

# MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL HOSPITAL MILITAR CENTRAL SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Bogotá D.C. Mayo de 2015

ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA SELECCIÓN ABREVIADA PARA EL SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS QUE PRESTA EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

A continuación, se presenta el estudio previo de conveniencia y necesidad requerido conforme a lo dispuesto en el artículo 25, numeral 12 de la ley 80/93, artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el decreto 1510 de 2013, articulo 20, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

#### 1. **ANTECEDENTES**

El Hospital Militar Central de acuerdo a su misión y funciones esenciales en la prestación de servicios en salud a todo el personal de usuarios del sistema de salud de las Fuerzas Militares y orientado a preservar la supervivencia de sus pacientes, requiere garantizar el suministro de gases medicinales, mezclas especiales y otros gases para la prevención, tratamiento, alivio y curación de enfermedades o dolencias para los usuarios de los servicios de salud y dispositivos médicos del HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

Se hace necesario el suministro de gases medicinales para los usuarios del subsistema de salud de las Fuerzas Militares, dado que éste suministro contribuiría en la optimización de la prestación de los servicios médicos en los diferentes procedimientos asistenciales hospitalarios, funcionamiento de equipos medico quirúrgicos, recuperación del paciente post-quirúrgico y ambulatorio a los de patología respiratoria crónica con indicación del uso de oxígeno.

# 2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

Teniendo en cuenta la misión del Hospital Militar y el deber de prestar los servicios de manera permanente y a fin de evitar un desabastecimiento de los elementos requeridos y una parálisis en los servicios prestados, el suministro de gases medicinales e industriales satisface la necesidad por periodo de dos meses, en tanto se desarrolle el proceso de licitación correspondiente a la vigencia 2015.

Así mismo de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el Artículo 20 y artículo 84 del Decreto 1510 de 2013, se procede a efectuar el estudio previo para llevar a cabo una contratación.





#### DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES 3. ESENCIALES.

# 3.1 Objeto a contratar: "SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS QUE PRESTA EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

# 3.2 Clasificación de Bienes y Servicios-Especificaciones Técnicas.

No.	CODIGO INTERNO	CARACTERISTCAS TECNICAS REQUERIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGO UNSPSC
01	1033810010	OXIGENO LIQUIDO MEDICINAL	м <sup>3</sup>	12141904
02	1033810014	OXIGENO GASEOSO MEDICINAL 6.0 MT3	м <sup>3</sup>	12141904
03	1033810082	DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL	KG	12142104
04	1033810052	AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO	м <sup>3</sup>	44102904
05	1033810030	NITROGENO GASEOSO	м <sup>3</sup>	12141903
06	1030000000	NITROGENO LIQUI <b>D</b> O	LT	12141903
07	1033810093	MEZCLA ESPECIAL: <b>D</b> IOXIDO DE CARBON 4%+ OXIGENO AL 16% +NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	12352401
08	1033810087	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBONO 5.0% + OXIGENO 5.0% + NITROGENO BALANCE + OXIGENO 10.0% + NITRÓGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	12352401
09	1033810070	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 26% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	12352401
10	1033810076	MEZCLA ESPECIAL: METANO 0.3% + MONOXIDO DE CARBOND 0.3% + OXIGENO 21% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	12352401
11	1033810079	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 10% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	12352401
12	1033810025	HELIO LIQUIDO	м <sup>3</sup>	12142005
13	1033810018	HELIO GASEOSO	м <sup>3</sup>	12142005
14	1033810012	OXIDO NITROSO	м <sup>3</sup>	12352102
15	30602001	30602001 OXIGENO DOMICILIARIO CON CONCENTRADOR + CILINDRO PORTÁTIL PERMANENTE + EQUIPOS DE APNEA DEL SUEÑO		42271700
16	1033810023- OXI	ARGON 4.8%	м <sup>3</sup>	12142004

#### Identificación del contrato a celebrarse: 3.3

El contrato a celebrarse es de suministro por la modalidad de selección abreviada por menor cuantía.





# 4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", y el Decreto 1510 de 2013, "por medio del cual se reglamenta el Sistema de compras y contratación Pública" introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada Ley entre otros:

Se establecen cinco (5) modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos; - contratación directa; y mínima cuantía.

Que mediante resolución No. 003 del 05 de enero de 2015, se precisan las cuantías para la vigencia de 2015 en materia de Contratación Estatal para el Hospital Militar Central.

De acuerdo con lo señalado en las normas anteriores, se precisa que la escogencia del contratista para la ejecución del objeto que trata el presente estudio, se adelantará a través de la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, establecida en el Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, y en el artículo 59 del Decreto 1510 de 2013, teniendo en cuenta la naturaleza y cuantía del contrato, y en atención a que el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, no sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, se concluye que la selección del contratista se realizará mediante selección abreviada de menor cuantía, la cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 y demás normas que las modifiquen sustituyan y adicionen.

<u>Artículo 59.</u> Decreto 1510/2013 Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

- En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
- Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
- Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
- La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles,





MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	APLICA
LICITACIÓN PUBLICA	 
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	X
LA CONTRATACION DE MENOR CUANTIA	
CONCURSO DE MERITOS	
CONTRATACIÓN DIRECTA	
CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA	

### 4.1 ANALISIS LEGAL - NORMATIVIDAD APLICABLE

Además de toda la normatividad concordante en la materia, las normas aplicables al presente proceso de selección son:

<u></u>	
Normatividad aplicable al proceso de contratación.	<ul> <li>LEY 80 DE 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación en la Administración Pública.</li> <li>LEY 489 DE 1998: Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional.</li> <li>LEY 734 DE 2002: Por la cual se expide el Estatuto Disciplinario Único.</li> <li>LEY 1150 DE 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.</li> <li>LEY 1474 DE 2011: por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.</li> <li>DECRETO 4632 DE 2011, Por medio del cual se reglamenta parcialmente la ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional para la Moralización y la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la Corrupción y se dictan otras disposiciones.</li> <li>LEY 1437 DE 2011: Por el cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.</li> <li>DECRETO 2178 DE 2006: Por medio del cual se crea el Sistema Electrónico para la Contratación Estatal.</li> <li>DECRETO 4881 de 2008: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de proponentes a cargo de las cámaras de comercio y se dictan otras disposiciones.</li> <li>DECRETO 0019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.</li> <li>DECRETO 053 DEL DE 2012: Por el que se corrigen unos yerros en el Decreto Legislativo 0019 de 2012.</li> <li>DECRETO 1510 de 2013: Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública.</li> <li>DECRETO 1510 de 2013: Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación Pública".</li> </ul>
Normativa que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular.	<ul> <li>RESOLUCION Nº 66 DE 2012: Por la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, estableció la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia.</li> </ul>





## 4.2 Origen de los Bienes

Los bienes a adquirir pueden ser de origen nacional o extranjero, cabe aclarar que en los servicios de implementación si se puede obedecer a mano de obra nacional. Los bienes a adquirir deben ser 100 % nuevos y originales, no se permite que sean re manufacturados.

#### VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

#### **5.1. VALOR TOTAL ESTIMADO**

El valor estimado del contrato es de **CUATROCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DE PESOS MCTE** (\$418.000.000), los cuales se encuentran respaldados mediante certificado de disponibilidad presupuestal SIIF No. 27215 de fecha 24 de Marzo de 2015 y Dinàmica NET 268 de 24 de Marzo de 2015 por un valor de **CUATROCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DE PESOS MCTE** (\$418.000.000), posición catálogo de gasto A-51 -1 1 - 1 **MEDICAMENTOS** Objeto: "Suministro de gases medicinales para los diferentes servicios que presta el hospital militar central".

# 6. ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DEL MERCADO

#### **6.1 ANALISIS DEL SECTOR**

Mediante Ley 352 de 1997 se reestructura el Sistema de Salud y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Social para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. La existencia de este estamento como un régimen especial responde al mayor riesgo en términos de salud que tiene esta población, en razón del alto peligro en incurren en sus actividades cotidianas.

El Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares brindará atención en salud integral a sus afiliados y beneficiarios, en sus fases de educación, información y fomento de la salud, así como en los aspectos de prevención, protección y diagnóstico, recuperación rehabilitación, en los términos y condiciones que se establezcan en el plan de Servicios de Sanidad Militar y atenderá todas las actividades que en materia de salud operacional requieran las Fuerzas Militares para el cumplimiento de su misión.

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional adelanta la adquisición de bienes y servicios en aras de cumplir con su objeto misional, como entidad prestadora de los servicios de salud de alta y mediana complejidad, docencia e investigación de alto nivel, para generar avances en el conocimiento y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, dando aplicación a los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y demás decretos reglamentarios.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.





El suministro de oxígeno para los usuarios del Hospital Militar Central nacional que pretende adquirir la Sub Dirección Administrativa puede ser considerado dentro de dos sectores, Sector Secundario o Sector Industrial y Sector Terciario o sector de Servicios.

Se considera parte del sector secundario, toda vez que abarca las actividades relacionadas con la transformación de las materias primas en productos manufacturados, ya sea para ser consumidos directamente o para usarlo como materias primas en otras industrias, siendo este la elaboración de este tipo de medicamentos.

También puede ser considerado parte del Sector terciario o sector de servicios, toda vez que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, donde no se compran bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población, siendo éste la distribución de los medicamentos.

Incluye subsectores como comercio, transportes, comunicaciones, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública, seguridad y los denominados servicios públicos.

Los servicios del sector terciario lo presta el Estado o la iniciativa privada.

El sector terciario o de servicios dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de tercerización.

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

Con relación al primer trimestre de 2014, los servicios sociales, comunales y personales crecieron en 5.5% como resultado de los siguientes crecimientos: servicios de administración pública y defensa en 8,3%; la construcción creció un 24.8%.

# Aspectos a destacar:

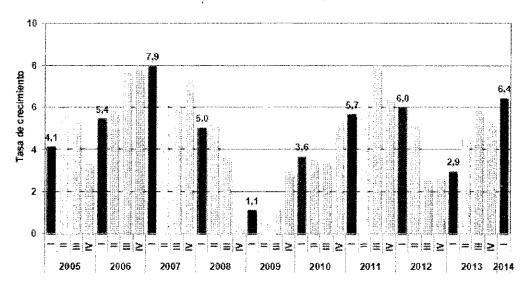
- Los servicios de intermediación financiera con 8,1% y los servicios a las empresas con 7,0% fueron las actividades más dinámicas en las actividades financieras, inmobiliarias y de servicios a las empresas.
- La industria manufacturera vuelve a presentar signos de reactivación al crecer en el primer trimestre 3,3%.





# La economía colombiana creció 6,4% en el primer trimestre de 2014, comparada con el mismo periodo del año anterior

# PRODUCTO INTERNO BRUTO 2005/I - 2014/I Variación Porcentual Anual



Fuente: DANE - Dirección de Sintesis y Cuentas Nacionales

La economía desaceleró menos de lo que se esperaba, y **en el 2014 el producto interno bruto (PIB) - el valor de todos los bienes y servicios finales que producen las empresas- creció 4.2 por ciento,** por encima del 3.0 por ciento esperado por expertos pero inferior al crecimiento de 4,3 por ciento del 2013.

#### **DESCRIPCION MERCADO**

En 2014 la economía colombiana tuvo, en términos generales, un comportamiento favorable. Teniendo en cuenta el comportamiento de los primeros tres trimestres del año, es de esperar que el crecimiento al finalizar 2014 se ubique por encima del 4,5%. En estas condiciones, podemos decir que, Colombia es de los países que más crece en la región, e incluso, a nivel internacional. Cabe destacar que en este año se mantuvo el buen dinamismo de la inversión productiva; el entorno macroeconómico favorable, con una tasa de cambio más competitiva; una tasa de desempleo de un dígito, donde se resalta que el empleo formal creció más que el empleo informal, y, un nivel de población en situación de pobreza inferior al 30%..

En el caso particular de Colombia, si bien se logrará una buena tasa de crecimiento, ésta no es la generalidad de todos los sectores. En lo sectorial, la industria manufacturera continúa rezagada frente a otras actividades y frente al PIB total. En efecto, mientras el crecimiento promedio del PIB entre 2000 y 2014 fue 4,2% anual, el PIB industrial apenas creció 0,2%. En 2014 no se logra revertir esta tendencia y la industria sigue creciendo 4,5 puntos por debajo del PIB. A este complejo entorno se sumaron los problemas de contrabando e informalidad.



# CRECIMIENTO ECONÓMICO

	2042		2014		2044	3045
pals	2013	2014-1 2014-11 2014-111		2014py	2015py	
América del Norte						
Estados Unidos	2.2	1.9	2.6	2.4	2.2	3.1
Canadá	1.9	2.1	2.5	2.6	2.3	2.4
Europa					•	
Unión Europea (28 paises)	0.1	1.5	1.3	1.3	1.4	1.8
Alemania	0.4	2.3	1.4	1.2	1.4	1.5
Francia	0.2	0.8	0.0	0.4	0.4	1.0
España	-1.2	0.6	1.2	1.6	1.3	1.7
Italia	-1.9	-0.3	0.4	-0.5	-0.2	0.9
Reino Unido	1.7	2.7	3.0	3.0	3.2	2.7
Portugal	-1.4	1.0	0.9	1.1	1.0	1.5
Grecia	-3.9	-0.3	0.4	1.6	0.6	2.9
Turquia	4.1	4.8	2.2	1.7	3.0	3.0
Asia						•
China	7.7	7.4	7.5	7.3	7.4	7.1
Corea del Sur	3.0	4.0	3.5	3.3	3.7	4.0
Japón	1.5	2.2	-0.3	-1.2	0.9	0.8
América Latina						
Argentina	2.9	-0.0	-0.1		-1.7	-1.5
Brasil	2.3	1.8	-0.8	-0.2	0.3	1.4
Chile	4.2	2.1	2.1	0.8	2.0	3.3
Colombia	4.7	6.5	43	4.2	4.4	.4.5
Ecuador	4.5	4.6	3.5		4.0	4.0
México	1.1	1.9	1.6	2.2	2.4	3.5
Perú	5.8	5.1	1.7	1.8	3.6	5.1
Venezuela	1.3				-3.0	-1.0

Fuente: Eurostat, Bancos centrales de cada país, BEA, OECD

Para el suministro de oxígeno medicinal, domiciliarios y gases medicinales hospitalarios, mantenimiento de cilindros y válvulas, equipo en apoyo tecnológico y otros elementos para sanidad, en el mercado hay pluralidad y se puede recurrir a varias firmas cuya actividad esté clasificada y avalada por la normatividad vigente para el manejo de este tipo de insumos, dentro de estos se encuentran:

- Importadores
- Distribuidores
- Productores

Por almacén especializado se efectuó el análisis en el Área Metropolitana del Valle de Aburra y Oriente cercano de Antioquia. Para la Seccional Sanidad Antioquia es importante que el suministro del oxígeno incluya la entrega de los equipos y los aditamentos necesarios para su uso y por esta razón se solicitó de esta forma las cotizaciones. Se determinó que aún algunas empresas no manejan paquetes integrales lo que encarece el suministro. Algunas IPS especializadas en otorrinolaringología han incursionado en la venta y alquiler de equipos para suministro de oxígeno pero no suministran los demás gases que necesita el Hospital Militar Central.

#### LAS PROYECCIONES PARA EL 2015

Mientras los precios del barril de crudo están alrededor de los US\$43, los pronósticos del crecimiento de la economía no lucen tan alentadores. Por ejemplo, la proyección del Gobierno se mantiene alrededor del 4 por ciento para finales del 2015 y la que tiene el Banco de la República es del 3,6 por ciento.





Según un informe de BBVA Research, durante este año la economía nacional deberá aprovechar buenos vientos como la consolidación del crecimiento de Estados Unidos, el cual rondará el 3 por ciento. Además, dice el documento, la devaluación del peso puede traer un "impulso importante sobre la industria y el agro".

"Esperamos que la economía colombiana crezca 3,6 por ciento en el 2015", señaló el BBVA el cual estima que en el primer y en el segundo semestre de este año el PIB se expandirá 2,7 por ciento y 3,6 por ciento respectivamente.

Entretanto, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (Anif) estimó que el PIB del 2015 será del 3,8 por ciento.

#### **SECTOR GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES**

Los gases industriales son un grupo de gases manufacturados que se comercializan con usos en diversas aplicaciones. Principalmente son empleados en procesos industriales, tales como la fabricación de acero, aplicaciones médicas, fertilizantes, semiconductores, etc. Los gases industriales de más amplio uso y producción son el Oxígeno, Nitrógeno, Hidrógeno y los gases inertes tales como el Argón. Estos gases desempeñan roles tales como reactivos para procesos, forman parte de ambientes que favorecen reacciones químicas y sirven como materia prima para obtener otros productos.

#### ¿COMO SE PRODUCEN LOS GASES INDUSTRIALES?

Los gases industriales pueden ser a la vez orgánicos e inorgánicos y se obtienen del aire mediante un proceso de separación o producidos por síntesis química. Pueden tomar distintas formas como comprimidos, en estado liquido, o solido.

# OXÍGENO, NITRÓGENO, ARGÓN, ACETILENO Y OTROS GASES NOBLES

Estos gases se producen a partir del fraccionamiento del aire. El método criogénico, no contaminante para la producción de estos gases fue ideado hace más de 100 años por Carl von Linde. Una vez eliminadas las interferencias del vapor de agua, las partículas y el dióxido de carbono, el aire se comprime y se refrigera a muy bajas temperaturas, licuándose y separándose por destilación fraccionada en oxígeno, nitrógeno, argón y otros gases

En la actualidad se utilizan también otros métodos físicos para separar y purificar los componentes del aire:

- Separación: a través de membranas.
- **Absorción:** varios componentes del aire son retenidos por materiales específicos, mientras que el resto fluye, sin ninguna obstrucción.

#### **Acetileno**

El acetileno se produce a partir del carburo de calcio. También se obtiene como subproducto a partir de la industria petroquímica; contribuyendo así a la protección del medio ambiente.

## Hidrógeno

El hidrógeno puede obtenerse por medio de un reforming, a partir de vapor de agua y gas natural u otros hidrocarburos ligeros. En las refinerías y en la electrólisis de la química del cloro también se generan gases ricos en hidrógeno, a partir de los cuales puede obtenerse





hidrógeno. Todos estos procedimientos se utilizan, por ejemplo, en el triángulo químico de Leuna-Buna-Bitterfeld (Alemania del Este) y en la refinería de Milazzo, en Sicilia.

### Hidrógeno líquido

El hidrógeno se licua a -253°C y se transporta en estado líquido en grandes containers, reduciendo así los costes de transporte.

#### Mezclas de gases

Las mezclas de gases se mezclan in situ a partir de gases puros o se suministran mezclados previamente en cisternas. Algunos ejemplos son las mezclas Corgon®, VARIGON®, Cronigon®, ampliamente utilizadas en los procesos de soldadura, o Biogon® en la industria alimentaria.

#### Dióxido de carbono

El dióxido de carbono puede obtenerse a partir de yacimientos subterráneos naturales. En Répcelak (Hungría), la mayor fuente natural de dióxido de carbono de Europa, Linde obtiene anualmente más de 100.000 t de CO2. Además, Linde utiliza el dióxido de carbono obtenido como subproducto en la industria química y lo depura para obtener la calidad necesaria en la industria de la alimentación.

Principalmente son empleados en procesos industriales, tales como la fabricación de acero, aplicaciones médicas, fertilizantes, semiconductores, etc.

El uso de estos gases en la industria es de gran importancia. En las industrias alimentarias se usan para almacenar y conservar alimentos por largos períodos de tiempo. En las industrias químicas forman parte de numerosos procesos de obtención y transformación.

En la metalurgia el uso de gases industriales es indispensable. El oxígeno juega un papel preponderante en la fabricación y refinación de aceros. El uso de atmósferas inertes de Argón es intensivo en procesos siderúrgicos. El tratamiento térmico de aceros y aleaciones no ferrosas precisa del uso de atmósferas controladas de hidrógeno y nitrógeno para alcanzar óptimos resultados.

Elementos y piezas hechos de materiales de nueva generación tales como polímeros y compositos dependen en gran medida, para su manufactura, de la presencia de atmósferas controladas y/o inertes así como una buena parte de las tecnologías basadas en el uso de los rayos láser y de los superconductores.

Entre las aplicaciones de gases más comúnmente utilizadas en la industria química, podemos destacar las siguientes: inertizado y "blanketing"; purgas; recuperación de compuestos orgánicos volátiles; regulación de temperatura y reacciones a muy baja temperatura; tratamiento de aguas y limpieza de superficies.

# Inertizado y "blanketing"

Es una técnica de protección que, por lo común, no tiene relación directa con los procesos de fabricación, sino más bien con la seguridad de las instalaciones y la calidad de los productos. Estos productos pueden estar en estado sólido (bloques, granos), líquido (gases licuados o productos líquidos o en fusión) o gaseoso (gases o disolventes vaporizados).





Los ejemplos de aplicación son muy variados:

- Protección de depósitos, reactores o centrífugas donde se almacenen productos peligrosos, malolientes, etc.
- Sobrepresión de nitrógeno en equipos de regulación y control que impida el acceso de vapores corrosivos al interior.
- Protección de fibras sintéticas a la salida de la extrusora.
- Transporte de productos químicos elaborados en atmósfera de nitrógeno, etc.

La seguridad primaria en los procesos de elaboración de productos consiste en evitar la formación de atmósferas peligrosas, generadoras de incendios y/o explosiones, evitando la presencia del principal comburente, que es el oxígeno.

#### **Purgas**

Igual que en el caso anterior, el trabajar con productos sensibles hace necesario en muchos momentos del proceso realizar purgas que permitan garantizar las condiciones esenciales del producto: seguridad, economía y calidad. Se distinguen principalmente, según las características de los recipientes a purgar, tres formas diferentes de realizar la purga:

- Purga por desplazamiento. El caso más simple es el barrido de una canalización. Se inyecta el nitrógeno por un extremo, produciéndose un frente móvil de inertización.
- Purga por dilución. Se realiza en recintos intermedios con puntos de entrada y salida del gas alejados entre sí. El volumen de gas a utilizar se corresponde con el volumen del recinto, dependiendo de los niveles iniciales y finales deseados del gas a purgar.
- Purga por ciclos de compresión-expansión. Se emplea cuando la geometría del recinto y la ubicación de las entradas y salidas no permite un barrido. El cálculo de los ciclos necesarios depende de las presiones que puedan obtenerse en el depósito.

### Recuperación de COV's

Cada vez son más las operaciones en las que se requiere diluir un producto en un disolvente (pinturas, tintas, resinas, etc.). Además de las exigencias medioambientales, que regulan la emisión de estos compuestos, con restricciones cada vez mayores debido a la carestía y precio de esos disolventes, cada vez resulta más interesante recuperarlos de las emisiones a la atmósfera mediante algún proceso simple y fiable. La recuperación por vía criogénica, utilizando el poder frigorífico del nitrógeno líquido, permite el licuado y recuperación posterior del disolvente en atmósferas inertes, sin posibilidad de que se formen mezclas explosivas. Así se puede llegar al nivel requerido, emitiendo a la atmósfera el resto sin problemas de contaminación medioambiental.

En la fase de recuperación aprovechamos el poder del nitrógeno líquido, que nos proporciona:

- El calor latente de vaporización y el calor sensible del nitrógeno gas para condensar y separar el disolvente.
- La inercia química del nitrógeno vaporizado durante el secado del producto, que elimina los problemas inherentes a los límites de inflamabilidad de los vapores del disolvente.





Con esta técnica se producen economías sobre el volumen de gas de tratamiento, ya que la presencia de nitrógeno permite trabajar con mayores contenidos de disolvente, disminuyendo las inversiones en el circuito de secado

#### Regulación de temperatura y reacciones

Muchas operaciones químicas y fisicoquímicas en fase líquida deben llevarse a cabo a una temperatura determinada, y controlada. Cuando estas operaciones van acompañadas de una producción espontánea de calor (reacción exotérmica), el mantenimiento de la temperatura requerida obliga a poner en juego algún dispositivo de enfriamiento. El nitrógeno líquido es un medio de almacenar importantes cantidades de frigorías y capaz de liberarlas en una amplia gama de temperaturas, desde la ambiente hasta -196 °C. El poder frigorífico del nitrógeno líquido permite hacer frente a demandas excepcionales que las instalaciones convencionales son incapaces de atender. Su utilización permite:

- Una inversión modesta.
- Un equipo fiable de altas prestaciones y enorme sencillez.
- Un procedimiento de gran flexibilidad.
- Fácil adaptación a las instalaciones existentes.
- Mejora del rendimiento de la reacción.

#### Depuración de aguas residuales

Todos los procesos biológicos aplicados a depurar aguas requieren oxígeno. El interés en reducir los parámetros de vertido de las aguas residuales de la industria química, ha favorecido la utilización de oxígeno en las depuradoras, sobre todo cuando éstas se encuentran sobrecargadas, o cuando interesa aumentar su capacidad de depuración. En algunos casos, la utilización de oxígeno ha permitido aumentar a más del doble la capacidad de depuración de una E.D.A.R., sin realización de obra civil y sin modificación de la balsa biológica propiamente dicha.

En otros casos, el diseño de sistemas de depuración biológica que trabajen con oxígeno puro (en vez de con sistemas de aireación) permite reducir la inversión necesaria a realizar cuando se estudia la instalación de una estación de depuración de aguas.

El tratamiento del agua en la planta con oxígeno permite además reducir las concentraciones de hierro y manganeso en el agua, por reacciones de oxidación y precipitación, así como favorecer la oxidación de sulfuros.

La reducción de las incrustaciones que se producen en las tuberías de recirculación del agua, por depósitos de carbonatos u otros productos, así como la agresividad del agua se pueden reducir o eliminar por el equilibrado calcocarbónico de las aguas de proceso, por adición de sosa y CO2. Un perfecto control sobre este agua permite un menor mantenimiento de las tuberías.

La utilización en cualquier proceso de ácidos minerales (como el sulfúrico, nítrico, etc.) comporta riesgos en la seguridad. En muchos casos la sustitución de estos ácidos para reacciones de neutralización por CO2-bien en aguas residuales como en aguas o productos de proceso- permite realizar estas operaciones sin riesgos (sin sobreacidificaciones, ni riesgos de seguridad a los operarios por posibles fugas) y a un precio totalmente competitivo con los costes actuales.





## Limpieza de superficies

La limpieza de superficies que contengan restos de adhesivos, desmoldantes, o productos difíciles de retirar, implican el uso de tecnologías costosas tanto por la mano de obra puesta en juego, como por los productos necesarios para ello (en muchos casos disolventes agresivos medioambientalmente). Además, la necesidad en muchos casos de desmontar las piezas a limpiar implica paradas en la producción que obligan a reducir la producción posible.

La limpieza de superficies por el método Cleanblast, de proyección de partículas de hielo seco a alta velocidad, permite un resultado óptimo, sin deterioro de la superficie a tratar, sin utilizar disolventes agresivos medioambientalmente, y con una rapidez de tratamiento que redunda en una ganancia de productividad. Esta tecnología se emplea para limpieza de múltiples superficies, desde moldes de fabricación de neumáticos y otros productos, hasta alternadores eléctricos o rotativas de imprenta.

### **EMPRESAS QUE PRODUCEN GASES INDUSTRIALES A NIVEL MUNDIAL**

#### **PRAXAIR**

Es una compañía catalogada dentro de las más rentables del mundo. Es el más grande proveedor de gases industriales en el Norte y Sur de América, así como también a nivel mundial. Las ganancias de la empresa en el 2006 fueron de 8,3 billones de dolares. Fundada en 1907, Praxair está establecida en Danbury, Connecticut. Praxair cuenta con 27.000 empleados y opera en 40 países.

# **AIR LIQUIDE**

Es una empresa multinacional francesa. Air Liquide nace en 1902 al formarse una Sociedad Anónima que agrupa 24 accionistas y a sus dos fundadores, Georges Claudes y Paul Delorme.

Posteriormente se expandió a otros países. En la actualidad posee 75 filiales repartidas en diferentes continentes, con una cantidad de empleados de 40000, siendo unas de los principales empresas en la provision de gases industriales y medicinales. Se encuentra dentro del CAC 40.

Air Liquide Argentina S.A. se funda en el año 1938, cuando Air Liquide compra la empresa La Oxigena S.A. de la Republica Argentina.

Air Liquide esta presente con filiales en Argentina, Uruguay, Brasil , Chile, USA, Canada, Italia, Portugal, Alemania, España, Japon, India, China, Libano, Egipto, Togo, entre otros.

#### **AGA**

AGA S.A. produce y comercializa en Colombia, desde el año 1931, una amplia gama de gases industriales y medicinales, los que dan solución a las diferentes necesidades de sus clientes.

Disponen de una alta tecnología y una extensa experiencia en el campo de los gases, para dar respuesta a los requerimientos, así como de un servicio de excelencia en el que la calidad y la orientación al cliente son sus principales objetivos.





La Seguridad y la preocupación por el Medio Ambiente también son para AGA un reto, por el cual existe el compromiso de potenciar y desarrollar soluciones que mejoren dichos aspectos.

Las operaciones de gases actualmente están dividas en dos grandes divisiones que actúan con gran independencia: la división de Gases Industriales y la división de Gases Medicinales (Linde Gas Therapeutics). Además, en lo que hace a la organización geográfica, la compañía se compone de siete grandes regiones siendo una de ellas la Región Sudamérica, que abarca Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Peru, Uruguay y Venezuela.

Es en esta región donde la división industrial representa casi el 80 % de la facturación total.

Este es un listado general de las principales empresas que producen y comercializan gases industriales a nivel mundial:

- Airgas
- Air liquide
- Air Products and Chemical
- Air Water
- **BASF**
- BOC
- InterGas
- The Linde Group
- Praxair
- Adsorptech Inc.
- AGA AB

### EMPRESAS QUE PRODUCEN GASES INDUSTRIALES

#### **CRYOGAS**

CRYOGAS, con más de 60 años de experiencia en Colombia, es ahora una compañía filial del grupo empresarial chileno INDURA, el cual ocupa la primera participación en el mercado de gases y soldaduras en Chile, y cuenta con operaciones directas en México, Ecuador, Perú y Argentina, además de una red que cubre a toda la región y Norteamérica.

CRYOGAS en Colombia ofrece un amplio portafolio de gases industriales, mezclas, gases medicinales y científicos, productos y equipos para soldadura, discos abrasivos, elementos de seguridad para el soldador y completos servicios de asistencia técnica y soporte comercial en todo el país, todo enfocado a brindar Soluciones Integrales para diferentes sectores industriales.

Sus Ingenieros están entrenados para diseñar, instalar, iniciar y verificar los sistemas de suministro de gases que se requieran en nuevos desarrollos, y capacitar a nuestros clientes en la operación de estos sistemas y en los procedimientos de seguridad. La calidad de nuestros productos y servicios se encuentra certificada bajo la norma ISO 9001-2000, en las unidades básicas de manufactura, garantizando así la homogeneidad y cumplimiento de los estándares internacionales.

CRYOGAS cuenta con dos modernas plantas de producción de gases del aire, situadas en Barbosa (Antioquia), con Certificación NTC ISO 14001-2004 Sistemas de Gestión Ambiental, y Sibaté (Cundinamarca) y una planta de Dióxido de Carbono (CO2), con una





capacidad de producción de 22 toneladas por día, que alimentan diversos tanques de almacenamiento instalados en diferentes ciudades del país, para el suministro a granel en tanques criogénicos y en forma gaseosa en cilindros, todas con certificación de BPM. Para entregar un óptimo servicio a nuestros clientes, CRYOGAS cuenta con una amplia y capacitada fuerza de ventas y ha abierto las puertas en más de 24 puntos de venta directos en las diferentes ciudades del país: Bogotá, Medellín, Cali, Urabá, Pasto, Barranquilla, Cartagena, Montería, Pereira, Manizales, Bucaramanga, Barrancabermeja, Duitama, Cúcuta, Ibagué, Neiva y Villavicencio.

#### **OTRAS EMPRESAS**

En la ciudad de Cartagena existen otras empresas que también producen y comercializan gases industriales, entre estas empresas tenemos a Praxair y AGA, empresas de las cuales ya hablamos anteriormente en las empresas productoras a nivel mundial, por eso se omite nuevamente la información de estas empresas, que sin lugar a dudas contribuyen enormemente con la industria tanto local como nacional e internacional.

Actualmente en la ciudad Cartagena el grupo alemán Linde construye una planta a un costo de 20 millones de euros. La multinacional espera concluir esa factoría de separación de aire a mediados del 2009, para sustituir la actual, que es de 37 años. Allí producirá 2.500 metros cúbicos por hora (mch) de oxígeno licuado, 3.000 de nitrógeno licuado y 95 de argón licuado para el mercado del norte del país. La nueva factoría también le permitirá el suministro de hasta 4.000 metros cúbicos por hora de nitrógeno gaseoso que usa Polipropileno del Caribe (Propilco) en la planta de Cartagena, para la producción de plástico propileno. La compañía petroquímica Propilco es el cliente más grande de Linde en el país, a través del sistema de tubería.

La inversión en la nueva planta también responde a la necesidad de Linde AG de ampliar su oferta y satisfacer la demanda de otros clientes en el norte del país, donde regionalmente tiene la mayor participación de mercado.

#### **PARA CONCLUIR**

La utilización de gases industriales en la industria química y petroquímica se realiza cada vez más para aumentar la productividad de los procesos, bien basándose en un mejor control de los mismos (control de temperatura, parámetros operacionales) o en un aumento de los niveles de seguridad implicados en dichos procesos. Además, la utilización de tecnologías "verdes", que impliquen el uso de productos no agresivos medioambientalmente se está viendo favorecido día a día, tanto en el ámbito de la legislación, que cada vez se endurece más en estos campos, como en el terreno de la responsabilidad de producción y concienciación ciudadana, favoreciéndose por las organizaciones preocupadas por la conservación del medio la difusión de los productos finales o intermedios fabricados según tecnologías poco agresivas con la naturaleza.

#### 6.2 ESTUDIO DE PRECIOS

# 6.2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Los insumos correspondientes a gases medicinales requeridos son indispensables para para atender en forma segura a pacientes con problemas respiratorios, dentro de las áreas de oxigenoterapia, ventilación y terapia de sueño. Los gases medicinales se han utilizado en el sector sanitario desde hace más de 100 años volviéndose indispensables para muchas formas de diagnóstico y tratamiento modernos. Se utilizan, por ejemplo, para el





soporte respiratorio, como agentes anestésicos, y para diagnosticar y tratar diversas patologías. Además, los gases medicinales se utilizan para el funcionamiento y calibración de los equipos médicos.

Existen en el mercado colombiano de una gran variedad de empresas que están en capacidad de suministrar gases medicinales y especiales, además de equipos y servicios relacionados, lo cual garantiza un mercado regido por la libre competencia, siendo los principales compradores de estos productos las instituciones prestadoras de salud (IPS), las clínicas, los hospitales y algunas empresas promotoras de salud (EPS).

De acuerdo a lo reportado en el directorio online de empresas más grandes de Colombia http://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/GASES-MEDICINALES/, existen en la ciudad de Bogotá, más de 48 empresas que están en capacidad de suministrar el servicio requerido en el presente estudio.

El valor del mercado a nivel mundial creció un 1,2% en 2014 Producción, el valor del mercado de gases industriales y medicinales experimentó un crecimiento en 2014, hasta situarse un 1,2% más que en 2013, rompiendo de este modo la tendencia a la baja registrada en los años anteriores.

La moderada mejora de la coyuntura económica y de la producción industrial permitió el repunte del negocio en el mercado mundial. Por segmentos de actividad, los ingresos en el de gases para uso medicinal experimentaron un crecimiento del 3,9% respecto a 2013, hasta situarse en el 38,6% del volumen de negocio sectorial. Por su parte, el segmento de gases industriales registró todavía un ligero descenso (-0,4%), con lo que redujo su participación sobre el valor total del mercado hasta el 61,4%.

# 6.2.2 COMPRAS ANTERIORES EN EL HOMIC

El Hospital Militar Central realizó anteriormente los siguientes procesos de contratación relacionados con el objeto del presente estudio "SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS QUE PRESTA EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO A CONTRATAR	COMPRA EFECTADA EN EL AÑO 2013-2014
1	GASES MEDICINALES	1. Contrato 035/2013 con la firma LINDE COLOMBIA S.A. por valor de \$50.000.000.00.  2. Contrato 040/2013 con la firma OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA. por valor de \$450.000.000.00.  3. Contrato 040/2013 con la firma GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. por valor de \$100.000.000.00.  4. Orden de compra sin cantidades No. 210 de 2014 con la firma OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA, por valor de \$40.000.000.00

#### Orden de compra sin cantidades No. 210 de 2014-OXIGENOS DE COLOMBIA

ITEM	DESCR	IPCION DEL BIE	N CONTRACTOR	PRESENTACION	PRECIO VR NETO SIN IVA
1	OXIGENO	LIQUIDO MEDICI	NAL	M <sup>3</sup>	\$950
2	OXIGENO GAS	EOSO MEDICINAL	6.0 MT3	M <sup>3</sup>	\$4.000





3	DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL	KG	\$2.100
4	AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO	м <sup>3</sup>	\$4.500
5	NITROGENO GASEOSO	м <sup>3</sup>	\$6.500
6	NITROGENO LIQUIDO	LT	\$1.897
7	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBON 4%+ OXIGENO AL 16% +NITROGENO BALANCE	M <sup>3</sup>	\$90.517
8	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBONO 5.0% + OXIGENO 5.0% + NITROGENO BALANCE + OXIGENO 10.0% + NITRÓGENO BALANCE	M <sup>3</sup>	\$23.707
9	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 26% + NITROGENO BALANCE	M <sup>3</sup>	\$75.000
10	MEZCLA ESPECIAL: METANO 0.3% + MONOXIDO DE CARBONO 0.3% + OXIGENO 21% + NITROGENO BALANCE	M <sup>3</sup>	\$310.345
11	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 10% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	\$75.000
12	HELIO LIQUIDD	м <sup>3</sup>	\$25.000
13	HELIO GASEOSO	м <sup>3</sup>	\$47.000
14	OXIDO NITROSO	м <sup>3</sup>	\$22.689
15	OXIGENO DDMICILIARID CON CONCENTRADDR + CILINDRO PORTÁTIL PERMANENTE + EQUIPOS DE APNEA DEL SUEÑO	FRACCION PDR DIA	\$3,270

#### 6.2.3 PROCESOS DE CONTRATACION REGISTRADOS EN SECOP:

Una vez realizada la consulta en la Plataforma de Contratación del SECOP a fin de establecer que otras Entidades del Estado adelantaron procesos de contratación para la adquisición de elementos similares a los requeridos en el presente estudio, se evidencio el siguiente resultado:

AÑO	ENTIDAD	CONTRAT ISTA	TIPO DE PROCES O	CONTRAT O	ОВЈЕТО	VALOR
2013	DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR	Sociedad Gases Industriales de Colombia S.A. CRYOGAS S.A.	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	170/MDN- CGFM- DGSM- DISAN- HOMRB- 2013	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS MEDICOS EN EL SUMINISTRO DE OXIGENO MEDICINAL HOSPITALARIO Y DOMICILIARIO PARA LOS PACIENTES QUE	\$90,000,000
2014	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLO GÍA	LINDE COLDMBIA S.A	Convocat oria Publica	319-2014	ADQUISICION DE SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REDES DE GASES MEDICINALES	\$156,826,000

De acuerdo a la consulta realizada en la Página de Contratación del SECOP el 100% de los Contratos allí publicados corresponden a los Contratos Celebrados por entidades del sector salud, del nivel Hospitales de III nivel, por diferentes modalidades y cuantías que corresponden al mismo objeto del presente estudio





# **6.2.4 PRECIOS DEL MERCADO (COTIZACIONES)**

No.	EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO	NOMBRE CONTACTO
1	PRAXAIR	Av. Cr. 50 No. 5 C - 29	3607000 ext. 13 <b>0</b> 9	Diana Milena Matallana
2	LINDE COLOMBIA S.A.	Cr 68 11-51	57 1 4254550	Mayra Rosas Jaimes

Para efectos del estudio de mercado del(os) servicio(s) a adquirir, esté se aplicó en campo y se estableció contacto con la(s) empresa(s) en capacidad de proveer el servicio requerido, y con la(s) cual(es) se realiza el análisis de la(s) cotización(es) allegada(s); por lo tanto, el estudio de mercado se elabora con la(s) firma(s) que se describe a continuación:

La discriminación de la(s) cotización(es), fue así:

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	PRESENTACION	PRAXAIR	LINDE COLOMBIA S.A
	GASES MED	ICINALES		
1**	OXIGENO LIQUIDO MEDICINAL **	м <sup>3</sup>	\$950	\$1.600
2**	OXIGENO GASEO50 MEDICINAL 6.0 MT3**	м <sup>3</sup>	\$4.500	\$6.500
3**	DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL**	KG	\$3.500	\$6.200
4**	AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO**	м <sup>3</sup>	\$5.500	\$6.500
5	NITROGENO GASEOSO	м <sup>3</sup>	\$6.500	\$5.200
6	NITROGENO LIQUIDO	LT	\$3.500	\$3.200
7	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBON 4%+ OXIGENO AL 16% +NITROGENO BALANCE	M <sup>3</sup>	\$105.000	\$35.000
8	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBONO 5.0% + OXIGENO 5.0% + NITROGENO BALANCE + OXIGENO 10.0% + NITRÓGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	\$105.000	\$36.000
9	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 26% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	\$75.000	\$35.000
10	MEZCLA ESPECIAL: METANO 0.3% + MONOXIDO DE CARBONO 0.3% + OXIGENO 21% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	\$310.000	\$235.000
11	MEZCLA E5PECIAL: OXIGENO AL 10% + NITROGENO BALANCE	м <sup>3</sup>	\$75.000	\$38.000
12	HELIO LIQUIDO	м <sup>3</sup>	\$40.000	-
13	HELIO GASEOSO	м <sup>3</sup>	\$57.000	-
14	OXIDO NITROSO	м <sup>3</sup>	\$26.320	\$26.000
15**	OXIGENO DOMICILIARIO CON CONCENTRADOR + CILINDRO PORTÁTIL PERMANENTE + EQUIPOS DE APNEA DEL SUEÑO	FRACCION POR DIA	\$3.350	_





16	ARGON 4.8%	м <sup>3</sup>	\$23.000	\$62.000
	VALOR TOTAL SIN IVA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	\$821.120	\$434.200
	VR IVA	, t	\$128.531	\$61.984
	VALOR TOTAL		\$949.651	\$496.184

<sup>\*\*</sup> ITEMS EXENTOS DE IVA

### 6.2.5 PRECIOS DE REFERENCIA ESTIMADO

De acuerdo con la normatividad vigente y las políticas establecidas por la Entidad a fin de soportar los estudios previos y el Estudio Económico, se procede a realizar el análisis de las diferentes variables establecidas para determinar el precio de referencia, para lo cual se tuvo en cuenta el valor de las cotizaciones presentadas y los precios históricos de la última adquisición realizada en el 2014 indexados con el IPC 2014 (3.66%), a fin de determinar el precio de referencia y teniendo en cuanto el estableciéndose en consecuencia el siguiente listado de precio de referencia del valor unitario para cada uno de los servicios suministrados:

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	PRESENTACION	RI	RECIO DE EFERENCIA TES DE IVA
1**	OXIGENO LIQUIDO MEDICINAL	М3	\$	952
2**	OXIGENO GASEOSO MEDICINAL 6.0 MT3	М3	\$	4.258
3**	DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL	KG	\$	2.795
4**	AIRE MEDICINAL COMPRIMIDO	M3	\$	5.006
5	NITROGENO GASEOSO	M3	\$	5.762
6	NITROGENO LIQUIDO	LT	\$	2.544
7	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBON 4%+ OXIGENO AL 16% +NITROGENO BALANCE	М3	\$	97.924
8	MEZCLA ESPECIAL: DIOXIDO DE CARBONO 5.0% + OXIGENO 5.0% + NITROGENO BALANCE + OXIGENO 10.0% + NITRÓGENO BALANCE	M3	\$	29.833
9	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 26% + NITROGENO BALANCE	М3	\$	75.227
10	MEZCLA ESPECIAL: METANO 0.3% + MONOXIDO DE CARBONO 0.3% + OXIGENO 21% + NITROGENO BALANCE	M3	\$	268.413
11	MEZCLA ESPECIAL: OXIGENO AL 10% + NITROGENO BALANCE	M3	\$	75.227
12	HELIO LIQUIDO	M3	\$	32.464
13	HELIO GASEOSO	M3	\$	52.067
14	OXIDO NITROSO	M3	\$	24.389
15**	OXIGENO DOMICILIARIO CON CONCENTRADOR + CILINDRO PORTÁTIL PERMANENTE + EQUIPOS DE APNEA DEL SUEÑO	FRACCION POR DIA	\$	3.319
16	ARGON 4.8%	М3	\$	26.680
	VALOR NETO ANTES DE IVA	·	\$	680.181

"Salud — Calidad — Humanización"

VALOR IVA	\$ 107.833
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	\$ 788.014

<sup>\*\*</sup> ITEMS EXENTOS DE IVA.

# **NOTAS:**

- Las propuestas deben contener valor Unitario por Ítem e IVA correspondiente.
- El valor unitario incluido IVA del servicio ofrecido no podrá superar el Precio de Referencia establecidos por la Entidad. En caso de estar exento de IVA deberá aclararlo en la oferta.
- La sumatoria de la lista de precios es inferior al presupuesto oficial, donde se adjudicará hasta por el valor del presupuesto asignado, incluido IVA y se ejecutará de acuerdo con los requerimientos y necesidades presentados por el Grupo de Mantenimiento, previa aprobación del supervisor del contrato.
- Los valores unitarios con IVA que el proponente relacione, deben tener una vigencia igual al tiempo de ejecución de la orden de servicios.
- El valor total de la oferta, servirá para la comparación y calificación de las propuestas, toda vez que el mismo se realizará hasta por el valor del presupuesto
- La propuesta económica deberá ser presentada por escrito y en medio magnético en hoja electrónica (programa Excel, sin celdas o fórmulas ocultas y el valor del IVA aproximado al entero al igual que el valor total aproximado al entero (cuando aplique).
- La adjudicación se realizara de manera global a un solo oferente.

#### 6.3 **FORMA DE PAGO**

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL pagara al CONTRATISTA mediante pagos parciales de acuerdo con los servicios prestados de la siguiente manera:

El Hospital Militar Central cancelará el valor de los bienes /o servicios, suministrados dentro de los Noventa (90) días calendario siguientes al recibo a satisfacción de los bienes /o servicios, previa presentación de la respectiva factura, acompañada de acta suscrita por el Supervisor del Contrato y el contratista o su delegado, donde se registre: - día, precio unitario de los elementos entregados incluido IVA, y valor total de la factura, cupo de PAC, y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar. Debe contener:

- Factura comercial.
- Acta de recibo a satisfacción firmada por el contratista y el supervisor.
- Certificado de pago del sistema de seguridad social integral (salud, Pensión, riesgos profesionales y aportes parafiscales Caja de Compensación, Instituto de Bienestar Familiar y Sena).
- Certificado pago de salarios y prestaciones y contratos que haya realizado para el cumplimiento del objeto contractual.

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN: Para el recibo a satisfacción se tendrán en cuenta, todas y cada una de las características técnicas registradas en la invitación pública, en la oferta presentada, en la aceptación y la orden de servicios, el no cumplimiento de alguna será motivo de rechazo del mismo. El recibo de los bienes y/o servicios se hará en presencia del supervisor del contrato.



# 6.4 PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre 2015, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El lugar de ejecución y el previo suministro del bien descrito en el presente estudio previo, será en las instalaciones del **HOSPITAL MILITAR CENTRAL**, ubicado en la Transversal 3 N° 49-00 en la ciudad de Bogotá D.C.

# 7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

#### 7.1. REQUISITOS HABILITANTES:

LOS REQUISITOS O FALTA DE DOCUMENTOS QUE VERIFIQUEN LAS CONDICIONES DEL PROPONENTE O SOPORTEN EL CONTENIDO DE LA PROPUESTA Y QUE NO CONSTITUYAN FACTORES DE ESCOGENCIA SERÁN SUBSANABLES EN LOS TERMINOS DEL ARTÍCULO 16 DEL DECRETO 1510 DE 2013

Los integrantes del comité evaluador realizarán la verificación de los requisitos mínimo habilitantes jurídicos, técnicos y financieros de los proponentes de acuerdo con las competencias que les correspondan.

Criterio	Calificación	
Verificación Técnica	Habilitado/No habilitado	
Verificación Jurídica	Habilitado/No habilitado	
Verificación Financiera	Habilitado/No habilitado	

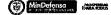
# 7.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURIDICO Y ECONÒMICO

# Carta de presentación

La carta de presentación de la propuesta, deberá estar debidamente diligenciada según la información del modelo suministrado por EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL y firmada por el proponente. En caso de ser una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir firmada por el representante legal, debidamente facultado en los términos de la ley.

En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal no se encuentra(n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y las demás normas pertinentes.

Igualmente, deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta. Si estas manifestaciones no se realizan en la carta de presentación, las mismas se entenderán efectuadas con la presentación de la propuesta respectiva.





En caso en que no se presente la carta de presentación de la propuesta por el proponente o por su representante legal de acuerdo con las condiciones antes señaladas se entenderá por **NO PRESENTADA LA PROPUESTA.** 

Nota: Las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud, deben estar inscritas en el registro que para el efecto lleve el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga su veces.

Certificado de Existencia y Representación Legal.

# Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con establecimientos de comercio.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
- b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del servicio o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- d. Acreditar que el objeto social principal de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

#### Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza pública, aquellas entidades conformadas bajo las Leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:





- a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
- b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

# Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta.
  - El proponente deberá presentar la certificación del Registro Único de Proponentes, de conformidad con el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Decreto Ley 0019 de 2012, cumpliendo los requisitos del Decreto 1510 de 2013.
- Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del servicio o de la vigencia del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.





d. Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

## Apoderado, Persona Jurídica Extranjera

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 65 del Código de Procedimiento Civil.

La persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

#### DOCUMENTO EXPEDIDO EN EL EXTERIOR O EN IDIOMA EXTRANJERO.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 65, 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (Apostille). SE PRECISA QUE TODOS LOS DOCUMENTOS DEBEN LLENAR ESTE REQUISITO. EN TRATÁNDOSE DE LOS DOCUMENTOS DE ÍNDOLE LEGAL, LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS EN ORIGINAL SE HARÁ EXIGIBLE HASTA EL DÍA HÁBIL ANTERIOR DE LA ADJUDICACIÓN, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL ACEPTARÁ DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES; PARA EL CASO DE LOS DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO DEBERÁN ALLEGARSE EN ORIGINAL JUNTO CON LA OFERTA.

En caso de que al documento expedido en el exterior ó en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el DEBERÁ APORTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS FORMALIDADES EN ORIGINAL, Si se trata de documentos expedidos en el exterior ó en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998, deberá el proponente aportar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el APOSTILLE ORIGINAL del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento en el expedido en el exterior ó en idioma extranjero.





En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al art. 898 del C de Co.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

# **7.1.1.3. Propuestas Conjuntas Proponentes Plurales**

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos
   (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los
   bienes o de la vigencia del contrato.
- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, deberán acreditarse mediante la presentación del





documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

• Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

#### 7.1.1.4. Garantía de seriedad de la propuesta

Los proponentes, sin excepción, deberán presentar esta información. Por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo para la presentación de las propuestas, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con el pliego de condiciones y la Ley 80 de 1993 y las prórrogas correlativas de la vigencia de la citada garantía, en concordancia con lo dispuesto sobre la materia por el Decreto 1510 de 2013.

Consecuencialmente, por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo para la presentación de las propuestas, el proponente asume las siguientes obligaciones de manera seria e irrevocable:

La obligación de no retirar su oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas (fecha y hora de cierre).

- La obligación de ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando se prorrogue el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato o cuando se prorrogue el término previsto para la suscripción del mismo, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- La obligación, si se le adjudica el contrato, de suscribirlo en los términos, dentro de los plazos y bajo las condiciones previstas en este pliego de condiciones, salvo justa causa comprobada por parte del proponente.
- La obligación de entregar al HOMIC la Garantía Única de Cumplimiento y demás garantías contractuales a que hace referencia la minuta del contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que correspondan, según los términos allí previstos y conforme a lo requerido por la Ley.
- La obligación de cumplir todos y cada uno de los requisitos establecidos para la ejecución del contrato.
- La obligación de constituir la sucursal en Colombia por parte de la persona jurídica extranjera, que directamente o como integrante de un consorcio o unión temporal, resulte adjudicataria del proceso, y que no realiza actividades permanentes en el país, dentro del término señalado para tal efecto en el presente pliego de condiciones. Dicha sucursal deberá constituirse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la notificación de la adjudicación.





Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía de Seriedad debe ser otorgada por todos sus integrantes y especificando el nombre del proponente plural. Artículo 113 del Decreto 1510 de 2013.

Para participar en este proceso de selección, la propuesta debe, estar acompañada de la garantía de seriedad, de acuerdo con lo establecido en las normas legales sobre la materia y en este pliego de condiciones. La no presentación de la garantía de forma simultánea con la propuesta, será causal de rechazo de esta última. Esta garantía debe ser expedida o constituida a favor del HOSPITAL MILITAR CENTRAL, de acuerdo con lo establecido a continuación:

# Amparos de la Garantía de Seriedad.

La garantía amparará al HOSPITAL MILITAR CENTRAL de los perjuicios derivados del incumplimiento de la propuesta, en los siguientes eventos, los cuales deberán constar expresamente en el texto de la garantía:

- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas (fecha y hora de cierre).
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando se prorrogue el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato o cuando se prorrogue el término previsto para la suscripción del contrato, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- El incumplimiento por parte del proponente adjudicatario, sin justa causa comprobada, de su obligación de suscribir el contrato en los términos, dentro de los plazos y bajo las condiciones previstas en este pliego de condiciones.
- El incumplimiento de la obligación de entregar al HOSPITAL MILITAR CENTRAL la Garantía Única de Cumplimiento y demás garantías contractuales a que hace referencia la minuta del contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que correspondan, según los términos allí previstos y conforme a lo requerido por la Ley.
- El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos para la ejecución del contrato.
- El incumplimiento, por parte del adjudicatario que sea persona jurídica extranjera que no realizaba actividades permanentes en el país, de su obligación de constituir su sucursal en Colombia dentro del término señalado para tal efecto en el presente pliego de condiciones, cuando dicho término venza antes de la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, sin que dicho adjudicatario haya constituido su sucursal en Colombia.

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en caso que se produzca cualquiera de los precitados eventos amparados, para lo cual se procederá según lo indicado en el Artículo 128 del Decreto 1510 de 2013 y en las normas especiales concordantes, de acuerdo con la clase de garantía de seriedad otorgada.

Cada proponente deberá constituir a favor de El Hospital Militar Central una garantía de seriedad expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada debidamente por la Superintendencia Financiera en los siguientes términos:

Asegurado y	EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIT 830040256-0
beneficiario:	
Tomador:	Proponente.
Valor Asegurado	En cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del presupuesto oficial.
	Por el término de Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.  NOTA: En todo caso la garantía de la propuesta deberá estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del





	presente proceso de selección.
Recibo de pago:	La póliza deberá estar acompañada de su correspondiente Recibo de
	Pago.
Condiciones	Se debe anexar las condiciones generales de la póliza.
Generales de la	•
póliza	

### Subsane de la garantía.

La omisión de aportar la garantía de seriedad de manera simultánea con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de ésta última. Cuando la garantía presentada simultáneamente con la propuesta no sea expedida o constituida de acuerdo con los requerimientos del pliego de condiciones, el proponente deberá remitir las modificaciones del caso, dentro del plazo preclusivo y perentorio que al efecto le señale el HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

#### Devolución de la garantía

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL, previa solicitud escrita del oferente, devolverá las garantías de seriedad de todas las ofertas, una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo y se hayan aprobado por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL las garantías contractuales que amparen los riesgos propios de la etapa contractual o quede en firme la resolución que declare desierto el proceso.

#### 7.1.2 DOCUMENTOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURIDICO:

# COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La propuesta debe estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, el cual debe estar debidamente diligenciado.

# CERTIFICACION ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

De conformidad con la ley 1238 de 2008, la entidad verificará a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio.

# VERIFICACIÓN DEL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la Resolución No. 5149 de 2000 y la circular No.005 del 25 de febrero de 2008 de la Contraloría General de la República, el HOSPITAL MILITAR CENTRAL verificará que los proponentes, persona natural y/o jurídica y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, no aparezcan reportados en el boletín de responsables fiscales CGR, ingresando para el efecto a la página www.contraloriagen.gov.co, módulo de responsabilidad fiscal/temas relacionados/boletín de responsables fiscales.

# CERTIFICACION ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION





De conformidad con la ley 1238 de 2008, la entidad verificará a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio.

#### ACUERDO COMERCIAL Y TRATO NACIONAL

El presente proceso no se encuentra cobijado por acuerdo comercial alguno en virtud a lo señalado en el manual para el manejo de acuerdos comerciales en procesos de contratación, en su anexo 4 lista de excepciones a la aplicación de los acuerdos comerciales.

En el caso de proponentes constituidos por sociedades civiles o comerciales extranjeras sin sucursal en Colombia, o de personas naturales extranjeras no residentes en Colombia, los mismos recibirán igual tratamiento que los de origen nacional (en los términos previstos en la Ley 80 de 1993), siempre que exista un Acuerdo Comercial, en los términos del artículo 150 del Decreto 1510 de 2013.

# • CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

A la fecha de cierre del presente proceso de selección el proponente deberá presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio y deberá encontrarse debidamente inscrito, calificado y clasificado en la actividad, especialidad y grupo.

# Vigencia nota

El proponente deberá presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes expedido por la respectiva cámara de comercio. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección y debe cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1510 de 2013.

El proponente, en caso de presentación de ofertas de personas naturales y/o jurídicas, o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales y/o jurídicas nacionales o extranjeras, deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio o su equivalente en el país de origen, de acuerdo con el Decreto 1510 de 2013. Adicionalmente, el proponente o uno o varios de los miembros del consorcio o unión temporal deberán estar clasificado (s) y calificado (s) en la (s) actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigido (s) en este pliego de condiciones.

Así mismo, para efectos de su clasificación, se establece que el proponente y/o proveedor debe encontrarse inscrito en los códigos CIIU, hasta 4 dígitos, en los cuales se clasificó ante el Registro Único Tributario -RUT-de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN-o quien haga sus veces. El Código CIIU presentado para el RUP debe coincidir con el reportado en el Registro Mercantil o inscrito en el registro de Entidades Sin Ánimo de Lucro si el proponente está matriculado.

De esta forma, el proponente deberá aportar con el formulario para la inscripción, actualización o renovación del Registro Único de Proponentes, como soporte documental de su auto-clasificación copia del respectivo formulario del Registro Único Tributario -RUT.

# • FOTOCOPIA REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).

El oferente nacional debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de Impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario (RUT), las personas jurídicas integrantes de un consorcio o unión





temporal deben acreditar individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

#### CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique el pago de los aportes parafiscales.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Para el caso de que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal cada uno de sus miembros deberá presentar la certificación correspondiente. La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

Nota: En el evento de tratarse de persona natural se deberá allegar el certificado de pago de seguridad social.

#### CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN ÚNICO EN EL **REGISTRO** DE **PROPONENTES**

A la fecha de cierre del proceso se deberá presentar el certificado de inscripción en el registro de proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso y deberá encontrarse vigente

La capacidad financiera y capacidad organizacional se verificará con la información contenida en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio a fecha 31 de Diciembre del 2014

# 7.1.3 DOCUMENTOS HABILITANTES DE CONTENIDO ECONÓMICO:

Para la selección de la propuesta se efectuará una verificación financiera del proponente y evaluación económica de la oferta presentada, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo.

#### ÚNICO CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO

A la fecha de cierre del presente proceso de selección el proponente deberá presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio y deberá encontrarse inscrito.





La información financiera acreditada para el proceso, corresponderá a los indicadores financieros a 31 de Diciembre de 2013 suministrados a la Cámara de Comercio para el Registro Único de Proponentes – RUP.

Por lo anterior, el proponente deberá acreditar su capacidad financiera mediante la presentación del original del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta. Del que se verificaran los Estados Financieros con corte a 31 de Diciembre de 2013.

# INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA "SIIF"

Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera "SIIF", los proponentes que participen en el proceso de Contratación deben diligenciar el Formulario correspondiente - anexando Certificación Bancaria con fecha máxima de expedición de 30 días a la presentación de las ofertas, donde se especifique a nombre de quien, indicación del lugar de la cuenta (Ciudad), de cual ciudad es la cuenta, el número de la cuenta, si es de ahorros o corriente, certificación que se encuentra activa, dicha cuenta será donde se le consignaran los recursos.

En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

En caso que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, debe proceder a abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del contrato.

# FOTOCOPIA REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).

En caso que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, éste deberá presentarse a nombre de la Unión Temporal o Consorcio.

## FOTOCOPIA RESOLUCIÓN DE LA DIAN PARA FACTURAR VIGENTE.

En caso que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, éste deberá presentarse a nombre de la Unión Temporal o Consorcio

A la fecha de cierre del presente proceso de selección el proponente deberá presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio y deberá encontrarse debidamente inscrito, calificado y clasificado en la actividad, especialidad y grupo.

#### **CERTIFICACION BANCARIA.**

Certificación bancaria no mayor a 30 días.

Este aspecto no otorgará puntaje pero habilitará o deshabilitará la propuesta. Se evaluará con **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.





#### 7.1.3.1 INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE

El Hospital Militar Central hará una evaluación de la información financiera registrada en el RUP, la cual deberá corresponder al corte 31 de diciembre de 2014.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales se determinará los indicadores financieros a partir de la información contenida en el RUP de sus integrantes del grupo proponentes, de acuerdo a su porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal.

Dando cumplimiento a lo establecido en el Articulo 221 del Decreto Presidencial 19 de 2012, el cual modifico el contenido del Artículo De la Ley 1150 de 2007, en su parágrafo 6 dispone:

Es por ello que solo se verificara la información del Registro único de Proponentes, ya que para la expedición del mismo los oferentes debieron presentar los estados financieros de la empresa.

Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera y de su organización demostrando que la proponente cuenta con los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 y que en consecuencia, deben estar contenidos en el RUP a partir de 2014 son:

Es claro que los indicadores arrojados por la consulta en el SIREM son en su totalidad superiores a los establecidos para el presente estudio previo, con el fin de cobijar mas ofertas al momento de realizar el cierre del proceso se busca que haya pluralidad, transparencia en el presente proceso por esta razón algunos indicadores se redujeron y en el caso de el nivel de endeudamiento se llevo a un valor mas alto.

INDICATOR SECTOR	%
INDICADOR DE LIQUIDEZ	≥1.2
ENDEUDAMIENTO	<u>≤</u> 75%
COBERTURA DE INTERESES	<u>&gt;1</u>
LA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	<u>≥</u> 3%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	>3%

#### A. ENDEUDAMIENTO:

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre el menor valor y el máximo valor, razón por la cual se fija el indicador en un 75% en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva en relación a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL en cuanto a la participación de sus acreedores.

El indicador de endeudamiento con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser menor o igual al 75%, para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:





$$EndeudamientoTotal = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}\ X\ 100$$

#### **ENDEUDAMIENTO < 75%**

#### **B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

### **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones entre los resultados de las firmas, en comparación al indicador del sector este se encuentra más cerca del valor mínimo, el comité estructurador decide fijar el indicador en un margen mínimo para todas las empresas analizadas y el sector, sin que ello represente riesgos para la ejecución del contrato en cuanto a los rendimientos de sus aportes.

El indicador de Rentabilidad del Patrimonio con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual al 3%, para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$Rentabilidad\ del\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio} \times 100\%$$

# **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:** ≥ 3%

#### **RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre el valor mínimo y máximo, en comparación al indicador del sector este se encuentra en un punto intermedio de los resultados de las firmas, el comité estructurador decide fijar el indicador en un margen mínimo de acuerdo a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL en cuanto al margen real de rentabilidad.

El indicador de Rentabilidad del Activo con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual al 3%, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$Rentabilidad\ del\ Activo = rac{Utilidad\ Operacional}{Activo\ Total}$$

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** ≥ 3%





En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de la utilidad operacional de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma del patrimonio o activo de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

# C. INDICADOR DE LIQUIDEZ:

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre los resultados, en comparación al indicador del sector este se encuentra más cercano al menor valor, el comité estructurador decide fijar el indicador en un punto cercano para las empresas analizadas y el sector, sin que ello implique un riesgo para la ejecución del contrato a suscribirse, en cuanto a su capacidad de respuesta a las obligaciones adquiridas a corto plazo.

El indicador de liquidez con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente proceso debe ser mayor o igual al 1.2, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siquiente fórmula:

$$Liquidez = rac{ACTIVO\ CORRIENTE}{PASIVO\ CORRIENTE}$$

$$LIQUIDEZ \ge 1.2$$

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, este indicador será el resultado de la suma de los activos corrientes de cada integrante multiplicado por su porcentaje de participación dividido entre la suma de los pasivos corrientes de cada integrante, multiplicado por su porcentaje de participación.

#### D. RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y a los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador efectuó la consulta de la información financiera de las empresas que corresponden al sector económico objeto del presente proceso de selección en la Superintendencia de Sociedades evidenciando dispersiones amplias entre los datos de la muestra, por lo cual el comité estructurador baja el indicador al margen mínimo en cuanto al grado en que puede declinar los beneficios antes que la empresa incurra en problemas financieros por perder su capacidad para cubrir los gastos de intereses, de acuerdo a los parámetros fijados por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

La razón de cobertura de intereses con el fin de que haya pluralidad y transparencia en el presente debe ser mayor o igual a 1, la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

> UTILIDAD OPERACIONAL COBERT URA DE INTERESES -INTERESES

#### RAZON DE COBERTURA $\geq 1$





La razón de cobertura acreditada por el oferente deber ser mayor a (1). En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la razón de cobertura acreditada será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.

**Nota 1:** Si en alguno de los indicadores financieros relacionado en el pliego de condiciones, se determinara que el proponente no se encuentra dentro de los parámetros establecidos, la evaluación para los requerimientos financieros será **NO CUMPLE.** 

**NOTA 2:** el oferente debe allegar junto con su oferta una certificación emitida por el representante legal, contador y revisor fiscal, donde acredite el valor de sus gastos de intereses bancarios a corte 31 de Diciembre de 2014, en caso de no tener gastos de intereses bancarios este indicador no aplicara en su verificación financiera.

# 7.1.4. DOCUMENTOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÈCNICO:

# **❖ COMPROMISO DE INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA**

El oferente deberá suministrar por escrito la información referente a su infraestructura:

- Instalaciones físicas y administrativas.
- Ubicación de las sedes o sucursales.
- Vehículos asignados para la entrega y suministro de los elementos que se requieran.
- Horario de servicios: lunes a domingo durante las 24 horas del día.
- El oferente debe informar por escrito que cuenta con stock para ofrecer los cilindros, válvulas y gases medicinales que se requieran.
- Dispensación a los pacientes que se encuentren por fuera del Hospital en jornada diurna y nocturna para el ítem 5 (OXIGENO DOMICILIARIO SUMINISTRO DE O2 POR CONCENTRADOR)
- El comité técnico evaluador se reserva el derecho a efectuar una visita a las instalaciones antes descritas con el fin de corroborar la información suministrada.

# ❖ COMPROMISO DE SERVICIO DE LÍNEA TELEFÓNICA Y CELULAR

El oferente deberá comprometerse por escrito y expresamente a disponer de una línea telefónica y una línea celular, para comunicación con el HOMIC, durante la jornada laboral ofrecida.

#### **COMPROMISO DE ENTREGA DE LOS ELEMENTOS**

El oferente se comprometerá por escrito a dar respuesta a las órdenes de despacho de los elementos solicitados en tiempo no superior a seis (06) horas

# → DOCUMENTO DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR PARTE DEL FABRICANTE

Documento de Certificado de distribuidor autorizado por parte del fabricante suscrito por el representante legal del fabricante.

# ❖ CERTIFICADO DE BPM (BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS) Y CERTIFICACIONES DE INVIMA





Debe cumplir con el BPM (Buenas Practicas de Manufacturas) para todos los ítems es decir GRUPO 1 y 2 Certificados INVIMA vigentes para los elementos del Grupo 1.

#### **GARANTIA TECNICA**

El proponente junto con la oferta deberá anexar en documento independiente la Garantía Técnica para la totalidad de los ítems ofrecidos.

La garantía técnica debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Que ampare la calidad del bien a adquirir.
- Que ampare la composición físico-química del mismo.
- Que ampare la especificación técnica de los bienes ofrecidos.
- Que cubra el producto terminado, lo que significa que si una vez utilizado el bien, por causa del mismo se afectan otros elementos que interactúan con él formando parte integral de un producto terminado, se debe asumir la reposición total del producto.
- Que sea por un término no inferior a treinta (30) días hábiles, contados desde el momento de la recepción a satisfacción del bien.
- Si por razones de carácter científico, retiro del elemento del mercado o por bajos promedios de consumo, los bienes contratados no tienen suficiente rotación, el a solicitud del HOSPITAL se obliga para con el mismo, a cambiarlos por otros que se requieran y estén incluidos en el presente proceso, cambio que se deberá efectuar dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la solicitud realizada por el Hospital.

NOTA: La garantía técnica debe ser aportada por el oferente y suscrita por él representante legal del Comercializador, distribuidor o fabricante.

### COMPROMISO PRESENTACION DE GARANTÍA DE CALIDAD

El oferente mediante escrito garantizara que los cilindros, válvulas y gases medicinales suministrados durante la ejecución del contrato serán originales, de la mejor calidad, no re-manufacturados y que el suministro se prestará con efectividad,

En caso de que alguno de los repuestos se encuentre defectuoso, el oferente debe comprometerse que el cambio de los mismos debe producirse en un tiempo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas.

#### TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El término de respuesta a la garantía técnica no debe ser superior a dos (2) días calendario, contado a partir del requerimiento realizado por parte del Hospital Militar Central, en el evento que el bien resulte defectuoso para ser repuesto por el contratista.

Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir para el cumplimiento de su deber de garantía.

El material de reposición debe ser entregado en el mismo lugar de entrega del elemento inicial. De igual forma, se aplicará esta garantía en caso de vencimiento prematuro del material.

#### **EXPERIENCIA** \*\*

El proponente deberá acreditar máximo tres (3) contratos ejecutados, en los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, cuyo objeto corresponda al requerido para el presente proceso de selección, cuyo objeto corresponda





al requerido y donde la sumatoria de los mismos sea igual o superior al valor de la oferta presentada.

Para la evaluación de estos aspectos se tendrá en cuenta las certificaciones aportadas por los oferentes las cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre.
- Valor y objeto del contrato el cual debe corresponder con los bienes ofertados en el presente proceso de selección.
- Nivel de complejidad de la institución contratante.
- Documento que especifique el cumplimiento del contrato y si dentro de la ejecución del mismo se presentaron o no observaciones (de calidad o cumplimiento) y si las mismas fueron subsanadas.

#### **CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES**

El proponente deberá cumplir a cabalidad con las siguientes características técnicas:

- ✓ El proponente deberá acreditar que como mínimo ha celebrado tres (03) contratos cuyo objeto corresponda al suministro y/o distribución de materiales de construcción, de acuerdo a lo ofertado.
- ✓ Los contratos debidamente ejecutados y liquidados deben haber sido celebrados máximo en los tres años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.
- ✓ Cada certificación de experiencia se analiza por separado, en caso de contratos adicionales se sumarán al valor del contrato principal.
- ✓ El valor total incluido IVA, de los contratos a verificar debe ser igual o superior al valor total del presupuesto oficial asignado de acuerdo a lo ofertado.
- ✓ El proponente acreditará su experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas.
- ✓ El proponente deberá realizar el mantenimiento de las tomas de gases medicinales del Hospital Militar Central.
- ✓ El proponente deberá realizar el cambio de los empaques de las tomas en caso de ser necesario.

#### 7.2. CRITERIOS DE DESEMPATE:

Se entenderá que hay empate entre dos propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En dicho caso se aplicará lo establecido en el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013 y se tendrán como criterios propios de la entidad los siguientes:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o ser-vicios extranieros.





- 2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional. (NO APLICA)
- 3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
- 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones esta-blecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Se entenderá que existe empate cuando dos o más ofertas sean iguales en número entero.

NOTA 3: Podrán participar en la selección abreviada los representantes legales de los proponentes o sus apoderados. Así las cosas, los autorizados deberán allegar antes del inicio de la subasta la correspondiente autorización con nota de presentación personal ante notario o juez, para efectos de la verificación a que haya lugar. Los representantes legales o sus apoderados asistentes deberán presentar la cedula de ciudadanía. Podrán participar en el proceso de subasta los oferentes que resulten habilitados, luego de la verificación de los requisitos técnicos, financieros y jurídicos.

## 7.3 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

Se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente en el formulario del pliego de condiciones "Valoración de la propuesta Económica".

Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el Hospital Militar central realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales.

En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL podrá hacer correcciones y para ello tomará como valores inmodificables el valor unitario base del bien incluido en el formulario del pliego de de la propuesta económica. Lo anterior sin perjuicio de los efectos condiciones contemplados para la oferta que sobrepase el presupuesto oficial del proceso establecido en el Anexo del pliego de condiciones "Datos del proceso".

# 7.4. CAUSALES RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y se encuentre ajustada al Pliego de Condiciones.





Son causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:

- Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidades fijadas por la Constitución y las normas aplicables a la contratación pública.
- b. Cuando el oferente no presente las muestras exigidas al momento del cierre.
- Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados, enmiendas, tachaduras o entrelineados, que impidan la selección objetiva de las propuestas.
- Cuando estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y solicitada su aclaración, no se presente o se presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas , salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta, en los términos que establece la ley y/o los pliegos de condiciones.
- e. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- f. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en los Pliegos de Condiciones.
- q. Cuando el objeto social principal del oferente, o de cada uno de los miembros de la Unión Temporal o Consorcio o la actividad mercantil del comerciante no tenga una relación con el objeto del proceso de selección.
- h. La presentación de varias ofertas para el mismo proceso, para el mismo ítem o para el mismo grupo en caso de ser así la forma de adjudicación, por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.
- i. Quien no presente propuesta económica en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones.
- j. Cuando la propuesta económica supera el presupuesto asignado.
- k. Cuando la propuesta económica supere los precios de referencia establecidos en el Estudio Previo y en el pliego de condiciones
- 1. Cuando el proponente no cumpla con asuntos relativos a la capacidad o las acredite con posterioridad a la fecha del cierre del proceso de selección.
- m. Cuando le sobrevengan a las proponentes circunstancias que impidan legalmente adjudicarle el contrato.
- n. Cuando no se presente la carta de presentación de la propuesta por la persona natural Proponente o por el Representante Legal de la Sociedad proponente, o por el representante del Consorcio o Unión Temporal proponente, o cuando el representante respectivo no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales o con el documento de integración del Consorcio o Unión Temporal.





- o. Cuando no cumpla con las condiciones mínimas excluyentes.
- p. Cuando la garantía de seriedad de la propuesta no sea presentada de forma simultánea con la oferta.
- q. No presentación del documento de conformación del consorcio o unión temporal con fecha anterior al cierre del proceso, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7 de la ley 80 de 1993 y el presente pliego de condiciones.
- r. Cualquier otra causa contemplada en la Ley

#### 7.5. FORMA DE ADJUDICAR:

El presente proceso se adjudicará se manera TOTAL.

#### 8. CRITERIOS DE PONDERACION:

#### **8.1 CALIFICACION Y PONDERACION TECNICA**

En el presente proceso de selección el comité técnico estructurador no adjudicará puntos para ponderar las ofertas.

8.2 CALIFICACIÓN Y PONDERACION ECONOMICA. Los 400 puntos de la calificación económica se discriminaran de la siguiente forma:

La calificación de precios se realizara únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles. Se procederá a calificar los precios así:

La oferta que presente el menor valor total se le asignara el mayor puntaje (400 PUNTOS), las demás se calificaran teniendo en cuenta la siguiente formula.

PONDERACIÓN DEL PRECIO = 
$$\frac{OMVT \times 400}{VTOE}$$

Donde OMVT= oferta menor valor total.

VTOE= valor total ofrecido a evaluar.

El puntaje máximo que es posible obtener en la calificación de precio es de 400 puntos, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la propuesta.

TOTAL PUNTOS	400
ECONÓMICA	400 PUNTOS
<b>EVALUACIÓN</b>	CALIFICACIÓN

LOS PRODUCTOS QUE LOS OFERENTES SE COMPROMETAN A SUMINISTRAR DEBERÂN SER DE PRIMERA CALIDAD Y CON LAS ESPECIFICACIONES SEÑALADAS. EN CONSECUENCIA LOS OFERENTES SE OBLIGAN A REEMPLAZAR A SUS EXPENSAS LOS BIENES QUE RESULTEN DE MALA CALIDAD.





# 8.3 PONDERACIÓN PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

La evaluación del cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "Protección a la Industria Nacional" Formulario correspondiente del pliego de condiciones y sus respectivos soportes emitidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismos vigentes, se evaluará de la siguiente manera:

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: Se le otorgará el

20% de la totalidad del puntaje a oferentes de bienes y servicios de origen 100% nacional y oferentes de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad; y un 5% de puntaje total a oferentes de bienes extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y/o servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y/o servicios nacionales.

#### **BIENES ACREDITADOS**

Son aquellos bienes y/o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente deberá indicar en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10%.

Para efectos de la evaluación del origen del BIEN, el oferente deberá diligenciar el Formulario correspondiente del pliego de condiciones en cumplimiento de la Ley 816 del presente documento y anexar los documentos solicitados en el formulario que acrediten la calidad que el oferente arguye. Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación del servicio tiene el carácter de comparación de propuestas, el Formulario correspondiente del pliego de condiciones, deberá presentarse junto con la oferta inicial.

El oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

#### 8.4 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

CRITERIO	PUNTAJE
Valor propuesta económica	400 puntos
Protección Industria Nacional	10% o 5% sobre 400 puntos





Una vez asignado el puntaje técnico se sumara el puntaje económico y este se entenderá como el puntaje total final de la propuesta, constituyéndose en el determinante para el orden de elegibilidad.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

#### NOTAS A LOS FACTORES PONDERABLES

NOTA: Los aspectos técnicos objeto de ponderación y los criterios de calificación se darán única y exclusivamente cuando se hayan superado las especificaciones técnicas mínimas excluyentes, la verificación jurídica y la verificación financiera

Cuando no se presenten factores técnicos ponderables en el parámetro la calificación en este punto será de 0

La puntuación técnica ponderable será la sumatoria de cada factor técnico ponderable presentado para un mínimo de 0 puntos y un máximo de 600 puntos.

# 8. ANÀLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Los eventuales riesgos que se derivan del proceso de contratación estriban en primer término en el incumplimiento de la entrega de los bienes, obras o servicios en el plazo pactado y los aspectos eminentemente técnicos, para lo cual, en sujeción a la exigencia legal se constituye Garantía Única bancaria o de seguros por parte del Contratista como amparo a dichos riesgos.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 ó el que aplique. De acuerdo a lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación definido por Colombia Compra Eficiente, al momento de establecer los riesgos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

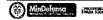
especia en blesca





# **MATRIZ DE RIESGOS**

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es	Consecuenci a de la	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	quién se le asigna?	Tratamiento/Controle		desp Trat	ipact oués amie	del	equilibrio económico del	ona sable ementar i	Fecha estimada echa en que se	eta el iento / trol	Monitreo y	revisión
Z	5	FUE	£1,	Ц	posible, cómo puede pasar)	ocurrencia del evento	Probal	Imp	Calific	Prior	¿A quié asig	s a ser implementados	Probabili dad	Impacto	Calificaci ón	Prioridad	equil	Persona responsable por implementa el tratamiento	Fecha er	completa el tratamiento / control	Cómo	Cuándo
1	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando ios bienes adquiridos no son de calidad, es decir la aptitud de los mismos no satisfacen las necesidades para las cuales ha sido contratado.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría recibir a satisfacción los bienes hasta que este los cambie por unos de óptima calidad, afectando el servicio.	2	4	6	ALTO	Contratist a	El HOMIC aclarará los requisitos, requerimientos y especificaciones de los bienes contratados a través del Supervisor, para que el contratista mejore la calidad de los mismos. Por lo tanto habría un estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor. Elaboración de actas de entrega a satisfacción de los bienes contemplados en el objeto contractual	1	2	3	BAJ O	NO	Gerente y Supervisor	En la ocurrencia del evento	N/A	recepción del	Durante la ejecución del contrato
2	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Que los bienes a adquirir no cumplan con las especificacione s técnicas requeridas	No se cumple el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato ya su vez retrasaría el desarrollo normal	3	4	7	ALTO	Contratist a	Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor	1	T-1	2	BAJ O	NO	Gerente y . Supervisor	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentació n soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato





3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLITICO	En caso de conflictos internos, y situaciones de orden público generado por cualquier organización al margen de la Ley dentro de las instalaciones del HOMIC donde se llevara a cabo la instalación de los mismos.	No se cumplel objet contractual, por lo cul afectaría normal ejecución de contrato.	al 1	2	3.	ВАЗО	НОМІС	El HOMIC dispondrá de la seguridad para que se- lleve a cabo correctamente la ejecución del contrato	1	1	2	BAJ	NO	Supervisor	Ejecución del contrato	N/A	Coordinación con el contratista para que el HOMIC disponga de la seguridad necesaria	Durante la ejecución del proceso
4	ESPECIFICO	INTERNO	CONTRATACIÓN	ECONÓMICOS	Al momento de realizar el estudió de mercado se debe tener en cuenta la que las cotizaciones presentadas puede presentar precios inflados o precios artificialmente bajos afectando el estudio de mercado,	Afecta equilibrio económico d contrato	el 1	4	5.	MEDI O	Contratist a	Elaboración de sondeo de mercado entre por lo menos tres firmas para realizar comparación de precios y establecer los precios de mercado. Dichas cotizaciones deben venir debidamente firmadas por el representante legal de cada firma y de no ser posible manejar los precios históricos actualizados.	1	2	3	BAJ	SI	Comité técnico y económico estructurado r	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato.	Durante el proceso de contratació n





# 9. GARANTIAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION.

El contrato deberá ser firmado dentro del plazo establecido para tal fin en el anexo del pliego de condiciones "Datos del Proceso". Al efecto, el proponente seleccionado deberá concurrir al sitio, dentro del plazo establecido y horas contempladas. Si por algún motivo justificado el HOSPITAL MILITAR CENTRAL, no pudiere firmar el contrato dentro del período de validez de la propuesta se lo comunicará así al adjudicatario y el proponente seleccionado tendrá la obligación de anexar el certificado de modificación de la póliza de seriedad de la propuesta o la cual haga sus veces de conformidad con el Decreto 1510 de 2013, para que amplíe su vigencia, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado necesario para la suscripción del contrato.

El adjudicatario deberá constituir las garantías, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento y demás obligaciones que surian del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1510 de 2013, en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

AMPAROS EXIGIBLES	9/0	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	20%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad de los bienes ofertados	50%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales	5%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Garantía de Daño a terceros	200 SMMLV		Equivalente al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más
Garantía de Seriedad de la propuesta	10%	Sobre el valor total del contrato	

Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del HOSPITAL MILITAR CENTRAL

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos o pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica ó dilata la modificación de las garantías, éstas podrán reformarse y/o renovarse por la aseguradora o banco a petición del HOSPITAL MILITAR CENTRAL y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al HOSPITAL MILITAR CENTRAL para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que





el HOSPITAL MILITAR CENTRAL asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

#### 10. ACUERDOS COMERCIALES

Que en cumplimiento del numeral 8 del artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, se verificó en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por Colombia en los capítulos de Contratación Pública, sin embargo se estableció que el "Suministro de gases medicinales para los diferentes servicios que presta el hospital militar central" hace parte de las excepciones consagradas en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente en su numeral 35, Grupo 931: Servicios de salud humana.

#### 11. DESIGNACIONES

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	
Gerente de Proyecto	Dra. Maria Andrea Grillo	Jefe	Unidad de Apoyo Logístico	MM
	Capitán de Corbeta Richard Palacios	Comité Técnico	Mantenimiento	a beaug
Comité Estructurador	Abg. Sofía Cárdenas Cáceres	Comité Jurídico	Grupo Gestión contratos	Josephia Cardeney
	Sergio Alzate	Comité Económico	Grupo Gestión contratos	E Serdio Al Alzote M.
				Uniempresarial T.P. 38662