, Helio y mezclas de Oxígeno y Helio, y de Óxido Nitroso y Oxígeno; figurando como titulares de dichos registros 16 empresas.

### 2.1.1 Factor económico

En este apartado el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. Realiza una contextualización económica general basada en los resultados del Producto Interno Bruto de Colombia para después pasar a realizar un análisis especial en la sección específica de la actual necesidad a contratar respecto al mismo PIB. Además de desarrollar un análisis de la

<sup>8</sup> Una mirada estratégica del sector de gases industriales para CRYOGAS. Artículo de grado. ROSIBEL GOMEZ, NORILIZ TILBES. 2012. Disponible en: <https://www.mincit.gov.co/minindustria/temas-de-interes/reglamentos-tecnicos-en-el-mcit/documentos/tesis-sobre-mercado-de-praxair.aspx>

<sup>9</sup> <https://www.larepublica.co/empresas/hay-80000-cilindros-de-oxigeno-que-están-abandonados-o-guardados-3161248>

<sup>10</sup> <http://www.andi.com.co/Home/Camara/12-gases-industriales-y-medicinales>

<sup>11</sup> <https://www.larepublica.co/empresas/hay-80000-cilindros-de-oxigeno-que-están-abandonados-o-guardados-3161248>





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

cadena de producción y distribución, y finalmente un análisis de variables de impacto económico como lo son la inflación, medida en Colombia a través del Índice de Precios al Consumidor -IPC- y de la tasa de cambio, medida en Colombia a través de la Tasa Representativa del Mercado -TRM-

### 2.1.1.1 Producto Interno Bruto -PIB<sup>12</sup>

El PIB es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre definido y sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base. Además, es un Insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

*Información III trimestre 2022<sup>13</sup>.*

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

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

<sup>12</sup> Se toma como referencia, la última información trimestral, aportada por el DANE.

<sup>13</sup> Véase en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



CO-SC-CER448991



CO-SA-CER448535



CO-OS-CER448536





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

- 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 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 2. Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento anual, Base 2015. Periodo 2021-2022pr en trimestres. Precios Constantes<sup>14</sup>.

SECCIONES CIU	CONCEPTO	2021 <sup>PR</sup>				2022 <sup>PR</sup>		
		I	II	III	IV	I	II	III
A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,0	5,0	1,7	2,7	-2,7	1,2	-1,4
B	Explotación de minas y canteras	-14,7	7,2	4,2	7,0	1,4	-0,1	2,5
C	Industrias manufactureras	6,3	34,0	18,4	11,5	11,2	20,6	7,0
D + E	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	-1,4	9,6	7,3	5,5	4,9	7,2	2,7
F	Construcción	-5,1	24,4	1,7	6,8	4,7	9,6	13,4
G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	-2,4	40,4	34,5	19,5	15,3	23,3	8,1
J	Información y comunicaciones	2,6	10,6	13,2	18,5	21,3	17,9	14,0
K	Actividades financieras y de seguros	4,9	3,3	2,1	3,5	-3,2	11,3	9,2
L	Actividades inmobiliarias	2,3	2,8	2,5	2,6	2,1	1,9	2,1
M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,7	14,5	13,1	11,0	9,9	12,3	7,9
O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	4,5	9,4	9,2	7,1	6,5	9,1	2,9

<sup>14</sup> Fuente: DANE, Cuentas nacionales, PRPRELIMINAR, PPROVISIONAL, Actualizado el 15 de noviembre de 2022.







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



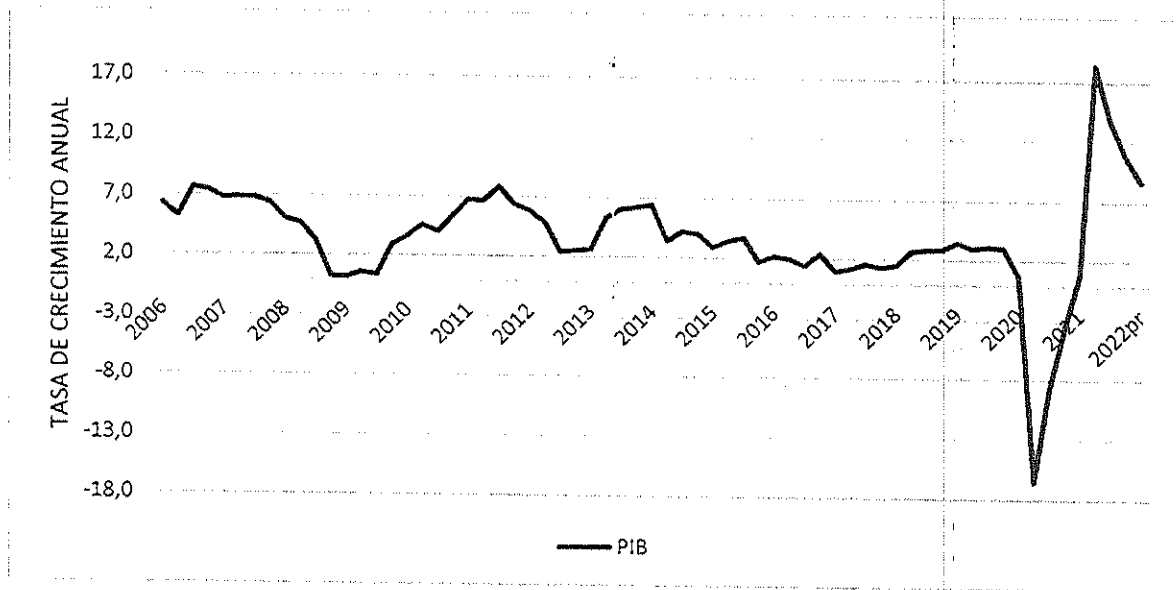
**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

R + S + T	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	9,2	73,6	31,9	32,2	37,6	36,5	36,9
	<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>0,9</b>	<b>17,8</b>	<b>13,4</b>	<b>10,5</b>	<b>8,4</b>	<b>12,7</b>	<b>6,6</b>
	Impuestos menos subvenciones sobre los productos *	1,2	23,4	17,3	14,0	11,5	13,4	10,8
	<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>0,9</b>	<b>18,3</b>	<b>13,8</b>	<b>10,8</b>	<b>8,7</b>	<b>12,8</b>	<b>7,0</b>

FUENTE. (DANE, 2022)

Ahora es importante analizar la tendencia del crecimiento anual del PIB, en un periodo de tiempo comprendido entre 2006 y 2022, para ello es importante observar la siguiente gráfica:

Gráfica 1. PIB TOTAL, Tasa de Crecimiento Anual. 2006-2022<sup>pr15</sup>



FUENTE. (DANE, 2022)

Gráfica creación propia.

En la gráfica se puede observar un comportamiento tendencial de la economía colombiana, la cual ha tenido dos puntos de inflexión muy importante, el primero en el segundo trimestre del 2020 con un crecimiento negativo de -16,5 el cual se fundamenta principalmente por la pandemia COVID-19, el cual tuvo implicaciones muy fuertes sobre la economía colombiana,

<sup>15</sup> Fuente: DANE, Cuentas nacionales, PRPRELIMINAR, PPROVISIONAL, Actualizado el 15 de noviembre de 2022.



CO-90-CER449531



CO-SA-CER446335

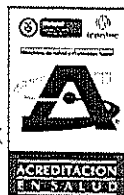


CO-GS-CER448539





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

gracias a las restricciones y confinamiento que tuvo Colombia y el mundo. El segundo punto de inflexión sucedió en el segundo trimestre de 2021, alcanzando un crecimiento positivo de la economía en 18,3 puntos, esto se debe a la reactivación económica que ha venido teniendo el país también en pro de una disminución significativa de contagios del COVID-19 seguido a un esquema de vacunación que permite de una forma u otra volver a la normalidad económica, lo que sustenta la recuperación que ha venido teniendo la economía. Por último, se tiene un tercer trimestre de 2022 con un crecimiento de 7,0 puntos, lo que denota una desaceleración en la economía colombiana respecto al segundo trimestre del año 2022 el cual fue de 12,8 puntos.

En el tercer trimestre de 2022, la economía colombiana empezó a desacelerarse, con un crecimiento que ya no es de dos dígitos sino de uno. Entre julio y septiembre el Producto Interno Bruto del país, que mide cuánto valor agregado produce la economía en un periodo dado, creció un 7%, cuando el trimestre anterior, de abril a junio, lo había hecho un 12,6%. Los datos publicados por el mismo DANE muestran que en todo caso el crecimiento de la economía colombiana es mayor al de todos los países de la OCDE que hasta ahora han publicado sus datos para este mismo periodo. Esto incluye España, Canadá, Corea del Sur, Francia y Alemania (CELEDÓN, 2022).

#### **2.1.1.2 Contexto en que los proveedores desarrollan su actividad**

Identificada la necesidad a contratar (Apartado 1.2), es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará la necesidad actual y para esto es indispensable conocer la principal actividad económica de la necesidad.

Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio a partir del año 2000 se rigen por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas.

Según el DANE y su tabla de nomenclatura de cuentas nacionales adaptada de acuerdo con la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 para Colombia CIIU Rev. 4 A.C<sup>16</sup>, Las empresas que pueden cumplir con la Oferta de medicamentos (gases medicinales), se la ubica en la siguiente Sección:

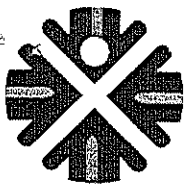
#### **SECCIÓN C - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS**

Específicamente a las clases:

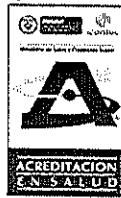
- **2011** Fabricación de sustancias y productos químicos básicos.
- **2029** Fabricación de otros productos químicos n.c.p.

<sup>16</sup> Véase en: [https://clasificaciones.dane.gov.co/ciiu4-0/ciiu4\\_dispone](https://clasificaciones.dane.gov.co/ciiu4-0/ciiu4_dispone)





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

- **2100** Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
- **2421** Industrias básicas de metales preciosos.
- **2512** Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías.
- **3250** Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario).

#### **SECCIÓN D - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO**

Específicamente a las clases:

- **3520** Producción de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías
- **3600** Captación, tratamiento y distribución de agua

#### **SECCIÓN G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.**

Específicamente a las clases:

- **4610** Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata
- **4645** comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.
- **4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- **4659** comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
- **4669** Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.
- **4773** comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados.
- **4690** Comercio al por mayor no especializado

**Nota:** Dentro del estudio existe la posibilidad de que se encuentren empresas que contemplen otras actividades diferentes a las mencionadas y que por experiencia, permisos, objeto social puedan estar habilitadas. Pero dentro del ejercicio las más idóneas son las mencionadas en este apartado por su relación directa con la necesidad.

#### **2.1.1.3 Agentes que componen el sector**

Los agentes económicos pueden ser muchos y muy variados, pero los principales son los hogares, las empresas, el Estado como ente económico y los bancos centrales (Santaella, 2020).

**Hogares:** El primer agente económico que tenemos son los hogares. Aquí se incluyen tanto las familias como las personas que viven solas, que en su día a día toman decisiones económicas.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-BO-CER443921

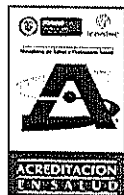


CO-SA-CER443525



CO-OS-CER445526





## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

Esto abarca desde compras en el supermercado, trabajar en una empresa o de forma independiente, invertir en alguna opción y ahorrar para el futuro. Por esto, podríamos decir que son la base de la economía y afectan enormemente los indicadores económicos de un país. Así que todos nosotros somos agentes económicos que toman diferentes decisiones (Santaella, 2020).

**Empresas:** Por otro lado, tenemos a los empleadores, que son básicamente las empresas, siendo las principales personas jurídicas de una nación. Las compañías brindan productos y servicios al mercado y para ello necesitan mano de obra calificada, utilizándola en sus diferentes procesos. A cambio, los trabajadores reciben un salario que usarán para cubrir sus necesidades, bien sea alimentación, vivienda, servicios básicos, etc. Por ello, dentro de las políticas de un país se hace necesaria la creación de más empresas para el correcto desarrollo de la nación (Santaella, 2020).

**Estado:** El estado también califica como agente económico. Básicamente, su papel es el de administrar los recursos de su territorio y crear las estrategias adecuadas para que todos puedan explotarlo. Además, actúa como un agente recaudador de impuestos, lo que sirve para financiar las políticas públicas que debe llevar a cabo. Por ende, es uno de los agentes económicos más grandes de una nación e incluso puede ser propietario de compañías públicas y privadas. Aquí vemos lo amplio que es el concepto de agente económico (Santaella, 2020).

**Bancos centrales:** Los bancos centrales también son agentes económicos, aunque hasta hace poco tiempo no estaban incluidos en este listado. No obstante, estos organismos han adquirido tal importancia en los últimos años, que decidieron agregarlo. Suelen ser agentes independientes y regulan la circulación de la moneda local, además, son los únicos autorizados a imprimir billetes a la economía. Por otro lado, regula las políticas monetarias y lleva a cabo las estadísticas de los principales sectores e industrias del territorio. Esto fue uno de los motivos que propiciaron su inclusión como agente económico (Santaella, 2020).

### 2.1.1.4 Cadena de producción y distribución

Se determina en la producción existen tres factores dentro de la economía, capital, trabajo y tierra, adicionalmente en economía actual también se agrega la variable tecnológica, que indican en los costos de producción.

La distribución es aquel conjunto de actividades, que se realizan desde que el producto ha sido elaborado por el fabricante hasta que ha sido comprado por el consumidor final, y que tiene por objeto precisamente hacer llegar el producto (bien o servicio) hasta el consumidor.

*Ilustración 1. Cadena de Producción y Distribución*

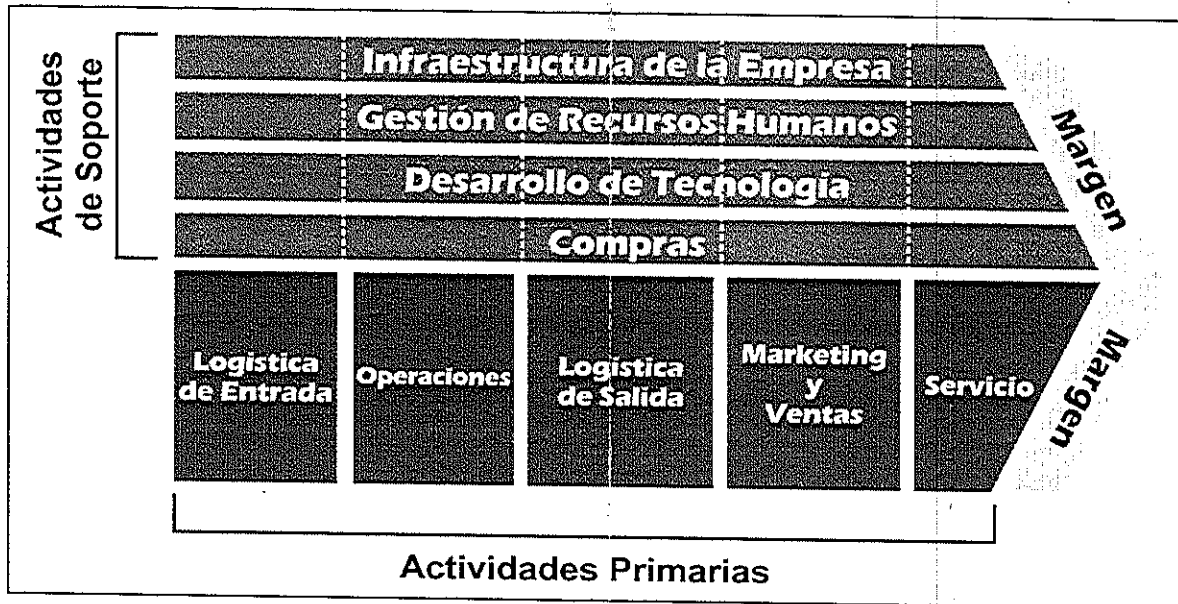




**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**



Fuente. (MICHEL, 1985)

El análisis de la cadena desagrega a la empresa en dos actividades fundamentales:

- **Actividades VALOR:** actividades físicas y/o tecnológicamente separables, cada una de las cuales incorpora parte del valor al producto final y representa parte del coste total.
- **MARGEN:** definido como la diferencia entre el valor y el coste totales de desempeñar todas las actividades denominadas como VALOR.

La construcción de la cadena se realiza a partir de la identificación de las actividades básicas de la empresa, distinguiendo entre:

**Actividades primarias:** Forman el ciclo productivo básico. Desde el punto de vista de la creación física, su venta y la asistencia postventa al cliente.

**Actividades soporte:** Sirven de apoyo para la realización de las actividades primarias y garantizan el normal funcionamiento de la empresa.

Ahora es pertinente mencionar la cadena de producción del sector específico, en este caso el Suministro de Medicamentos – Gases Medicinales.

La pluralidad de agentes en el mercado de medicamentos y dispositivos médicos puede variar dependiendo del sistema de salud de cada uno de los países. Esta información es de gran relevancia a la hora de medir el mercado relevante y estimar la demanda de los medicamentos. A continuación, se explican los participantes que intervienen en el proceso de

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER448931



CO-BA-CER448525



CO-OS-CER448536





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

adquirir un medicamento explicados por Vaishnav (2011) y que aplican para el caso colombiano (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020):

- **Paciente:** a pesar de ser el consumidor final, su elección suele ser irrelevante en la demanda de los medicamentos pues no cuenta con la información suficiente sobre los mismos o sobre su patología a tratar (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).
- **Médicos:** se consideran un agente importante en el proceso de adquirir el producto teniendo en cuenta que son aquellos con potestad y conocimiento para decidir qué medicamentos recetar (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).
- **Administrador de beneficios de farmacia:** estos agentes suelen ser intermediarios entre las farmacéuticas y los planes de salud. Son los encargados de crear redes de farmacias para que los afiliados puedan obtener sus recetas en diferentes lugares. La selección que hagan ellos modificará la demanda de medicamentos, teniendo en cuenta que inciden sobre la disponibilidad de medicamentos para los pacientes (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).
- **Farmacéuticos:** tienen incidencia en la demanda, teniendo en cuenta que son los encargados de ofrecer sustitutos al paciente, o incluso entregar la versión genérica del medicamento en caso de que la receta no especifique marca. Además, pueden sugerir un sustituto que tenga diferencias de principios activos (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).
- **Compañías aseguradoras:** las aseguradoras suelen tener medicamentos que cubren en su totalidad o parcialmente los planes de aseguramiento. Esto limita el papel de los médicos en las decisiones y amplía el de estas compañías aseguradoras (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).
- **Hospitales:** los hospitales suelen contratar proveedores de diferentes farmacéuticas para adquirir sus medicamentos. Entonces sus preferencias de medicamentos modificarán la demanda, así como las restricciones que tengan los proveedores del hospital en cuestión (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).

Cada uno de los agentes identificados se encuentra involucrado en las decisiones de medicamentos y dispositivos médicos, haciendo complejo estimar la elasticidad de la demanda para definir mercados de productos en el contexto farmacéutico. Por definición la elasticidad precio de la demanda captura la sensibilidad de la demanda de un bien ante variaciones en el precio, sin embargo, en el mercado farmacéutico no es claro quién es sensible al precio (Vaishnav, 2011). Además, las decisiones del médico tratante están condicionadas por los demás agentes identificados en este mercado (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).

La pluralidad de actores para la compra de medicamentos y dispositivos genera un problema de principal-agente. El principal es el paciente que tiene conocimientos limitados sobre los





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

tratamientos médicos apropiados y los agentes son los médicos que pueden aprovechar esta asimetría de información proporcionando una cantidad excesiva de atención médica por la recompensa financiera (Santerre & Neun, 2012). Los problemas de información derivados de la relación principal-agente y la participación de diversos actores en la compra del producto desdibujan el paradigma tradicional de la demanda de un mercado (Superintendencia de Industria y Comercio, 2020).

Los proponentes en el mercado para este tipo de procesos deben cumplir con la normatividad específica relacionada con la fabricación, distribución y comercialización de medicamentos y específicamente gases medicinales.

Para este tipo de productos los proveedores deben cumplir con condiciones de calidad y requisitos de orden técnico tal como se describe a continuación:

- Los gases medicinales al ser considerados medicamentos deben tener registro sanitario de cada producto, debe estar en estado “vigente” o en “trámite de renovación”.
- Todos los productos se deben fabricar en plantas con Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura emitido por el INVIMA o el competente según aplique.
- Acto administrativo o carta firmada por el representante legal que lo faculte como fabricante o distribuidor o representante debidamente autorizado, tal como lo prevé la normatividad vigente en el país.
- Los precios ofertados en la propuesta económica, no debe superar los precios definidos por la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos o los valores máximos de recobro definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Se deberá tener en cuenta la organización con capacidad financiera como con amplia experiencia en procesos relacionados con objetos similares de las condiciones y especificaciones técnicas requeridas de la necesidad de contratar el suministro de gases medicinales.

Los gases se encuentran en la Clase 2 ‘Gases’ de la Clasificación de Mercancías Peligrosas de la ONU, y pueden transportarse en estado gaseoso o líquido. Las sustancias peligrosas forman parte del mundo actual (naturales o producidas por el hombre). Existe una gran variedad de estas sustancias, que tienen diversos usos tanto a nivel industrial y agrícola, como de salud pública.

La aplicación de los gases en lo industrial y medicinal es esencial y se requiere a diario, con disponibilidad de 24 horas, para garantizar los procesos productivos y la salud de la población.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SC-CER-445531



CO-SA-CER-445523



CO-OS-CER-445526





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Su demanda es constante en el curso del año, salvo ante disparos de enfermedades respiratorias por causas climatológicas.

Son medicamentos bajo prescripción, usados en el sector hospitalario y domiciliario. Cumplen BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). Existe una variedad de gases de soporte para la vida, como el oxígeno, el aire medicinal, el nitrógeno, el dióxido de carbono, el argón, el óxido nítrico, el óxido nítrico y mezclas especiales de gases. Su uso se extiende a la terapia respiratoria, operaciones quirúrgicas, conservación de órganos y tejidos, esterilización de equipos médicos, aplicaciones de laboratorio y procesos de anestesia y analgésicos, entre otros.

**INDUSTRIAS RELACIONADAS CON EL SECTOR**, el sector de gases medicinales se relacionado con las industrias de: Alimentos y Bebidas, Energía, Medicinal, Minería, Petróleo y Gas, Producción de Metales, Pulpa y Papel, Química, Refinación, Soldadura y Metalmecánica, Tratamiento de aguas, Vidrio/Caucho/Plástico, Industria aeronáutica y aeroespacial, Industria automotriz, Industria del buceo, Industria de la construcción, Industria petroquímica.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR:** el sector se encuentra clasificado así:

- Los grandes consumidores reciben el producto en estado líquido, recibéndolo de camiones cisterna y almacenándolo en tanques estacionarios.
- Grandes centros de salud e industrias.
- Los pequeños consumidores reciben el producto en estado gaseoso, contenido en cilindros.
- Pequeñas industrias y centros de salud.
- Pacientes en casa.
- Se encuentran en el sector las siguientes empresas:
- Air Liquide Colombia S.A.S
- Amanecer Medico
- Fonos Gases Industriales y Medicinales S.A.S
- Gases Industriales de Colombia S.A- Cryogas
- Messer
- Oxígenos de Colombia Ltda - Linde PLC
- Oxiviva Gases del Aire Ltda.
- Oxy Express S.A.S
- Oxi 50 Oxígeno Medicinal
- Oxisalud S.A.S.

#### 2.1.1.5 Tasa de inflación

La inflación es un indicador que se mide en Colombia a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC) que suministra el Departamento Administrativo Nacional de Estadística







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

DANE, cuyo objetivo es establecer la evolución del nivel de precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares colombianos respecto a un periodo de referencia o base.

Para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E es importante el análisis de la inflación de los bienes y servicios a contratar tanto en el corto y mediano plazo, teniendo en cuenta el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en sus variaciones mensuales, anuales y año corrido, con el fin de efectuar una correcta estructuración de la oferta y así evitar desajustes en los precios de los bienes y servicios que se vayan a contratar.

### 2.1.1.5.1 Índice de Precios al Consumidor

Es un índice que mide la variación promedio de los precios de una canasta representativa de los bienes y servicios de consumo, comprados por los hogares residentes en el país (gastos monetarios) (DANE, 2023). El IPC sirve principalmente para:

- Medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto los periodos de inflación.
- Comparar la economía colombiana con la de otros países.
- Entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

En Colombia, el Índice de Precios al Consumidor -IPC- permite acercarse a la medición del crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de la economía, a partir del estudio de los gastos de consumo final de los hogares (DANE, 2023).

En ese orden de ideas se presenta un resumen del IPC considerando los aspectos más relevantes de la inflación colombiana en torno a la dinámica del país y un contexto a la inflación de la ciudad de Pasto – Nariño, por ser la ciudad donde se encuentra ubicado el HUDN.

Tabla 3. Comportamiento del IPC en Colombia 2014 – Febrero de 2023 – Variaciones Mensuales<sup>17</sup>.

VARIACIONES PORCENTUALES DEL IPC EN COLOMBIA, FEBRERO PERIODO 2014 - 2023										
Mes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78
Febrero	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66
Marzo	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	
Abril	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	
Mayo	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	
Junio	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	
Julio	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	
Agosto	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	

<sup>17</sup> Fuente: DANE. Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo. Actualizado el 4 de marzo de 2023.

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER449551



CO-SA-CER446325



CO-OS-CER448535





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Septiembre	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	
Octubre	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	
Noviembre	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	
Diciembre	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	
<b>En año corrido</b>	<b>3,66</b>	<b>6,77</b>	<b>5,75</b>	<b>4,09</b>	<b>3,18</b>	<b>3,80</b>	<b>1,61</b>	<b>5,62</b>	<b>13,12<sup>18</sup></b>	<b>3,47</b>
<b>Anual</b>	<b>3,66</b>	<b>6,77</b>	<b>5,75</b>	<b>4,09</b>	<b>3,18</b>	<b>3,80</b>	<b>1,61</b>	<b>5,62</b>	<b>13,12</b>	<b>13,28</b>

Fuente. (DANE, 2023).

Tabla Creación Propia.

En términos generales el IPC en Colombia ha mostrado comportamientos diversos en cuanto a la inflación, dentro del periodo analizado (2014-2023). Se observa que solo en el año 2020 con un IPC de 1,61 ha sido el único año donde se ha cumplido la meta inflacionaria la cual es establecida por la Junta Directiva del Banco de la República con un valor del 3%.

En lo que respecta al año 2023, se tiene un mes de febrero con un crecimiento porcentual de 1,66% respecto al mes de enero del 2023. También se observa que en el periodo 2014-2023 el mes de febrero del 2023 es el de mayor incremento porcentual respecto a los otros febreros de años anteriores, lo que denota que este año inicia con una tónica inflacionaria alta.

En la siguiente tabla se presente un cuadro similar, en torno al IPC que se ha venido desarrollando para la ciudad de San Juan de Pasto (N), en un periodo de tiempo comprendido entre el año 2017-2023, el intervalo de tiempo es en el cual el DANE ha consolidado este tipo de información y no se tiene referencia de años atrás.

Tabla 4. Comportamiento del IPC en Pasto 2017 - Febrero de 2023 - Variaciones Mensuales<sup>19</sup>.

VARIACIONES PORCENTUALES DEL IPC EN PASTO, FEBRERO PERIODO 2017 - 2023							
Mes	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,88
Febrero	0,93	0,64	0,43	0,46	0,6	1,45	1,44
Marzo	0,44	0,3	0,42	0,41	0,5	1,05	
Abril	0,3	0,07	0,34	0,68	0,75	1,14	
Mayo	0,33	0,29	0,14	-0,17	1,39	0,75	
Junio	0,22	0,14	0,37	-1,47	0,7	0,23	
Julio	0,03	-0,14	0,29	1,17	0,29	1,2	
Agosto	0,35	0,14	0,29	-0,19	0,18	0,94	
Septiembre	-0,07	0,38	0,27	0,1	0,6	1,05	
Octubre	-0,03	0,27	0,23	-0,34	-0,29	0,84	
Noviembre	0,34	0,22	0,17	-0,09	0,57	0,97	
Diciembre	0,31	0,36	0,14	0,34	1,28	1,71	
<b>IPC PASTO</b>	<b>4</b>	<b>3,36</b>	<b>3,87</b>	<b>1,1</b>	<b>7,13</b>	<b>13,4</b>	<b>3,35</b>

<sup>18</sup> Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo, aplicado por el DANE.

<sup>19</sup> Fuente: DANE. Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo. Actualizado el 4 de marzo de 2023.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

IPC COLOMBIA	4,09	3,18	3,8	1,61	5,62	13,1	3,47
--------------	------	------	-----	------	------	------	------

Fuente. (DANE, 2023).  
Tabla Creación Propia.

En una dinámica similar a la de Colombia, el IPC para la ciudad de Pasto, en lo que respecta al mes de febrero cuenta con un crecimiento porcentual de 1,44% respecto al mes de enero del 2023. Y como en el caso de Colombia, se observa que en el periodo 2017-2023 el mes de febrero del 2023 es el segundo de mayor incremento porcentual respecto a los otros febreros de años anteriores, solo superado por el febrero del año 2022 (1,45%).

Y en un análisis por divisiones y servicios del IPC, tanto de Colombia, como de la ciudad de Pasto, se observa lo siguiente:

Tabla 5. Comportamiento del IPC por Divisiones y Servicios, Paralelo Colombia - Pasto 2023 / Febrero.

(IPC) POR DIVISIONES DE BIENES Y SERVICIOS AÑO 2023 / PARALELO COLOMBIA - PASTO						
MES	Febrero 2023 Colombia	Febrero 2023 Pasto	Año corrido 2023 Pasto	Anual 2023 Pasto	Año corrido 2023 Colombia	Anual 2023 Colombia
Total, IPC	1,66	1,44	3,35	14,02	3,47	13,28
Alimentos Y Bebidas No Alcohólicas	1,60	1,26	3,84	25,26	4,10	24,14
Bebidas Alcohólicas y Tabaco.	1,29	0,41	2,65	7,90	2,77	9,74
Prendas De Vestir Y Calzado.	0,93	0,34	0,92	7,33	1,34	7,03
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles.	0,95	1,41	2,22	8,03	1,44	7,22
Muebles, Artículos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	2,04	1,99	3,22	15,68	4,38	16,88
Salud	1,26	1,14	2,13	9,31	2,91	10,38
Transporte	1,99	0,27	4,72	14,89	6,05	14,89
Información Y Comunicación	-0,07	-0,16	-0,04	-0,52	0,01	0,09
Recreación Y Cultura	1,19	1,34	2,45	8,20	2,69	9,72
Educación	8,50	9,22	9,22	11,63	8,50	10,06
Restaurantes Y Hoteles	1,71	1,11	4,05	17,47	4,87	18,77
Bienes Y Servicios Diversos	1,97	1,95	3,25	14,82	3,94	14,61

Fuente. (DANE, 2023).  
Tabla Creación Propia.

En lo pertinente a un análisis sobre el IPC del mes de febrero del 2023 a nivel de Colombia el mismo DANE en su informe mensual comenta lo siguiente:

*"FEBRERO 2023: En el mes de febrero de 2023, el IPC registró una variación de 13,28% en comparación con febrero de 2022. En el último año, cinco divisiones se ubicaron por encima*



CO-SC-CER448531

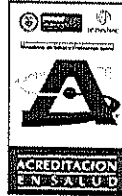


CO-SA-CER448525



CO-OS-CER448536





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

del promedio nacional (13,28%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (24,14%), Restaurantes y hoteles (18,77%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (16,88%), Transporte (14,89%) y, por último, Eienes y servicios diversos (14,61%). Entre tanto, las divisiones Salud (10,38%), Educación (10,06%), Bebidas alcohólicas y tabaco (9,74%), Recreación y cultura (9,72%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (7,22%), Prendas de vestir y calzado (7,03%) y, por último, Información y comunicación (0,09%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. (DANE, 2023)".

Y en cuanto al IPC en la ciudad de Pasto para el mes de febrero del 2023, se observa una dinámica inflacionaria menor a la del país en términos generales a comparación con el mes de enero del 2023 la cual fue mayor, observando diferencias porcentuales en la mayoría de los sectores que evalúa el DANE en torno al IPC. Se destaca que para este mes en Pasto el IPC General fue 1,44 en comparación con el 1,66 de Colombia. Misma dinámica en el IPC anual donde para Pasto se tiene un 14,02 y para Colombia un 13,28. Gracias a esto se puede concluir que en términos inflacionarios la ciudad de Pasto está por debajo de la media inflacionaria de Colombia, variable que se debe considerar en todos los Estudios del Sector, ya que pueden ser un factor explicativo a la hora de entender los precios y dinámicas del mercado.

Por último, se presenta una tabla que recopila la información inflacionaria del mes de Enero en un histórico de tiempo comprendido entre el año 2014 y 2023 para toda Colombia.

Tabla 6. IPC. Variación mensual, año corrido y anual. Total, IPC (2014 - 2023). Febrero 2023.

Años	IPC. Variación mensual, año corrido y anual. Total, IPC (2014 - 2023). Febrero 2023		
	Variación %		
	Mensual	Año corrido	Anual
2014	0,63	1,12	2,32
2015	1,15	1,80	4,36
2016	1,28	2,59	7,59
2017	1,01	2,04	5,18
2018	0,71	1,34	3,37
2019	0,57	1,18	3,01
2020	0,67	1,09	3,72
2021	0,64	1,05	1,56
2022	1,63	3,33	8,01
2023	1,66	3,47	13,28

Fuente. (DANE, 2023).

Tabla Creación Propia.

En la tabla anterior se puede observar claramente el aspecto inflacionario, tan complejo en el que se encuentra la nación colombiana, ya que en comparación de todos los febreros desde el 2014, se resalta que este febrero del 2023 es el más alto en torno al IPC. Además, en una comparación con el IPC anual se puede detallar como la inflación anual de este año es 65,79% más alta que la de febrero del 2022.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**2.1.1.6 Tasa de Cambio**

La tasa de cambio muestra la relación que existe entre dos monedas. Para el caso de Colombia, ésta expresa la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de la moneda extranjera. En nuestro caso, se toma como base el dólar, porque es la divisa más utilizada en Colombia para las transacciones con el exterior. Al igual que con el precio de cualquier producto, la tasa de cambio sube o baja dependiendo de la oferta y la demanda: cuando la oferta es mayor que la demanda (hay abundancia de dólares en el mercado y pocos compradores), la tasa de cambio baja; por el contrario, cuando la oferta es menor que la demanda (escasez de dólares y muchos compradores), la tasa de cambio sube (BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2023).

**2.1.1.6.1 Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM)**

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas (BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2023).

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior (BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2023).

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM - 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia (SUPERFINANCIERA DE COLOMBIA, 2023).

**2.1.2 Contexto técnico**

**2.1.2.1 Objeto estudio del sector**

Contratar el suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.

**2.1.2.2 Codificación de bienes y servicios UNSPSC**

El siguiente proyecto de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), con el nivel, como se indica:

*Tabla 7. Codificación de bienes y servicios UNSPSC*



*José*



**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
12	1214	121421	NO APLICA
Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	Gases naturales y gases mixtos	NO APLICA
12	1214	121421	12142104
Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	Gases naturales y gases mixtos	Gas dióxido de carbono
12	1214	121419	12141903
Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	Gases naturales y gases mixtos	Nitrógeno n
12	1214	121419	12141904
Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	Gases naturales y gases mixtos	Oxígeno o

Con las siguientes características técnicas:

Tabla 8. Características técnicas del proceso<sup>20</sup>

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	12142100	<b>AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO</b> (19,5% a 23,5% en volumen de Oxígeno) en cilindros de 6.0m3, 6.5m3 o 7.5m3	650	m3
2	12142104	<b>DIOXIDO DE CARBONO</b> (99% en volumen de dióxido de carbono medicinal) en cilindros de 25kg	170	Kg
3	12141903	<b>NITRÓGENO GASEOSO</b> en cilindros de 5.8m3 o 6.5m3	220	m3
4	12141904	<b>OXÍGENO GASEOSO MEDICINAL</b> (99% O2 en volumen de oxígeno) en cilindros de 1.0m3, 2.0m3, 4.0m3, 6.5m3, 7.5m3 y 8.5m3	1.900	m3
5	12141904	<b>OXÍGENO LIQUIDO MEDICINAL</b> (99% en volumen de Oxígeno) en tanques criogénicos	54.000	m3

<sup>20</sup> Las especificaciones técnicas son un aporte del Servicio Farmacéutico del HUDN, y no son cálculos, ni ítems agregados por la Oficina Asesora Jurídica HUDN.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

### 2.1.2.3 Plazo

Hasta el 30 de Septiembre de 2023 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos de ejecución.

### 2.1.2.4 Permiso o licencias

Las empresas que manejan este tipo de bienes deben contar con:

- **Registro Sanitario INVIMA:** registro sanitario vigente o en caso de estar en trámite de renovación se debe adjuntar la carta o formato de solicitud de renovación radicada ante el INVIMA (excepto Nitrógeno Gaseoso), no se deben aceptar ofertas de productos que no estén amparados por el registro sanitario, o lo tengan registro vencido, cancelado, pérdida de fuerza ejecutoria, entre otros.
- **Certificado de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM):** certificado vigente de BPM del laboratorio fabricante, expedido por la autoridad competente, cada archivo debe corresponder a cada certificado de las plantas productoras de los productos ofertados.
- **Especificación sobre Condición de Distribuidor o Fabricante:** El proponente indicará mediante una carta firmada por el representante legal si es fabricante o si se trata de un distribuidor o representante debidamente autorizado respecto de los bienes ofrecidos, lo cual se acreditará acompañando la propuesta con la respectiva carta de autorización y/o representación del fabricante para comercializar en Colombia los mencionados bienes o del representante en Colombia que lo autorice como su distribuidor. Las cartas de autorización y/o representación expedidas en el extranjero deben haberse emitido conforme a las Normas vigentes (Artículo 480 del Código de Comercio y demás normas concordantes).
- **Autorización del ente territorial de salud:** En caso de que el proponente sea distribuidor debe adjuntar el acta de visita no mayor a un año que realiza la Secretaría de Salud Territorial o quien haga sus veces, con concepto "Favorable" o "Cumple", donde consta que cumple con los requisitos exigidos para este tipo de establecimientos.
- **Fichas Técnicas y de seguridad:** Los productos deben contar con ficha técnica y la Ficha u Hoja seguridad.
- **Regulación de precios de medicamentos:** El proponente debe establecer los precios ofertados en la propuesta económica, los cuales no deben superar los precios definidos por la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos o los valores máximos de recobro definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.



CO-SC-CER448931



CO-SA-CER448528



CO-OS-CER448539





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

- Para el caso de productos farmacéuticos clasificados como "Vitales no Disponibles", allegar la autorización emitida por el INVIMA o el competente, donde se compruebe que están autorizados para importarlo o comercializarlo.

**2.1.2.5 Personal idóneo para el servicio**

NO APLICA

**2.1.2.6 Análisis del riesgo y forma de mitigarlo**

Conforme a lo establecido en los Artículos 4° y 7° de la ley 1150 del año 2007, Art. 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 compilatorio del Art. 17 del Decreto 1510 de 2013 y 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015 compilatorio del Art. 39 del Decreto 1510 de 2013 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)<sup>21</sup> los riesgos que se pueden presentar dentro del presente proceso de selección y que pueden afectar la etapa de planeación hasta la terminación del plazo de ejecución, la liquidación del contrato y el vencimiento de las garantías.

Para efectos de la valoración del riesgo se procedió a utilizar la tabla de valoración establecida por Colombia Compra Eficiente. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E estima como riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, los siguientes:

Tabla 9. Matriz de Riesgos

No.	TIPO DE RIESGO	CONCEPTO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
			HOSPITAL	CONTRATISTA
1	Modificación del régimen de impuestos aplicables.	Cuando en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, el Hospital reconocerá un reajuste en el valor inicial del contrato, siempre y cuando éstos impuestos sean aplicables a este tipo de contratos.	X	
2	Devaluación del dólar como moneda de referencia.	Cuando el valor del dólar como moneda de referencia presente devaluación y/o depreciación que afecte la parte económica del contrato.		X

<sup>21</sup> Véase en:

[https://colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documents/cce\\_manual\\_cobertura\\_riesgo.pdf](https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf)







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

3	Fallas en la calidad de los bienes, obras o servicios.	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato, deberá dar una solución inmediata y asumir los costos adicionales que se generen para cumplir con las obligaciones a su cargo, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad.		X
4	Riesgo de suspensión del contrato.	Cuando el contrato deba ser suspendido por causas ajenas a la voluntad de la Entidad, se informará al CONTRATISTA y se le notificará del acto administrativo que suspende el contrato, el cual deberá indicar con claridad las causas exógenas y la fecha de reanudación de este.  Será responsabilidad total de Hospital los perjuicios que se pudieran causar al CONTRATISTA por la suspensión del contrato si en ella median causas imputables a la Entidad, hasta el punto de no perdida. De lo contrario, la entidad no será responsable por la suspensión del contrato ni por los perjuicios que se causen con ello.	X	
5	Riesgo humano por accidente	Cuando se produzca un accidente durante la ejecución del contrato que afecte al CONTRATISTA por ocasión de la prestación del bien, obra o servicio será responsabilidad y competencia total y absoluta del mismo, para lo cual debe afiliarse por su cuenta a una Administradora de Riesgos Profesionales.		X

**2.1.2.7 Garantías que la entidad contempla exigir en el proceso de selección**

Conforme a lo establecido en el artículo 7° de la ley 1150 del año 2007, y El artículo 2.2.1.2.1.5.4 de Decreto 1082 de 2015 compilatorio del Art. 87 del Decreto 1510 de 2013, establece que la Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía, en virtud de lo anterior, EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E, con el objeto de garantizar el cumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA, determina exigir Garantía Única ante una entidad bancaria o compañía de seguros debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera en la cual conste como beneficiario EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E; dicha garantía debe tener el siguiente amparo.

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SD-CER449931



CO-SA-CER446635



CO-OS-CER448536





## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

Una vez revisados los antecedentes de contratación del HUDN relacionados con el objeto contractual actual, se recomienda, para el nuevo proceso que el futuro contratista deba para la ejecución expedir la siguiente garantía:

### A. Garantía de seriedad de la oferta

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada, será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de las garantías son las siguientes:

Tabla 10. Garantía de Seriedad de la Oferta

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (I) Contrato de seguro contenido en una póliza, (II) Patrimonio autónomo y (III) Garantía Bancaria.
Asegurados	Hospital Universitario Departamental de Nariño, identificado con NIT 891200528-8
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li> <li>• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.</li> </ul>
Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.	





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

**B. Garantía de cumplimiento**

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Tabla 11. Garantía de Cumplimiento y Amparos

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (I) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (II) Patrimonio autónomo, (III) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Hospital Universitario Departamental de Nariño, identificado con NIT 891200528-8
Amparos, vigencia y valores asegurados	<p><b>a. Cumplimiento del Contrato:</b> equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por una vigencia igual al término de duración de este y seis (6) meses más.</p> <p><b>c. Calidad de los Bienes:</b> equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por una vigencia igual al término de duración de este y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.</p>
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li> <li>No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</li> </ul>



CO-SC-CER448931



CO-SA-CER446305



CO-OS-CER448936





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.</li> </ul>
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> <li>• Firma del representante legal del Contratista</li> <li>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421</li> </ul>

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

**C. Responsabilidad civil extracontractual**

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, deberá presentar la garantía en original en la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma de contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

*Tabla 12. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual*

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Hospital Universitario Departamental de Nariño, identificado con NIT 891200528-8
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li> <li>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión</li> </ul>





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

	<p>temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.</li> </ul>
Valor	Doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Hospital Universitario Departamental de Nariño, identificado con NIT 891200528-8
Amparos	<p>Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cobertura básica de predios, labores y operaciones</li> <li>2. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.</li> <li>3. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.</li> <li>4. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas.</li> <li>5. Cobertura expresa de amparo patronal.</li> <li>6. Vehículos propios y no propios.</li> </ol>
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> <li>• Firma del representante legal del Contratista</li> </ul> <p>En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421</p>

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento. Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles. El

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
 Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
 www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER448931



CO-SA-CER446525



CO-OS-CER440536





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

### 2.1.3 Contexto regulatorio

- Que el artículo 49 de la Constitución Política de Colombia, establece que la salud es un servicio público a cargo del Estado, a quien le corresponde organizar, dirigir y reglamentar su prestación, conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.
- Acuerdo No. 00014 del 26 de septiembre de 2019, Por medio del cual se adopta el Estatuto Contractual para el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. modificado mediante Acuerdos No. 026 del 13 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 028 del 30 de diciembre de 2019, Acuerdo No. 009 del 22 de julio de 2020.
- Resolución 2514 de 1995, Norma general para estabilidad de medicamentos y síntesis química.
- Resolución No. 2945 del 7 de noviembre de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., modificada mediante Resolución No. 3427 del 31 de diciembre de 2019, Resolución No. 0986 del 4 de mayo de 2020, Resolución No. 1574 del 23 de julio de 2020.
- Decreto 780 del 6 de mayo de 2016, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Resolución No. 3273 del 6 de diciembre de 2019, por la cual se crea el grupo de trabajo y se asignan funciones.
- Guía G-EES-02 – Guía para la Elaboración de Estudios del Sector.
- Resolución 1403 de 2007, "Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 4410 de 2009, "Por la cual se expide el Reglamento Técnico que contiene el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Gases Medicinales.
- Ley 4107 de 2011 en su artículo 25 señala que el Ministerio de Salud y Protección Social, a través de la Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud debe desarrollar los lineamientos de identificación y clasificación de dispositivos médicos que faciliten la vigilancia sanitaria y epidemiológica.
- Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
- Resolución 3166 del 2015, "Por medio de la cual se define y se implementa el estándar de datos para medicamentos de uso humano en Colombia".
- Decreto 780 del 6 de mayo de 2016, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social".
- Resolución 3311 de 2018 "por el cual se define el estándar de datos de medicamentos de uso humano en Colombia y se dictan otras disposiciones".





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

- Resolución 3100 de 2019, "Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de servicios de salud".
- Resolución No. 3273 del 6 de diciembre de 2019, "Por la cual se crea el grupo de trabajo y se asignan funciones".
- Resolución 3514 del 26 de diciembre de 2019 - "Por la cual se adoptan los valores máximos de recobro/cobro, aplicables al reconocimiento y pago de servicios y tecnologías de salud no financiadas con cargo a la Unidad de Pago por Capitación - UPC, a partir del 1 de enero de 2020 y el criterio para su actualización".
- Decreto legislativo 551 del 15 de abril del 2020 - "Por el cual se adoptan medidas tributarias transitorias en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica".
- Circular 13 del 25 de julio de 2022 de la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, "Por la cual se establece el listado de los medicamentos sujetos al régimen de control directo de precios, se fija el precio máximo de venta y el precio por unidad de regulación de Medicamentos Vitales No Disponibles y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 2944 del 13 de Diciembre del 2022 - HUDN E.S.E, "Por medio del cual se adopta el Listado Básico Institucional de Medicamentos, Dispositivos Médicos y Nutriciones Enterales con Propósitos Médicos Especiales en el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. para la vigencia 2023 y sus modificaciones"

## 2.2 Estudio de la oferta

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E en pro de satisfacer la necesidad actual, realizo una delimitación de empresas que posiblemente puedan ofertar al hospital los medicamentos - gases medicinales. Requeridos, seguido a ello se envió por medio de una Solicitud de Cotización Electrónica la información más importante para poder determinar los precios unitarios. Además de características técnicas y comerciales.

### 2.2.1 ¿Quién vende?

Dentro de las empresas que componen el sector y específicamente las empresas registradas con las actividades económicas detalladas en el apartado (2.1.1.2) de este documento: Se encuentran diversas empresas del Orden Nacional, Regional y Local. Y para este caso en especial se relacionan algunas de las empresas dentro de este sector que pueden satisfacer la necesidad citada en el estudio. Cabe hacer la aclaración que todas las empresas que se citen en este apartado serán contactadas mediante correo electrónico para el envío de la solicitud de cotización para la construcción del Estudio de la Oferta.

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-NO-CER448991

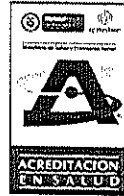


CO-BA-CER448865



CO-US-CER440930





## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

En tal sentido y acorde a la necesidad que tiene el Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. Se realizó una búsqueda de empresas aplicando la siguiente metodología:

$$ACS = AHUDN + ASI\&II + DEE^* + SIIS^* + WEB + ESIP + INVIMA^*$$

Donde;

<b>ACS</b>	Agentes que componen el sector
<b>AHUDN</b>	Antecedentes Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.
<b>ASI&amp;II</b>	Antecedentes Secop I & II otras entidades.
<b>DEE*</b>	Directorio Estadístico de Empresas 2020 del DANE
<b>SIIS*</b>	Sistema Integrado de Información Societaria -SIIS- de la Superintendencia de Sociedades.
<b>WEB</b>	Empresas que se encuentran en la búsqueda a través de la WEB.
<b>ESIP</b>	Empresas del Sistema de Información Pública - SECOP II - Código UNSPSC
<b>INVIMA*</b>	Solo para bienes, obras y servicios del sector farmacéutico, consulta en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

**Primero**, se buscó en las bases de datos del SECOP I & 2 y SIA Observa, las empresas con histórico contractual en el Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE. En relación con la actual necesidad.

**Segundo**, se procedió a buscar las empresas con histórico contractual en otras entidades, tanto locales, regionales y nacionales con similitud en la necesidad del presente estudio, esta búsqueda se realizó en las bases de datos del SECOP I y SECOP II a través del uso de la plataforma Datos Abiertos<sup>22</sup>.

**Tercero y cuarto**, se agregan las empresas registradas en el Directorio Estadístico de Empresas 2020 del DANE<sup>23</sup> y del Sistema Integrado de Información Societaria<sup>24</sup> -SIIS- de la Superintendencia de Sociedades, las cuales se clasifican según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIU Rev. 4 A.C.<sup>25</sup>. Para la variable del DANE se hace énfasis en las empresas que estén ubicadas en el Departamento de Nariño, esto por dar prioridad a las empresas locales y

<sup>22</sup> Véase en: <https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-Integrado/rpmr-utcd/data>

<sup>23</sup> El Directorio Estadístico de Empresas permite consultar información sobre la identificación, ubicación y actividades económicas de todas las empresas activas a la fecha de la vigencia 2020 (no se incluyen personas naturales). El Directorio Estadístico está clasificado con base en las actividades económicas registradas por las empresas. La nomenclatura utilizada es la CIU (Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas) Revisión 3.1 A.C. y su correspondiente correlativa 4 A.C. que se maneja actualmente.

<sup>24</sup> El SIIS, que fue lanzado a mediados de 2020, es una herramienta que permite a los usuarios acceder de manera ágil, gratuita y en línea, a la información financiera y jurídica de carácter público, de las sociedades comerciales, empresas unipersonales y sucursales de sociedad extranjera que reportan a información financiera a la SuperSociedades, así como la información reportada a otras superintendencias.

<sup>25</sup> Véase en: [https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciu/CIU\\_Rev\\_4\\_AC2020.pdf](https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciu/CIU_Rev_4_AC2020.pdf)







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

también para delimitar de alguna manera el mercado. Los agentes del -SIS- Se presentan de manera general de toda Colombia. En estas dos variables es importante resaltar que solo se utilizarán cuando el código CIUU Rec. 4 A.C de la actividad económica este bien delimitada, ya que hay códigos que son muy generales y no asegura una recolección de empresas de manera eficiente.

Quinto, se realiza una búsqueda general en la WEB, de empresas que puedan satisfacer la necesidad actual.

Sexto, la variable de Empresas del Sistema de Información Pública - SECOP II - Código UNSPSC-ESIP- recolecta la información relevante de las empresas registradas en la plataforma SECOP II bajo codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080. THE UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas.

Séptimo, si la necesidad del estudio es referente a un bien, obra o servicio dentro del siguiente grupo: Alimentos, medicamentos, bebidas alcohólicas, cosméticos, odontológicos, plaguicidas, medico quirúrgicos, aseo y limpieza, reactivo diagnóstico, homeopáticos, suplemento dietario, medicamentos oficinales, Fito terapéutico, biológicos se agrega una variable extra, que es la consulta en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA<sup>26</sup>, en una búsqueda que se puede realizar ya sea Por nombre del Producto, Por Registro Sanitario, Por Principio Activo o Expediente según sea el caso, de igual forma hay que categorizar según el grupo anterior. Y así encontrar los Importadores que en Colombia distribuyen un producto bajo un registro sanitario, se reitera que esta variable solo se agrega en el caso que el bien, obra o servicio pertenezca a alguno de las categorías mencionadas.

Una vez realizadas estas búsquedas. Se procede a realizar una verificación con el código de NIT o CC de las posibles empresas, se verifica en las bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único Empresarial y Social - RUES ([www.rues.org.co](http://www.rues.org.co)), con el fin de corroborar las actividades económicas e identificar si las empresas están clasificadas en la clase del mercado pertinente para satisfacer el objeto contractual del presente proceso, además de encontrar información valiosa como correo electrónico, dirección y contactos<sup>27</sup>.

En concordancia a la metodología mencionada, se presenta las empresas que venden dentro del sector de la necesidad actual:

<sup>26</sup> Véase en: [http://consultaregistro.invima.gov.co:8082/Consultas/consultas/consreg\\_encabcum.jsp](http://consultaregistro.invima.gov.co:8082/Consultas/consultas/consreg_encabcum.jsp)

<sup>27</sup> Este proceso solo se realiza para las empresas encontradas en el Directorio Estadístico de Empresas del DANE, los antecedentes contractuales del HUDN, los antecedentes contractuales de otras entidades y las empresas encontradas en la Web.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SO-CER448991



CO-SA-CER448535



CO-OS-CER448536





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**EMPRESAS CON HISTÓRICO CONTRACTUAL EN ENTIDADES PÚBLICAS**

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
					artículos de tocador en establecimientos especializados
INVERSIONES LEAL Y OXIGENOS SAS	900177115	7443511 3143 920872 31733 11315	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	direccion.administ rativa@oxi50.com. co	2100 Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico 8692 Actividades de apoyo terapéutico
IPS OXICARE SAS	900338671	4122634 7495 800 31687577 35	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	contabilidadoxi@g mail.com stellagarcia@inter archivos.com.co	8621 Actividades de la práctica médica, sin internación 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. 8692 Actividades de apoyo terapéutico
JORGE MACHADO EQUIPOS MEDICOS SAS	800088519	6375177	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	contabilidad@jom edical.com	4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. 3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico 8691 Actividades de apoyo diagnóstico
MEDICAL LIFE CARE S.A.S.	900693770	2761969 3186 704468 31837 66375	IBAGUE / TOLEMA	medicallifecaresa s@gmail.com	8692 Actividades de apoyo terapéutico 8699 Otras actividades de atención de la salud humana 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
MESSER DE COLOMBIA SA	860005114	4254550	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	catalina.zapata@ messer-co.com mejia.gustavo@m esser-co.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 8610 Actividades de hospitales y clínicas, con internación 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 4669 Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.
OXICENTER HOME CARE SAS	900185047	2144842 300 8149289	CARTAGO / VALLE DEL CAUCA	contabilidad@oxyc enter.co	2100 Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
OXICOL OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA	860040094	3607000	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	servicioalclienteco l@linde.com jorge.arenas@lind e.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 8299 Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. 4329 Otras instalaciones especializadas 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
OXIGENANDO SA	900111267	3092954 4442 954	ITAGUI / ANTIOQUIA	oxigenando@gm ail.com	4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario 8699 Otras actividades de atención de la salud





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**EMPRESAS CON HISTÓRICO CONTRACTUAL EN ENTIDADES PÚBLICAS**

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
					humana 3520 Producción de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías
OXIGENO DEL LLANO SAS	900506505	3134504100 8 858917	ARAUCA / ARAUCA	oxigenosdellano@hotmail.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 8299 Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. 4329 Otras instalaciones especializadas
OXIGENOS AMAZONICOS DE COLOMBIA SAS OXIACOL SAS	900625420	3174039421 3 174039421 31 74039421	MOCOA / PUTUMAYO	oxiacolsas@gmail.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4610 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 2512 Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías
OXIGENOS DE URABA LIMITADA	900128879	3012347252 3 002216386	APARTADO / ANTIOQUIA	oxigenosdeurabalta@hotmail.com	8699 Otras actividades de atención de la salud humana 4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 5210 Almacenamiento y depósito
OXIGENOS DEL ORIENTE SAS	830103693	3134416403 6 321188 31128 16787	YOPAL / CASANARE	administracion1@oxioriente.com.co	4773 Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados 4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 7120 Ensayos y análisis técnicos
OXÍGENOS DEL SUR SAS	814004018	7215366 7214 644 31176425 94	PASTO / NARIÑO	servicioalcliente@oxigenosdelsur.com oxisurservicioalcliente@hotmail.com	2100 Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico 8710 Actividades de atención residencial medicalizada de tipo general 4329 Otras instalaciones especializadas
OXITOLIMA S.A I.P.S	900144408	2768755 3208 581875	IBAGUE / TOLIMA	oxitolima@hotmail.com	4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 8621 Actividades de la práctica médica, sin internación 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER448531



CO-SA-CER448535



CO-OS-CER448539



*Just*



**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!

**EMPRESAS CON HISTÓRICO CONTRACTUAL EN ENTIDADES PÚBLICAS**

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
					4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
OXXI DE COLOMBIA SAS	900208592	6468109 6468 437 32083735 41	GIRON / SANTANDER	oxxidecolombia@gmail.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4661 Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos 4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario
SANDRA NORMA MORALES GARCIA	37513917	3168281807 3 168653427 69 34147	BUCARAMANGA / SANTANDER	snormam@gmail.com	3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico 4329 Otras instalaciones especializadas 4754 Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
SPEAL SAS	900532979	6704355 3168 787885	VILLAVICENCIO / META	ceo@speal.com.co	3250 Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario) 2100 Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 3600 Captación, tratamiento y distribución de agua
TODO GAS SA	811039358	3229551 3015 092947	MEDELLIN / ANTIOQUIA	gerencia@todogas.com.co	4329 Otras instalaciones especializadas 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 9999 Actividad No Homologada CIUU v4 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

Tabla 15. Empresas encontradas en el directorio estadístico de empresas 2020 del DANE<sup>29</sup>

**EMPRESAS ENCONTRADOS EN EL DIRECTORIO ESTADÍSTICO DE EMPRESAS 2021 DEL DANE**

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
No se encontraron empresas dentro del Directorio Estadístico del DANE, bajo el código CIUU 2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos					

<sup>29</sup> Estos agentes reposan en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/>





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Tabla 16. Empresas encontradas en el Sistema Integrado de Información Societaria - Superintendencia de Sociedades<sup>30</sup>.

EMPRESAS ENCONTRADAS EN EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA - SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES					
Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
OXXUS QUIMICA LTDA	800156980	4070909 4071000	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	oxxusquimicaltda@hotmail.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4662 Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos 2421 Industrias básicas de metales preciosos
OXIGENADOS Y DERIVADOS S.A.S.	800250626	4449785 4030190 3013712898	ITAGUI / ANTIOQUIA	oxider@une.net.co	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 2029 Fabricación de otros productos químicos n.c.p.
MESSER DE COLOMBIA SA	860005114	4254550	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	catalina.zapata@mes sser-co.com mejia.gustavo@mes ser-co.com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 8610 Actividades de hospitales y clínicas, con internación 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 4669 Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.
CRYOGAS GASES INDSUTRIALES DE COLOMBIA SA	860013704	6072512	ENVIGADO / ANTIOQUIA	notificaciones.cryog as@cryogas.com.co	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados 4329 Otras instalaciones especializadas
OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	860040094	3607000	BOGOTA, D.C. / BOGOTA	servicioalclientecol @linde.com jorge.arenas@linde. com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 8299 Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. 4329 Otras instalaciones especializadas 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA	900239671	3607000 3607000	TOCANCIPA / CUNDINAMARCA	servicioalclientecol @linde.com jorge.arenas@linde. com	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 8299 Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. 4329 Otras instalaciones especializadas 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador

<sup>30</sup> Véase en: <https://siis.la.supersociedades.gov.co/#/view360>



CO-SC-CER448931



CO-SA-CER448935



CO-OS-CER448936





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

OXY EXPRESS S.A.S	900317971	4122634 3168757 735	TOCANCIPA / CUNDINAMARCA	contabilidad@oxyex press.com.co	2011 Fabricación de sustancias y productos químicos básicos 4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
-------------------	-----------	------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--

Tabla 17. Empresas encontradas en la búsqueda a través de la WEB<sup>31</sup>

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
No se relacionan por cuanto las verificadas corresponden a las relacionadas en los apartes previos					

Tabla 18. Empresas encontradas en la búsqueda a través del INVIMA<sup>32</sup>

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico	Actividad Económica
No se relacionan por cuanto las verificadas corresponden a las relacionadas en los apartes previos					

Las empresas citadas en este apartado fueran las resultantes de la publicación en SECOP II de la SIP-031-2023<sup>33</sup> y relacionadas a los códigos UNSPSC mencionados en el punto "2.1.2.2 Codificación de bienes y servicios UNSPSC" inmerso dentro de este Estudio del Sector.

Tabla 19. Empresas encontradas en el SECOP II, de acuerdo con la clasificación UNSPSC

<sup>31</sup> Estos agentes se encontraron en la búsqueda a través de [www.google.com.co](http://www.google.com.co)

<sup>32</sup> Estos agentes se encontraron en la búsqueda a través de [http://consultaregistro.invima.gov.co:8082/Consultas/consultas/consreg\\_encabcum.jsp](http://consultaregistro.invima.gov.co:8082/Consultas/consultas/consreg_encabcum.jsp) estableciendo la palabra clave Gases Medicinales.

<sup>33</sup> Véase en: LINK SECOP II





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

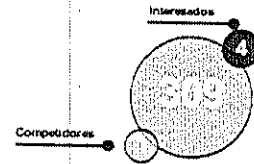
Proceso : GASES MEDICINALES - SIP-031-2023 (Id.CO01.BD(CS.3947291)

Solicitud de información a los Proveedores  
SIP-031-2023 [En trámite]

Unidad de contratación Jurídica

ENANALISIS

PROVEEDORES



ESTUDIO DE MERCADO PARA ADELANTAR EL PROCESO CUYO OBJETO ES: Contratar el suministro de GASES MEDICINALES y los dispositivos médicos para la administración de OXÍGENO NITRÓGENO para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.  
(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)  
Fecha de presentación de ofertas: 16/02/2023 8:00 PM - Fecha de publicación: 7/02/2023 3:27 PM

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E, dentro del análisis realizado ha identificado las posibles empresas que pueden satisfacer la necesidad actual, así como sus principales características, pues la identificación de estos permitirá determinar que existen proponentes con capacidad técnica, legal y financiera para participar en el proceso de contratación.

En ese sentido podrán participar:

PERSONAS NATURALES	PERSONAS JURÍDICAS	CONSORCIOS	UNIONES TEMPORALES
X	X	X	X

**2.2.2 Cotizaciones recibidas**

Ahora bien, en relación con el objeto y las obligaciones de carácter contractual, pueden ofertar al Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., todas aquellas personas naturales y/o jurídicas, que se encuentren legalmente capaces y que cumplan con las condiciones técnicas, acorde con la naturaleza del objeto contractual y las obligaciones.

De acuerdo con lo anterior se publica en el SECOP II y en la página web del Hospital la solicitud de información a proveedores SIP-024-2023 el día 30 de enero de 2023 con término para la presentación de las cotizaciones hasta el día 6 de febrero de 2023 y se envió solicitud de cotización a las empresas mencionadas en el capítulo de ¿Quién Vende? Y que podrían satisfacer la necesidad de este estudio NO encontrando respuesta de acuerdo con lo registrado en el proceso previamente mencionado. Posterior a ello se publica por segunda ocasión en SECOP II y en la página web del Hospital, una solicitud de información a proveedores con el número SIP-031-2023 con fecha 7 de febrero de 2023 y con término para la presentación de la cotización hasta el día 16 de febrero de 2023 y de la misma manera se reenvía solicitud de cotizaciones por correo electrónico a las empresas mencionadas en el capítulo de ¿Quién Vende?, recibiendo en esta ocasión dos (02) cotizaciones, radicadas a través de correo electrónico y en la plataforma SECOP II, tal como se presenta a continuación:

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SC-CER448951



CO-SA-CER448635



CO-OS-CER448536





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

SOLICITUD DE COTIZACIÓN	OBJETO	COTIZACIONES RECIBIDAS
SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO SIP-024-2023	Contratar el suministro de GASES MEDICINALES y los dispositivos médicos para la administración de OXIDO NITRICO para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.	NO SE RECIBEN COTIZACIONES
SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO SIP-031-2023	Contratar el suministro de GASES MEDICINALES y los dispositivos médicos para la administración de OXIDO NITRICO para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE.	DOS (02) COTIZACIONES







¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!

Proceso : GASES MEDICINALES - SIP-024-2023 (N.CO1.BDOS.3877907)

ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores  
SIP-024-2023 (En proceso)

PROVEEDORES

Unidad de contratación Jurídica



ESTUDIO DE MERCADO PARA ADELANTAR EL PROCESO QUE TIENE COMO OBJETO: Comunicar el suministro de GASES MEDICINALES y los dispositivos médicos para la administración de GADCO NITFCO para la atención integral de pacientes de Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.  
Zona: Nariño (UTC-0000) Bogotá - Lima - Quito  
Fecha de presentación de ofertas: 02/02/2023 09:00 AM - Fecha de publicación: 30/01/2023 4:01 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
30/01/2023	02/02/2023	06/02/2023

LISTA DE OFERTAS

Opciones

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Ver más

EVALUACIÓN

Opciones

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Contestar

MENSAJES

- RE-OBSERVACIONES CRYOGAS S.A. HOSPITAL UNIVERSITARIO
- RE-OBSERVACIONES CRYOGAS S.A. HOSPITAL UNIVERSITARIO
- OBSERVACIONES CRYOGAS S.A. GASES INDUSTRIALES D.

Crear

02/02/2023 5:49 PM

02/02/2023 12:31 PM

30/02/2023 10:19 AM

Ver más

TAREAS

Crear

MODIFICACIONES / AGENDAS

CO1.AMD 10 16:50

CO1.AMD 1897254

Nota: Se modifica el término para la presentación de la información en el entendido a la naturaleza del proceso, el cual se requiere para efectos de identificar el presupuesto y condiciones contractuales para proceso a recibir en el mes de marzo de 2023  
30/01/2023 4:16 PM

Ver más

PROVEEDORES SUSCRITOS

- GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.  
1/02/2023 5:16 PM  
Cajamarca Colombia Ltda  
2/02/2023 8:44 AM
- MESSER COLOMBIA S.A.  
Comentarios Mester Colombia S.A. manifestando interés en participar del proceso.  
30/01/2023 7:11 PM

Ver más

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

Equipo: JURÍDICA COTIZACIONES (3801020230206 PBI (UTC-00000)) Bogotá - Lima - Quito



CO-SC-CER448931

CO-SA-CER448933

CO-OS-CER448936

Handwritten signature



**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

EVENTOS DEL PROCESO

Modificación al proceso  
CO1.AMD.1916920 creada  
JAIME ALFONSO ACOSTA BASTIDAS  
7/02/2023 7:56 AM

Oportunidad CO1.OPDOS.15889392  
fue consultado por el Proveedor  
BTL COLOMBIA SAS.  
BTL COLOMBIA SAS  
6/02/2023 9:03 AM

Oportunidad CO1.OPDOS.15889392  
fue consultado por el Proveedor  
BTL COLOMBIA SAS.  
BTL COLOMBIA SAS  
6/02/2023 9:02 AM

Oportunidad CO1.OPDOS.1586791  
fue consultado por el Proveedor  
GASES INDUSTRIALES DE  
COLOMBIA S.A.  
GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.  
6/02/2023 8:40 AM

El proceso CO1.BDOS.3877907 ha  
cambiado de Solicitud información  
publicada a En análisis.  
Sistema  
6/02/2023 6:00 AM





¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!

Proceso : GASES MEDICINALES - SIP-031-2023 (R# COI.1.0005.3947291)

Solicitud de Información a los Proveedores  
SIP-031-2023 [\[En línea\]](#)

Unidad de contratación Jurídica

ESTUDIO DE MERCADO PARA ADELANTAR EL PROCESO (L1) NO 176. ETD. Es: Contratar el suministro de GASES MEDICINALES y las  
dispositivos médicos para la administración de OXÍGENO NITRÓGENO para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario  
Departamental de Nariño E.S.E.  
(Contratación L1) (Código Único) (Bogotá, Línea Costo)  
Fecha de presentación de ofertas: 14/02/2023 0:00 P.M. Fecha de publicación: 7/02/2023 07 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
07/02/2023	14/02/2023	14/02/2023

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
Estudio de mercado SIP-031-2023	Oxcol Ltda	14/02/2023 4:42 PM	333.299.900

EVALUACIÓN ECONÓMICA

EVALUACIÓN

COMENTARIOS AL PUEGO DE CONDICIONES

MENSAJES

RE: Solicitud  
HOSPITAL UNIVERSITARIO  
SOLICITA  
MESSER COLOMBIA S.A.

TAREAS

MODIFICACIONES / ADENDAS

COI.LAND.1806411

Realizarse realiza modificación al término para la presentación de la información sujeta por el HUNDES E., considerando la solicitud elevada por la empresa MESSER COLOMBIA y la revisión realizada por la Oficina Jurídica y el Servicio Farmacéutico y la necesidad del deber del enlistado previsto en el artículo 20 del Estatuto de Contratación del Hospital.  
14/02/2023 5:13 PM

PROVEEDORES SUSCRITOS

COMANDOS DEL SUR SAS

9/02/2023 7:54 AM

Comentarios: Colsonex Ltda

8/02/2023 9:30 AM

MESSER COLOMBIA S.A.

Comentarios: Messer Colombia SA, manifiesta interés

en participar del proceso

7/02/2023 9:04 PM

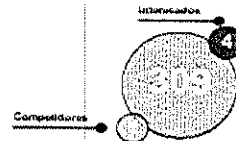
GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.

8/02/2023 12:03 PM

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

ACTIVAR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

ANÁLISIS  
PROVEEDORES



Opciones

Nuevo Opciones

Opciones

Comentarios

Clear

14/02/2023 4:53 PM

14/02/2023 4:57 PM

Ver más

Clear

Clear

Ver más

Ver más



CO-SC-CER449551



CO-SA-CER448935



CO-OS-CER448536



*Just*



**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Equipos JURIDICA COTIZACIONES / 17/02/2023 10:04 PM (UTC -5 hora) (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

EVENTOS DEL PROCESO

Oportunidad CO1.OPDOS.15923982  
fue consultado por el Proveedor  
OXIGENOS DEL SUR SAS.  
OXIGENOS DEL SUR SAS  
17/02/2023 2:50 PM

Oportunidad CO1.OPDOS.15923982  
fue consultado por el Proveedor  
OXIGENOS DEL SUR SAS.  
OXIGENOS DEL SUR SAS  
17/02/2023 2:50 PM

El proceso CO1.BDOS.3947291 ha  
cambiado de Solicitud información  
publicada a En análisis.  
Sistema  
16/02/2023 6:00 PM

El proceso  
CO1.REQ.4043437 cambiado de  
estado Solicitud información  
publicada a En análisis.  
Sistema  
16/02/2023 6:00 PM

Oportunidad CO1.OPDOS.15915055  
fue consultado por el Proveedor  
Oxigenos de Colombia Ltda.  
Oxigenos de Colombia Ltda  
15/02/2023 8:29 AM

Ver más »

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Commutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Tabla 20. Empresas que cotizaron

Razón Social	NIT o CC	Teléfono de Contacto	Ciudad Domicilio	Correo Electrónico
OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	860.040.094-3	6013607000	Bogotá - DC	servicioalclientecol@linde.com
MESSER COLOMBIA S.A	860.005.114-4	6014254550	Bogotá - DC	Jose.collazos@messer-co.com

Las cotizaciones enviadas por estos oferentes serán presentadas con correcciones de decimales cuando sea necesario, y las originales se anexarán a este estudio tal cual fueron enviadas, de esta manera se tiene:

**COTIZACIÓN 1. OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA<sup>34</sup>**

Tabla 21. Cotización 1. Oxígenos de Colombia Ltda.

ANEXO No. 1 - FICHA TÉCNICA DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO SIP-031-2023											
Item (relacionado en el pliego de condiciones o convocatoria estudio de mercado)	Código CUM (para medicamentos o expediente INVIMA (Para Dispositivos médicos y nutriciónes médicas) del producto cotizado)	Descripción del producto solicitado a cotizar (textual como aparece la solicitud de cotización)	Descripción del producto cotizado (información propia del oferente de acuerdo al producto que tenga el oferente en su portafolio)	Registro sanitario	Unidad de medida cotizada - debe ser EXACTAMENTE la que estableció en la solicitud de cotización (ej. tableta, cápsula, ampolla, unidad, etc)	Factor de empaque (presentación comercial)	Valor cotizado por unidad (antes de IVA) (sin decimales)	IVA (sin decimales)	Valor cotizado por unidad (IVA incluido) (sin decimales)	Cantidad cotizada	Totales (sin decimales)
1	NO RELACIONA	AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO (19,5% a 23,5% en volumen de Oxígeno) en cilindros de 6.0m3, 6.5m3 o 7.5m3	AIRE MEDICINAL	SI	METRO CUBICO	CILINDRO	9.990	No aplica	9.990	1.200	11.988.000
2	NO RELACIONA	DIÓXIDO DE CARBONO (99% en volumen de dióxido de carbono medicinal) en cilindros de 25kg	CO2 MEDICINAL	SI	KILOGRAMO	CILINDRO	7.590	No aplica	7.590	300	2.277.000
3	NO RELACIONA	NITRÓGENO GASEOSO en cilindros de 5.8m3 o 6.5m3	NITROGENO CILINDRO	SI	METRO CUBICO	CILINDRO	17.586	No aplica	17.586	400	7.034.400
4	NO RELACIONA	OXÍGENO GASEOSO MEDICINAL (99% O2 en volumen de oxígeno) en cilindros de 1.0m3, 2.0m3, 4.0m3, 6.5m3, 7.5m3 y 8.5m3	GOX MEDICINAL	SI	METRO CUBICO	CILINDRO	12.031	No aplica	12.031	3.500	42.108.500
5	NO RELACIONA	OXÍGENO LÍQUIDO MEDICINAL (99% en volumen de Oxígeno) en tanques criogénicos	LOX MEDICINAL	SI	METRO CUBICO	LIQUIDO	2.700	No aplica	2.700	100.000	270.000.000

<sup>34</sup> Cotización en respuesta a la Solicitud de Cotización SIP-031-2023. Alegada el 14/02/2023.

*Ju*



CO-SC-CER448977



CO-SA-CER446535



CO-GS-CER440938





¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!

Información general

Información general

Nombre de la oferta Estudio de mercado SIP-031-2023  
 Número del proceso SIP-031-2023  
 Tipo Total  
 Estado Información en evaluación  
 Proveedor Oxiool Ltda  
 Número de documento 263040094  
 Responsable MANUEL ESPINOSA BELTRAN

Sobres

Nombre del sobre	Situación de legado	Estado	Fecha y hora de entrega
Oferta de estimación	Dentro del plazo	Abierto	5 días de tiempo transcurrido (14-02-2023 4:42:16 PM UTC-05:00) Bogotá, Univ. Quind

Cuestionario

1 Sobre único

Ref. Artículo	Código UNCPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Total without VAT
1	12142100	AIRE MEDICINAL, COMBINADO (10.0% a 23.2% en volumen de Oxígeno) en cilindros de 6.0m3, 8.5m3 o 7.5m3	1,200.00	M3	0.000,00		0.00	11,880,000.00
2	12142104	DIÓXIDO DE CARBONO (10% en volumen de dióxido de carbono molecular) en cilindros de 25kg	300.00	KG	7.500,00		0.00	2,277,000.00
3	12141003	NITRÓGENO GASEOSO en cilindros de 5.0m3 o 8.5m3	400.00	M3	17.500,00		0.00	7,004,400.00
4	12141004	OXÍGENO GASEOSO MEDICINAL (99% O2 en volumen de oxígeno en cilindros de 1.0m3, 2.0m3, 4.0m3, 6.5m3, 7.5m3 y 8.5m3	3,300.00	M3	12.001,00		0.00	42,108,000.00
5	12141004	OXÍGENO LÍQUIDO MEDICINAL (95% en volumen de Oxígeno en tanques estériles)	100,000.00	M3	2.700,00		0.00	270,000,000.00
6	12362100	SOLUCIÓN NITRÓGENO MEZCLA 100 PPM NITRÓGENO 10000 % en volumen de Oxígeno Nitrado en cilindros	3,000.00	L	0.00		0.00	0.00
7	42271000	KIT CIRCUITO PARA EL SUMINISTRO DE OXÍGENO NITRICO PARA PACIENTES NEONATO PEDIATRICO	5.00	UN	0.00		0.00	0.00

- 1.2.1 ANEXO No. 1 – FICHA TÉCNICA DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO SIP-031-2023. Esta pregunta requiere anexar documentos (ANEXO No. 1 – FICHA TÉCNICA DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO SIP-031-2023).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'ANEXO No. 1 – FICHA TÉCNICA DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO SIP-031-2023'.
- 1.2.2 Certificado de existencia y representación legal (Cámaras de Comercio), cuando aplique. Esta pregunta requiere anexar documentos (Certificado de existencia y representación legal (Cámaras de Comercio), cuando aplique).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'Certificado de existencia y representación legal (Cámaras de Comercio), cuando aplique'.
- 1.2.3 Fichas Técnicas de los Productos Cotizados y Hojas de Seguridad. Esta pregunta requiere anexar documentos (Fichas Técnicas de los Productos Cotizados y Hojas de Seguridad).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'Fichas Técnicas de los Productos Cotizados y Hojas de Seguridad'.
- 1.2.4 Copia del Registro INVIMA. Esta pregunta requiere anexar documentos (Copia del Registro INVIMA).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'Copia del Registro INVIMA'.
- 1.2.5 Copia del certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Esta pregunta requiere anexar documentos (Copia del certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'Copia del certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)'.
- 1.2.6 Autorización del ente territorial de salud. En caso de que el proponente sea distribuidor. Esta pregunta requiere anexar documentos (Autorización del ente territorial de salud. En caso de que el proponente sea distribuidor).  
 El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta 'Autorización del ente territorial de salud. En caso de que el proponente sea distribuidor'.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

**COTIZACIÓN 2. MESSER COLOMBIA SA<sup>35</sup>**

20/2/23, 10:26

Zimbra:

Zimbra:

contratacionhudn@hosdenar.gov.co

**RE: ADENDA No. 1 - SOLICITUD DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO - SIP -031-2023 - GASES MEDICINALES HUDN ESE.**

De : José Julián Collazos García <jose.collazos@messer-co.com>  
 Asunto : RE: ADENDA No. 1 - SOLICITUD DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO - SIP -031-2023 - GASES MEDICINALES HUDN ESE.  
 Para : CONTRATACION HUDN <contratacionhudn@hosdenar.gov.co>  
 CC : Erika Herrera Lopez <eherrera@hosdenar.gov.co>, TOMAS VALENCIA <tvalencia@hosdenar.gov.co>, AMANDA LUCIA, LUCERO ERASO <alucero@hosdenar.gov.co>

Jue, 16 de feb de 2023 17:04  
 3 ficheros adjuntos



Señores  
 Hospital Universitario Departamental de Nariño  
 Atn. Nilsen Arley Alver Acosta  
 San Juan de Pasto, Nariño

REF. Propuesta Estudio de Mercado Suministro Gases Medicinales

Los requerimientos del sector salud plantean nuevos desafíos y conocimiento de una compañía líder en el mercado, acorde a lo anterior Messer Colombia S.A, productor de Gases Medicinales y como aliado estratégico del Hospital Universitario Departamental de Nariño, por e a consideración la siguiente propuesta para Estudio de Mercado.

ÍTEM	PRODUCTO	UND	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD SOLICITADA	TOTAL
1	Oxígeno Gaseoso (99% O2 en volumen de Oxígeno) en Cilindros	m3	\$7.748	3.500	\$27.118.000
2	Oxígeno Líquido Medicinal	m3	\$3.550	120.000	\$426.000.000
3	Aire Comprimido Medicinal (19,5% a 23,5% en volumen de Oxígeno) en Cilindros	m3	\$11.115	1.800	\$20.007.000
4	Dióxido de Carbono (99% en volumen de Dióxido de Carbono Medicinal) en Cilindros de 15 o 25 Kg	Kg	\$11.375	300	\$3.412.500
5	Argón Ultra Alta Pureza UAP 99.9% en cilindros	M3	TOTAL	6	\$555.708
			\$77.831		
6	Nitrogeno Gaseoso en Cilindros	m3	TOTAL	400	\$6.899.600
			\$14.495		

**Observación:** Los precios descritos se contemplan bajo un escenario que permita acceder al departamento de Nariño a través de la vía Panamericana, no considera opción logística distinta.

<sup>35</sup> Cotización en respuesta a la Solicitud de Cotización SIP-031-2023, Allegada el 16/02/2023.

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño**  
 Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
 www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER445531



CO-SA-CER446535



CO-OB-CER445535





**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

la vigencia 2022 identificado con No. 060.C.D.2022 y la estimación de compra para el vigencia 2023 realizada por el Servicio Farmacéutico así como el IPC anual 2022 (13.12%), y se calcula el coeficiente de variación y se elige la mejor forma para calcular el presupuesto discriminado, considerando lo siguiente:

### **COEFICIENTE DE VARIACIÓN - METODOLOGÍA APLICABLE PARA ESTUDIOS DE MERCADO CON COTIZACIONES.**

**CONCEPTO:** El coeficiente de variación hace parte de las medidas de dispersión (también llamado coeficiente de variación de Pearson), es el cociente entre la desviación típica y la media (Vilchis Rodríguez, 2014).

### **RANGOS DE INTERPRETACIÓN COEFICIENTE DE VARIACIÓN HUDN**

- Entre el 0% y el 20% significa que la estimación de la muestra es homogénea.
- Entre el 21% y 30% significa una estimación con precisión regular, es decir parcialmente homogénea.
- Entre el 31% y el 99% indica que la estimación es muy poco precisa y la muestra se comporta de manera heterogénea.
- A partir de 100% en adelante la estimación indica que NO es nada precisa y la muestra es totalmente heterogénea.

### **USO DEL CV DE ACUERDO CON LOS RANGOS DE INTERPRETACIÓN.**

- Cuando el CV esta entre el 0% y el 20%, la muestra se considera homogénea, es decir que los datos estar aglomerados hacia la media aritmética de la muestra, en ese orden de ideas se recomienda calcular el precio máximo de la necesidad por medio del promedio, ya que este estadístico recogería de la manera más precisa el valor máximo en torno al resultado del CV, ya que al estar poco dispersos los datos el promedio captara un precio competitivo para todas las empresas que cotizaron.
- Cuando el CV esta entre el 21% y el 30%, la muestra se considera parcialmente homogénea, y entra en criterio de cada investigador, el calculo del precio máximo, y esto dependerá de la particularidad de cada investigación, si el investigador lo considera pertinente y cree que este rango de CV responde a una dinámica económica y de mercado se podría proceder al cálculo del precio máximo por medio del promedio.







**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



## ¡Trabajamos por mi Nariño, tu salud, nuestro compromiso!

Pero si considera que no responde a ninguna lógica de mercado se aconseja calcular el precio máximo por medio de la mediana, ya que a diferencia de la media (promedio), la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos.

- Cuando el CV es mayor y/o igual del 31% y menos a 100%, la muestra se considera heterogénea, lo que indica que los datos de la muestra son dispersos entre sí. Para este caso en especial se aconseja calcular el precio máximo por medio de la mediana, ya que a diferencia de la media (promedio), la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos.
- Cuando el CV es mayor o igual a 100%, la muestra se considera heterogénea, lo que indica que los datos de la muestra son muy dispersos entre sí. Se aconseja tomar el precio histórico del HUDN (Si se dispone) como referencia y si no se dispone de dicho histórico, se aconseja tomar el menor precio como referencia, en concordancia al principio de economía.

Tabla 23. Cotizaciones habilitadas técnicamente por el área requirente e histórico

ANÁLISIS DE PRECIOS			VALOR UNITARIO DE REFERENCIA EN CONTRATO ANTERIOR + IPC VIGENCIA 2022 (13,12%)		COTIZACION 1		COTIZACION 2	
DESCRIPCION	UNID	CANT.	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL + IVA
AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO (19,5% a 23,5% en volumen de Oxígeno) en cilindros de 6.0m3, 6.5m3 o 7.5m3	m3	650	\$ 10.173	\$ 6.612.450	\$ 9.900	\$ 6.435.000	\$ 11.115	\$ 7.224.750
DIÓXIDO DE CARBONO (99% en volumen de dióxido de carbono medicinal) en cilindros de 25kg	Kg	170	\$ 10.668	\$ 1.813.560	\$ 7.590	\$ 1.290.300	\$ 11.375	\$ 1.933.750
NITRÓGENO GASEOSO en cilindros de 5.8m3 o 6.5m3	m3	220	\$ 12.290	\$ 3.157.880	\$ 17.586	\$ 3.868.920	\$ 17.249	\$ 3.794.780
OXÍGENO GASEOSO MEDICINAL (99% O <sub>2</sub> en volumen de oxígeno) en cilindros de 1.0m3, 2.0m3,	m3	1900	\$ 6.905	\$ 13.119.500	\$ 12.031	\$ 22.858.900	\$ 7.748	\$ 14.721.200

*Just*

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-90-CER448931



CO-9A-CER448936

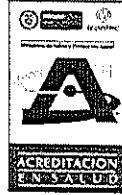


CO-05-CER448936





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

4.0m3, 6.5m3, 7.5m3 y 8.5m3									
<b>OXÍGENO LÍQUIDO MEDICINAL (99% en volumen de Oxígeno) en tanques criogénicos</b>	m3	5400 0	\$ 1.699	\$ 91.746.000	\$ 2.700	\$ 145.800.000	\$ 3.550	\$ 191.700.000	
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$116.449.390</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$180.253.120</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>219.374.480</b>		

Tabla 24. Análisis de Precios Inicial

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A CONTRATAR	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA EN CONTRATO ANTERIOR + IPC VIGENCIA 2022 (13,12%)	Valor Unitario Incluido IVA Cotización No. 1	Valor Unitario Incluido IVA Cotización No. 2	Coefficiente de Variación CV	Tipo de Variación	Criterio de determinación del valor	LI	Ls	Conclusión sobre datos Atípicos en la muestra
<b>AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO (19,5% a 23,5% en volumen de Oxígeno) en cilindros de 6.0m3, 6.5m3 o 7.5m3</b>	\$ 10.173	\$ 9.900	\$ 11.115	6%	Homogénea	Promedio	\$ 8.078	\$ 12.938	No hay Datos Atípicos
<b>DIÓXIDO DE CARBONO (99% en volumen de dióxido de carbono medicinal) en cilindros de 25kg</b>	\$ 10.668	\$ 7.590	\$ 11.375	20%	Homogénea	Promedio	\$ 1.913	\$ 17.053	No hay Datos Atípicos
<b>NITRÓGENO GASEOSO en cilindros de 5.8m3 o 6.5m3</b>	\$ 12.290	\$ 17.586	\$ 17.249	19%	Homogénea	Promedio	\$ 4.347	\$ 25.529	No hay Datos Atípicos
<b>OXÍGENO GASEOSO MEDICINAL (99% O<sub>2</sub> en volumen de oxígeno) en cilindros de 1.0m3, 2.0m3, 4.0m3, 6.5m3, 7.5m3 y 8.5m3</b>	\$ 6.905	\$ 12.031	\$ 7.748	31%	Heterogénea	Mediana	-\$ 784	\$ 19.720	No hay Datos Atípicos
<b>OXÍGENO LÍQUIDO MEDICINAL (99% en volumen de Oxígeno) en tanques criogénicos</b>	\$ 1.699	\$ 2.700	\$ 3.550	35%	Heterogénea	Mediana	-\$ 1.077	\$ 6.326	No hay Datos Atípicos





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Con las dos (02) cotizaciones habilitadas técnicamente por el área requirente se realizó un análisis de precios, con el cálculo del coeficiente de variación, en base a los precios unitarios y un histórico con la estimación del IPC del 13.12% conforme a lo reportado por el Dane en el informe técnico del mes de enero de 2023 y que analiza el comportamiento de este índice durante la vigencia 2022.

Obteniendo unos coeficientes de variación por ítem que denota en los datos homogeneidad y heterogeneidad (ver tabla 25) en los precios y por lo cual no se podría calcular un precio unitario por el promedio de las cotizaciones habilitadas, para los datos homogéneos y por mediana para los datos heterogéneos tal como se observa en la tabla 25 del presente documento, en relación con esto se realizó un ejercicio estadístico para la determinación de datos atípicos.

De esta manera se realizó un análisis particular ítem a ítem, partiendo desde la metodología implementada en la Guía de Elaboración de Estudios de Sector, GEES. Versión 2 del 24 de junio de 2022. Principalmente los apartados 4.4.3. Medidas de posición y 4.5 Manejo de datos atípicos.

Tomando como referencia la metodología planteada por Colombia Compra Eficiente en su Guía de Elaboración de Estudios de Sector, GEES. Versión 2 del 24 de junio de 2022, se determinaron dentro de los valores unitarios de las cotizaciones habilitadas técnicamente por el área; los cuartiles, el rango intercuartílico (RIC) y el límite inferior y superior para cada ítem, dentro de este ejercicio se encontró que todos los valores unitarios de todas las cotizaciones habilitadas por el área requirente se encontraban dentro de los límites tanto inferior como superior, por lo cual se concluye que no existen datos atípicos en la muestra. Y en ese orden de ideas al no tener ningún valor que descartar y ante un coeficiente de variación tan alto, se decide calcular el presupuesto discriminado por medio de la mediana y el promedio en todos los ítems. Todo en concordancia a lo planteado por Colombia Compra Eficiente en su Guía de Elaboración de Estudios de Sector, GEES. Versión 2 del 24 de junio de 2022 y a documento interno del HUDN (el cual se anexa) titulado; COEFICIENTE DE VARIACIÓN - METODOLOGÍA APLICABLE PARA ESTUDIOS DE MERCADO CON COTIZACIONES.

En relación con todo lo mencionado se obtuvo el presupuesto discriminado con el siguiente resultado:

### 2.2.2.3 Presupuesto discriminado

Tabla 256. Presupuesto discriminado

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
www.hosdenar.gov.co \*mail: hudn@hosdenar.gov.co



CO-SC-CER443931



CO-SA-CER446535



CO-OS-CER446539





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

Nombre de la Entidad	Tipo De Contrato	Detalle del Objeto Para Contratar	Razón Social Contratista	Valor Contrato con Adiciones	Ruta Proceso en SECOP I & 2
SANTANDER DE QUILICHAO		MEDICINALES NECESARIOS PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021.			Proceso.do?numConstancia=21-4-11618038

**3. CONCLUSIONES<sup>37</sup>**

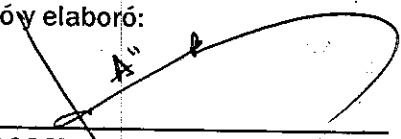
- De acuerdo con el estudio del sector el valor estimado para el proceso de contratación cuyo objeto es Contratar el suministro de GASES MEDICINALES para la atención integral de pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE. Ascende a la suma de **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$172.795.470)** valor aproximado. El valor determinado se ejecutará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y hasta el 30 de septiembre de 2023.
- Valor estimado de la necesidad asciende en la suma de: **\$172.795.470**, distribuido en lo(s) siguiente(s) rubro(s):

Concepto	Rubro Presupuesto de Gastos Código CUIPO	Valor
2.4.5.01.03	OTROS BIENES TRANSPORTABLES EXCEPTO PRODUCTOS METALICOS MAQUINARIA Y EQUIPO	\$172.795.470
Concepto	Rubro Presupuesto de Gastos Código Alterno	Valor
B12202	MEDICAMENTOS	\$172.795.470

- El Estudio del Sector es una verificación de las condiciones del mercado y no corresponde a un proceso de contratación.

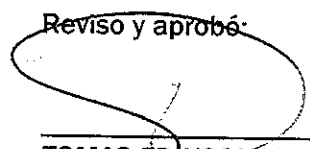
15 de marzo de 2023.

Proyectó y elaboró:

  
**JAIME ACOSTA BASTIDAS**  
 Profesional Universitario Oficina Asesora  
 Jurídica Hospital Universitario Departamental de  
 Nariño E.S.E.

Anexo ( 62 ) folios

Revisó y aprobó:

  
**TOMAS EDINSON VALENCIA**  
 Profesional Especializado – Área de la Salud  
 Servicio Farmacéutico  
 Hospital Universitario Departamental de Nariño  
 E.S.E.

<sup>37</sup> Nota: teniendo en cuenta que la profundidad del estudio del sector depende de la complejidad del Proceso de Contratación este documento puede ser ajustado y contener más o menos información de acuerdo con el criterio de la persona responsable de elaborar el documento.





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

## REFERENCIAS

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2023). *Tasa de cambio*. BOGOTÁ D.C: BanRep. Obtenido de [https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Tasa\\_de\\_cambio](https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Tasa_de_cambio)

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2023). *Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)*. BOGOTÁ D.C: BANREP. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

CELEDÓN, N. (2022). *El PIB de Colombia crece un 7% en el tercer trimestre de 2022*. BOGOTÁ D.C: EL PAÍS. Obtenido de <https://elpais.com/america-colombia/2022-11-15/el-pib-de-colombia-crece-un-7-en-el-tercer-trimestre-de-2022.html>

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Abril 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_abr22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_abr22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_ago22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Diciembre 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Enero 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_ene22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Febrero 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_feb22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_feb22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Julio 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_jul22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_jul22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Junio 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_jun22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_jun22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Marzo 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_mar22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_mar22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Mayo 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_may22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_may22.pdf)

DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Noviembre 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_nov22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_nov22.pdf)

**CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolivar - San Juan de Pasto / Nariño**  
Conmutador 7333400 \* Fax 7333408 y 7333409  
[www.hosdenar.gov.co](http://www.hosdenar.gov.co) \*mail: [hudn@hosdenar.gov.co](mailto:hudn@hosdenar.gov.co)



CO-SC-CER448551



CO-SA-CER448555



CO-OS-CER448556





**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO**  
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.



**¡Trabajamos por mi Nariño,  
tu salud,  
nuestro compromiso!**

- DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Octubre 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_oct22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_oct22.pdf)
- DANE. (2022). *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Septiembre 2022*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_sep22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_sep22.pdf)
- DANE. (2022). *Producto Interno Bruto (PIB) - III trimestre 2022 preliminar*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim22\\_produccion\\_y\\_gasto.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_produccion_y_gasto.pdf)
- DANE. (2023). *IPC. Elementos de diseño y difusión de series históricas*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/p-diseno-difusion-series-historicas.pdf>
- DANE. (2023). *Variación mensual del (IPC), según ciudades / 2017 (marzo) - 2022 (diciembre)*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/dic22/IPC\\_Ciudades\\_mensuales.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/dic22/IPC_Ciudades_mensuales.xlsx)
- DANE. (05 de 01 de 2023). *Variaciones porcentuales (IPC) / 2003 (marzo) - 2022 (diciembre)*. BOGOTÁ D.C: DANE. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/dic22/IPC\\_Variacion.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/dic22/IPC_Variacion.xlsx)
- MICHEL, P. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. NEW YORK: Free Press.
- Santaella, J. (2020). *Agentes económicos: ¿Qué son y cuáles existen en la actualidad?* economía3.com. Obtenido de <https://economia3.com/agentes-economicos-que-son/>
- SUPERFINANCIERA DE COLOMBIA. (2023). *Tasa de Cambio Representativa del Mercado- TRM*. BOGOTÁ D.C. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/60819>

