



DE:	Coordinado Grupo TIC	FECHA:	16/10/2026
PARA:	Intendencia Regional Sede Central	No.	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado este último por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el siguiente es el Estudio Previo que sirve de soporte para elaborar proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato o sus equivalentes; el presente estudio desarrolla los fundamentos de la contratación de mínima cuantía cuya causal está prevista en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 "Estudios previos para la contratación de mínima cuantía", así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER

La Dirección General Marítima, es la Autoridad Marítima Colombiana encargada de ejecutar la política del gobierno en esta materia, contando con una estructura que contribuye al fortalecimiento del poder marítimo nacional, velando por la seguridad integral marítima, la protección de la vida humana en el mar, la promoción de las actividades marítimas y el desarrollo científico y tecnológico de la Nación.

El Grupo TIC- GRUTIC de la Dirección General Marítima – DIMAR, ubicada en el segundo piso de la sede central, requiere la adquisición e instalación de tres aires tipo Cassette, debido a las condiciones térmicas actuales que afectan el ambiente laboral y el desempeño del personal. En este espacio laboran aproximadamente cuarenta (40) funcionarios, quienes desarrollan actividades administrativas y operativas de manera continua durante la jornada laboral. Sin embargo, las altas temperaturas y la limitada ventilación del área generan un ambiente caluroso e incómodo, afectando las condiciones de bienestar, concentración y productividad del personal.

El incremento de la temperatura dentro de las instalaciones produce fatiga, incomodidad y disminución en el rendimiento laboral, además de representar un riesgo para la salud ocupacional de los funcionarios. Estas condiciones impactan negativamente la eficiencia en el desarrollo de las funciones asignadas y el adecuado funcionamiento de la dependencia.

La instalación de equipos de aire acondicionado tipo cassette permitirá una distribución uniforme del aire y una climatización eficiente de los espacios, garantizando condiciones adecuadas de confort térmico para los funcionarios y visitantes. Asimismo, este tipo de sistema resulta apropiado para oficinas con alta ocupación, debido a su capacidad de enfriamiento, bajo nivel de ruido y mejor aprovechamiento del espacio.

Por lo anterior, la adquisición de los tres (3) aires acondicionados tipo cassette se considera necesaria y pertinente para mejorar las condiciones ambientales de la oficina de GRUTIC, contribuyendo al bienestar del personal, al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y al fortalecimiento de la productividad institucional.

Finalmente, en lo que respecta al Presupuesto Asignado para atender el presente Proceso de Contratación es importante mencionar que esta le permite a la Entidad satisfacer la misma en un cien por ciento (100%) para la presente vigencia. La Dirección General Marítima - DIMAR para el presente proceso de selección cuenta con la asignación presupuestal

2. GENERALIDADES DEL PROCESO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES TIPO CASSETTE PARA LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO A.

2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. El plazo de ejecución será hasta el 20 de noviembre del 2026 previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.3. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Para efectos contractuales la suscripción y ejecución del futuro contrato se realizará en las instalaciones de la Sede Central de la Dirección General Marítima – DIMAR, ubicada en la Carrera 54 No. 26 – 50 "CAN", en la ciudad de Bogotá, D.C., previa Coordinación con el Supervisor del Contrato que designe la Entidad.

2.4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS. De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN UNSPSC
D. Componentes y suministros	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	17. Enfriamiento	01. Aires acondicionados	40101701
D. Componentes y suministros	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	17. Enfriamiento	04. Unidades de condensación	40101704

2.5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO POR CELEBRAR: El tipo de contrato por celebrar es de COMPRAVENTA.

2.6. TIPO DE ADJUDICACIÓN: El Grupo TIC (GRUTIC) de la Dirección General Marítima - DIMAR recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **TOTAL**.

2.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Se establecen de acuerdo con lo descrito en el Anexo A - Especificaciones Técnicas del presente documento.

2.8. CONVOCATORIA LIMITADA PARA LAS MIPYMES NACIONALES - CONVOCATORIA PÚBLICA.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 del 2015 y, teniendo en consideración que el valor del presente proceso de contratación **NO es superior** a ciento veinticinco mil dólares (US \$125.000),



que liquidados a la tasa de cambio establecida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo el 03 de febrero de 2026, a la fecha equivalen a **QUINIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$11.708.497,00)**, la presente convocatoria **ES susceptible de ser limitada a MIPYMES**.

Para dar aplicación a la convocatoria limitada a MIPYMES, se tendrán en cuenta además las disposiciones contenidas en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 224 del Decreto-Ley 0019 de 2012 y, el artículo 2.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, para el presente proceso de contratación se realiza convocatoria pública, a través de la publicación de un aviso en la página Web de la entidad contratante y en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

Dicho aviso contiene la totalidad de la información señalada en el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

3. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, se concluye que el procedimiento para adelantar corresponde a la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA**.

4. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DESDE LA PERSPECTIVA LEGAL, COMERCIAL, ECONÓMICA, ORGANIZACIONAL, TÉCNICA Y DE ANÁLISIS DE RIESGO: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", el cual hace parte integral del presente estudio previo (**VER ANEXO B**).

4.2. POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN: Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

4.3. JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL: De acuerdo con la necesidad planteada y a la planeación realizada por parte GRUTIC, se hace necesario adquirir los **AIRES TIPO CASSETTE** descritos en el Anexo técnico, con el fin de cubrir la necesidad y respetando siempre el principio de pluralidad de oferentes, se realiza el estudio de mercado, manteniendo presente el presupuesto asignado. Por último, sobre este, es importante mencionar que el presupuesto permite a la Entidad satisfacer dicha necesidad en un cien por ciento (100%). Como resultado, la Dirección General Marítima - DIMAR de acuerdo con el Estudio de Mercado y la asignación presupuestal establecida, cuenta con la suma de **CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$51.996.487,00) incluye IVA y las demás erogaciones que correspondan**.

4.4. VALOR DEL OBJETO POR CONTRATAR: El valor del contrato será aquella oferta seleccionada de acuerdo con la modalidad de selección del contratista establecido en la invitación pública. No obstante, el presupuesto oficial estimado para satisfacer la necesidad será hasta por la suma de **CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$51.996.487,00) incluye IVA y las demás erogaciones que correspondan**.

4.5. FORMA DE PAGO. El Grupo Intendencia Regional central se compromete a pagar el valor del contrato en pesos colombianos mediante **UN ÚNICO PAGO al 100% de la entrega y puesta en funcionamiento los equipos y/o elementos**, previo cumplimiento de las condiciones establecidas en el anexo de especificaciones técnicas mínimas requeridas y certificados a total satisfacción por el supervisor del contrato.

Para el respectivo trámite de pago, se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- Presentación de la Factura electrónica de venta y/o cuenta de cobro (Cuando aplique).
- Cumplimiento de obligaciones frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (Salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales.
- Entrada de los bienes en el aplicativo SAP (cuando aplique).

La entidad procederá con el pago dentro de los **sesenta (60) días** contados a partir de la radicación de la documentación en debida forma por el Grupo Intendencia Regional Central y estará sujeto al Plan Anual Mensualizado de Caja (PAC).

PARÁGRAFO 1: Para efectos del trámite de pago y la correcta aplicación de las obligaciones tributarias, contribuciones, retenciones y demás erogaciones a cargo del contratista, se advierte que este deberá actualizar en el Registro Único Tributario (RUT) la actividad económica que corresponda al objeto del



contrato celebrado. Esta exigencia no constituye un requisito habilitante ni un factor de evaluación dentro del proceso de selección, y se adopta exclusivamente para garantizar el adecuado cumplimiento de las disposiciones tributarias y fiscales a cargo de la Entidad, sin que ello implique restricción o direccionamiento en la participación de los proponentes, en observancia de los principios de transparencia, economía y selección objetiva establecidos en la normativa de contratación pública.

PARÁGRAFO 2: El término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

PARÁGRAFO 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, la Ley 2010 de 2019 y decreto 0358 del 05 de marzo de 2020, cumpliendo los requisitos establecidos en la normatividad. Así mismo acuerdo a Resolución 0042 de 2020 de la Dian, presentar la factura electrónica. Las facturas electrónicas de venta deben contener:

- Estar denominada expresamente como factura de venta. (responsable o no responsable de IVA).
- Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado.
- Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
- Fecha de su expedición.
- Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
- Valor total de la operación.
- El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
- Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013.

PARÁGRAFO 4: En caso en que tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), el receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato es SIIF nación, por lo tanto, adicionalmente a lo anotado anteriormente el CONTRATISTA deberá enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co la factura, notas débito y/o crédito, con el fin que se envíen automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Contratista en el documento adjunto del correo de envío de factura electrónica, notas débito y/o crédito este en un formato ZIP y que contenga documento PDF y documento XML.

La estructura de la factura mínimo debe contener:

En los datos de emisor el correo del emisor

En los datos del adquirente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

En las notas finales el código #S15-01-12-000; XXX-GINREDCE-202X;XX@dimar.mil.co

(XXX)-Corresponde al número del contrato.

(XX)- Corresponde al correo del supervisor del contrato.

De no cumplirse estos requerimientos mínimos, la entidad no garantizará la correcta recepción de la factura para iniciar el trámite de pago correspondiente.

La PCI de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima es la 15-01-12-000.

Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

PARÁGRAFO 5: Corresponde al contratista cargar la factura por medio del sistema electrónico de compras públicas SECOPII en la sección 7 "Ejecución" documentos de la ejecución del contrato digital generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago.

5. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	Fecha	Posición catálogo del Gasto	Recurso	Situación	Descripción	Valor
55926	07/10/2026	A -02-01-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL	16	SSF	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$51.996.487,00

6. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN. FACTORES DE VERIFICACIÓN: Los Factores Mínimos Habilitantes de los aspectos Técnicos, Jurídicos, y Financieros y Económicos serán definidos por el Comité Estructurador en el Pliego de Condiciones.

CRITERIO DE SELECCIÓN	
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MENOR VALOR
FACTORES DE VERIFICACIÓN	



VERIFICACIÓN JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLE / NO CUMPLE

NOTA: En caso de que los oferentes que se presentan oferten todos por el mismo valor, sin que se tenga una oferta con menor precio a las ofertadas, se evaluará al primer oferente que hubiese ofertado en el SECOP II. En caso de que el mismo no cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos y financieros será rechazada su oferta y se procederá a evaluar al segundo oferente en el tiempo.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD: El comité evaluador económico consignará en su concepto de evaluación, los valores ofertados en orden descendente de menor a mayor, con el fin de establecer el menor precio (que para el presente proceso de contratación corresponderá la oferta que presente la menor sumatoria de precios unitarios).

La verificación se hará exclusivamente en relación con el oferente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrán en cuenta el numeral 5, artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá a la verificación del oferente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente, sin perjuicio de la oportunidad de subsanar la oferta.

De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

6.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el Oferente se ajuste a lo exigido en la invitación pública por parte de la Dirección General Marítima - DIMAR, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para Contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el Oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será **RECHAZADA**. La Verificación Jurídica no registra puntaje. La capacidad jurídica se acreditará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

6.1.1. Carta de Presentación de la Propuesta; firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo Anexo "A" previsto en el presente pliego de condiciones.

6.1.2. Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula para Personas Naturales vigente; expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso.

Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra) o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y artículo 58 de la Ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse en la oferta el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato. Los Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, para presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

6.1.2.1. Personas Naturales y/o Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada. Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.
- Acreditar un término de constitución mínimo de UN (01) AÑO anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. 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, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.



- Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. El objeto (entiéndase descripción de actividades principales) que allí se registre debe guardar relación con el objeto del presente proceso, incluyendo a las sociedades constituidas por acciones simplificadas de que trata la ley 1258 de 2.008 que deben relacionar como lo indica el artículo 5 las actividades principales; toda vez que el Registro Único de Proponentes solo registra hasta el tercer nivel de desagregación de los códigos de naciones unidades lo que dificulta verificar la experiencia del oferente.

6.1.2.2. 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, trátase de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con 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 citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, 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 presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

6.1.2.3. 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, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.
- Cuando el documento aportado que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal u otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extranjera deberá certificar:

- Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
- Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. 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 su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

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

6.1.2.4. Poder; cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar **PODER ESPECIAL** mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la propuesta, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario.

Apoderado para Oferentes Extranjeros: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

- o Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.
- o Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

6.1.3. Acta de Constitución Consorcial; de Unión Temporal o promesa de sociedad futura:

La Dirección General Marítima aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores y que en forma conjunta informen si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos jurídicos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica. El acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación 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 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 Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las *Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.*

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.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la Resolución de Adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso



efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser allegados a la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima.

NOTA 2: Los Anexos que tratan del acto de constitución de consorcio o unión temporal, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de la asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.

Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio

- a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
- b. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
- c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
- e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.
- f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de Entidad, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
- g. Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
- i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

Nota 3: Para efectos de la verificación jurídica de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

6.1.4. Cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral: De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar los siguientes documentos:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- **Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según sea el caso y la planilla única electrónica de pago de los últimos dos (2) meses.
- **Persona jurídica sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica, en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

6.1.5. Certificado de Aportes Parafiscales: Se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso, conforme a la siguiente normatividad; Los artículos 202 y



204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y Certificación suscrita por el representante legal de encontrarse al día con el pago de Impuesto de autor retención renta (cuando aplique), en virtud de lo establecido en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

6.1.6. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía: El proponente deberá aportar copia del documento de identidad vigente, legible de la persona natural, representante legal o persona que presenta la oferta.

6.1.7. Certificado Expreso de Multas y Sanciones: El proponente deberá certificar las multas o sanciones impuestas dentro de los últimos tres (03) años, lo cual será verificado por la Entidad con el formato diligenciado, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. Adicionalmente, la Entidad podrá realizar una verificación a través del Registro Único de Proponentes o RUES.

6.1.8. Compromiso Antisoborno: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato de compromiso antisoborno de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

6.1.9. Pacto de Integridad para Proveedores y/o Proponentes: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato de Pacto de Integridad de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

6.1.10. Conflicto de Interés: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de conflicto de interés de la oferta, el cual deberá diligenciar acuerdo anexo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

6.1.11. Certificado de Deudores Morosos: El artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM)", establece que, como consecuencia de la inscripción en el REDAM, el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias y que esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.

Conforme a lo anterior el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica deberá presentar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM vigente al momento del cierre del proceso en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021.

6.1.12. Documentos objeto de verificación por parte del Comité Jurídico designado por la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal y apoderado en caso de que aplique
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal y apoderado en caso de que aplique y de la persona jurídica.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República y apoderado en caso de que aplique y de la persona jurídica.
- Medidas correctivas CNCP (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx) del Representante Legal y apoderado en caso de que aplique de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016.
- Certificado de registro de deudores alimentarios (REDAM). Decreto 1310 de 2022. <https://registro.redam.gov.co/validate-certificate/>

6.2. VERIFICACIÓN TÉCNICA: El evaluador verificará la presentación de los documentos y manifestaciones exigidas en el proceso en cumplimiento de la experiencia y de las Especificaciones Técnicas, así mismo se verificará el contenido y dará el aval respecto de los documentos requeridos de la presente invitación:

6.2.1. EXPERIENCIA MÍNIMA

La experiencia podrá ser acreditada a través de 03 Certificaciones de experiencia o copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

Certificaciones de experiencia

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.



- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

NOTA: La inclusión de la experiencia supone la declaración bajo la gravedad de juramento de que la experiencia incluida se encuentra debidamente certificada.

Copia de contratos con acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación. El Proponente podrá acreditar **EXPERIENCIA** a través de copia contratos relacionados con el objeto del presente proceso acompañados del acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales suscritos acompañados de la respectiva acta de recibo a satisfacción o factura comercial cuya sumatoria de valores sea por lo menos igual al presupuesto oficial del proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la Dirección General Marítima, bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

Para la validación de la experiencia se tendrán las siguientes reglas:

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de un (1) año de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

Lo anterior significa que si para acreditar experiencia se presenta un contrato realizado en consorcio unión temporal el valor del contrato en SMMLV se afectará dos veces. La primera por el porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal, que ejecutó el contrato y la segunda, por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal del presente proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en la respectiva invitación del proceso.

AUTO-CERTIFICACIONES: No se aceptan auto-certificaciones de contratos ejecutados por terceros.

6.2.2. CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO: Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación, será necesario que el oferente diligencie completamente el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS" del presente estudio.

En consonancia con lo anterior, el oferente, en caso de resultar adjudicatario entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo "CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS" con las modificaciones si las hubiere y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del Contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

6.2.3. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares vigentes expedidas por el Ministerio de Trabajo, el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES <https://sgrl.mintrabajo.gov.co>, donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%. En caso de presentación como oferente plural, este requisito deberá ser acreditado de manera independiente por cada uno de sus miembros.

NOTA 1: De conformidad al parágrafo 2 del artículo 2 de la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, NO están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores



independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

NOTA 2: Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será aplicable.

6.3. VERIFICACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

A) VERIFICACIÓN ECONÓMICA: El Comité Económico evaluador designado por la entidad procederá a verificar la(s) oferta(s), de conformidad con lo indicado en la "Oferta Económica" - Lista de Precios de la invitación pública establecida a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - **SECOP II**.

El Oferente deberá diligenciar las casillas dispuestas en la invitación pública establecida a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - **SECOP II**, para indicar el valor total de su oferta el cual será hasta por el valor total del presupuesto oficial, conforme la Disponibilidad Presupuestal señalada por la Entidad. El Oferente interesado en participar en desarrollo del presente Proceso de Contratación no podrá sobrepasar el Presupuesto Oficial.

Con la presentación de la **Oferta Económica**, se entiende que el oferente efectuó un análisis completo y suficiente de la estructura económica y financiera requerida para la ejecución del objeto contractual y, en consecuencia, incorporó dentro de los precios unitarios la totalidad de los costos (directos e indirectos), gastos generales, utilidad, así como todas las cargas tributarias, fiscales y parafiscales de orden nacional, departamental, distrital o municipal a que haya lugar (tales como IVA, impuesto al consumo, ICA, contribuciones, estampillas, tasas, retenciones) y demás gravámenes vigentes o que resulten aplicables, de conformidad con su calidad de contribuyente, régimen tributario y ubicación geográfica. De igual manera, se entienden incluidos los costos asociados a pólizas, garantías, seguros, logística, transporte y cualquier otra erogación necesaria para el cumplimiento íntegro y oportuno del contrato. En consecuencia, la Entidad no reconocerá valores adicionales ni aceptará reclamaciones derivadas de la omisión, imprecisa estimación o desconocimiento de dichas obligaciones por parte del oferente.

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente Proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la correcta ejecución contractual, **SERÁN DE RESORTE EXCLUSIVO Y POR ENDE CORRERÁ A CARGO DE QUIEN RESULTE SELECCIONADO**, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o período de Garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el Oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

Tratamiento de la entidad para detección de precios artificialmente bajos. Cuando, en desarrollo de la evaluación de la lista de precios presentada por los oferentes, a solicitud de interesados u oferentes, o la Entidad evidencie indicios de que uno o varios ítems y/o el valor total de la oferta podrían constituir precios artificialmente bajos, la Dirección General Marítima – DIMAR requerirá, por una sola vez, la justificación correspondiente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, el oferente deberá presentar un **Análisis de Precios Unitarios** de los bienes y/o servicios ofertados por cada ítem objeto de observación, acompañado de la respectiva justificación de suficiencia económica. Dicha justificación deberá demostrar razonablemente que los precios ofertados cubren la totalidad de los costos y gastos a cargo del contratista y que **garantizan la adecuada, oportuna y satisfactoria ejecución de las obligaciones contractuales**, para lo cual deberá aportar los soportes o evidencias que sustenten la viabilidad técnica, operativa y financiera de la oferta.

$$\text{Oferta} = \text{Costo del bien, servicio u obra (Insumos, equipos, personal)} \\ + \text{gastos generales} + \text{imprevistos} + \text{utilidad}$$

En caso de discrepancia entre el Anexo "Propuesta Económica" y lo diligenciado en la plataforma SECOP II, el comité económico evaluador, tendrá en cuenta lo consignado en el SECOP II, y podrá solicitar aclaración del Anexo.

Para determinar si una propuesta tiene un precio artificialmente bajo, el Comité Evaluador debe ceñirse al siguiente criterio:

- Cuando se presenten 4 ofertas o menos, habilitadas económicamente, el Comité Evaluador requerirá por precios artificialmente bajos al proponente que oferte un valor total por debajo del VEINTE POR CIENTO (20%) del Presupuesto Oficial Estimado –POE- del presente Proceso de Selección.
- Cuando se presenten más de 4 ofertas, habilitadas económicamente, el Comité Evaluador requerirá por precios artificialmente bajos al proponente cuyo valor propuesto sea inferior al valor mínimo aceptable acorde con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor mínimo aceptable} = \text{Mediana} - \text{Desviación Estándar}$$

Para calcular la mediana, se deberá ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la propuesta en la mitad de la lista. Si el número de propuestas es par, debe tomar los dos valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.

Para calcular la Desviación Estándar la entidad, deberá implementar la siguiente fórmula:

Desviación Estándar



$$= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Valor de la Propuesta} - \text{Promedio de los valores de las Propuestas})^2}{n}}$$

Donde n es el número de propuestas presentadas.

- C. El Comité Evaluador también podrá requerir al proponente que para uno o varios ítems ofrezca un valor unitario inferior al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor señalado en el Análisis Económico del Sector.

ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

El oferente deberá diligenciar la **PROPUESTA ECONÓMICA**, contenida como anexo al pliego de condiciones, y presentarla a través de la plataforma SECOP II conforme a las siguientes reglas:

1. **Valor total de la propuesta:** Deberá indicarse de forma clara y explícita.
2. **Expresión de valores:** Todos los precios unitarios y/o totales deberán expresarse en **pesos colombianos sin decimales**, y deberán tener en cuenta la forma y el sistema de pago establecidos en la invitación pública.
3. **Variables económicas:** El oferente deberá contemplar las variables económicas que considere pertinentes, con base en las condiciones previstas en el proceso de selección. Las proyecciones derivadas de dichas variables serán de **responsabilidad exclusiva del oferente**, por lo que asumirá cualquier diferencia que se presente entre dichas proyecciones y el comportamiento real durante la ejecución del contrato.
4. **Distribución de riesgos:** La propuesta deberá considerar la **distribución de riesgos contractuales previsibles**, conforme a lo establecido en el pliego de condiciones.
5. **Condiciones técnicas y operativas:** Se deberán tener en cuenta las **especificaciones técnicas del bien o servicio**, así como las normas legales aplicables en la región y en el sitio específico de ejecución. Asimismo, se deberán contemplar todos los **costos asociados a la ejecución del objeto contractual**, incluidos transporte de personal, equipos, materiales, condiciones climáticas, ambientales y de orden público.
6. **Tributos e impuestos:** Todos los tributos, impuestos, tasas, contribuciones o cargas fiscales, **cualquiera sea su denominación o fuente normativa**, que se generen con ocasión de la celebración, ejecución o liquidación del contrato, serán de **cargo exclusivo del oferente**.

REVISIÓN OFERTA ECONÓMICA.

El comité evaluador económico y financiero designado por la entidad revisará las propuestas económicas para determinar si cumplen o no con los requisitos mínimos exigidos en la invitación pública, y en caso de ser afirmativo, serán consideradas económicamente con el resultado de "CUMPLE" o en su defecto como "NO CUMPLE". Para ello, el comité evaluador tendrá en cuenta para verificación los siguientes aspectos:

- 1) Que se hayan ofrecido precios unitarios para cada uno de los ítems de acuerdo con el presupuesto oficial estimado que hace parte del pliego de condiciones.
- 2) Que el precio unitario ofertado no sobrepase el precio unitario de referencia por cada ítem.
- 3) Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial del proceso.
- 4) Que alguno de los ítems no tenga precios unitarios o en su defecto sea igual a cero (0).
- 5) Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal o apoderado del oferente.
- 6) Que la oferta presente precios artificialmente, sin perjuicio del término otorgado para subsanación.
- 7) Que la oferta económica corresponda específicamente al presente proceso de selección.
- 8) Que la propuesta económica no presente tachadura o enmendadura. Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de esta y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por la Entidad.

En caso de inobservancia de uno (1) o más de los requisitos de verificación económico aquí solicitados dará como causal de **RECHAZO DE LA PROPUESTA**.

RELACIÓN DE CANTIDADES, PRECIOS Y ERROR ARITMÉTICO.

El oferente deberá presentar su propuesta económica en **precios unitarios**, teniendo en cuenta la descripción de la tabla de cantidades, las especificaciones técnicas contenidas en la invitación pública y todos los factores necesarios para la correcta y completa ejecución de cada ítem.

Será responsabilidad exclusiva del oferente cualquier error, omisión o falta de conformidad en el análisis y presentación de los precios unitarios, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que de ello se deriven.

El **precio unitario** ofertado constituye una **manifestación expresa, libre, consciente e inequívoca de la voluntad del oferente**, formulada en ejercicio de su autonomía de la voluntad negocial y de conformidad con las reglas que rigen la contratación estatal. En tal sentido, se entiende que dicho precio refleja de manera integral el análisis técnico, económico y financiero realizado por el oferente, así como su aceptación plena de las condiciones contractuales, los riesgos previsibles y las obligaciones a su cargo. En consecuencia, el precio unitario presentado compromete al oferente frente a la ejecución del objeto contractual en los términos propuestos y aceptados, sin que pueda alegarse con posterioridad error, desconocimiento, insuficiencia económica o ausencia de previsión como fundamento para reclamaciones, ajustes de precios o solicitudes de restablecimiento del equilibrio económico del contrato, salvo en los eventos expresamente previstos en la ley.

Durante la evaluación, el comité evaluador verificará:



1. Que **todas las casillas de "Precio Unitario"** deberán estar debidamente diligenciadas por el oferente con valores expresos, numéricos y mayores a cero. La omisión en el diligenciamiento de uno o más precios unitarios, su registro en cero (0), en blanco o con valores indeterminados, se considerará como ausencia de manifestación válida de voluntad económica y, en consecuencia, la propuesta será rechazada por no constituir un ofrecimiento cierto, claro y completo, conforme a las reglas del presente proceso de selección y los principios que rigen la contratación estatal.
2. Que **todas las casillas de "Precio Total"** estén diligenciadas. Si alguna está vacía o en cero, el comité evaluador podrá calcular multiplicando el precio unitario correspondiente por la cantidad indicada para la actividad.
3. Que el valor consignado en la casilla **"Valor Total"** corresponda a la **sumatoria aritmética** de todos los precios totales por ítem. Si existe error de suma, el comité evaluador aplicará la respectiva **corrección aritmética**.
4. Que, en caso de existir errores de transcripción en la descripción de **las actividades, unidades de medida, cantidades o productos**, estos serán corregidos por parte del comité evaluador conforme al tabla de cantidades relacionadas en el anexo de especificaciones técnicas del presente proceso.
5. Que las mejoras en especificaciones técnicas o condiciones ofertadas a las establecidas en la invitación pública por el oferente no serán consideradas como errores ni darán lugar al rechazo de la oferta.
6. Para efectos de redondeo, se considerará válida la aproximación a la unidad conforme a la siguiente regla: si la fracción decimal es igual o superior a 0,5, se aproximará al número entero siguiente; si es inferior, se aproximará por defecto al número entero anterior. Las aproximaciones que no se ajusten a este criterio se considerarán error, pero **no constituirán causal de rechazo**, salvo que:
 - El valor corregido **supere el precio de referencia por ítem**, o
 - El valor total ofertado **exceda el presupuesto oficial del proceso**.

Los requisitos de verificación de carácter financiero se encuentran señalados en la invitación pública electrónica disponible en el SECOP II, las siguientes constituyen las generalidades o condiciones complementarias necesarias para la verificación de dichos factores:

- **Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria del Anexo "F" Sistema de Información Integral Financiera "SIIF II"**. El oferente deberá aportar el formato de registro o cancelación de cuentas corrientes o ahorros en SIIF, conforme el anexo dispuesto por la Entidad.

En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se debe certificar un número de cuenta Bancaria de uno de los Consorciados o Miembro de la Unión Temporal.

En caso de que el oferente en condición de consorcio o unión temporal sea seleccionado, debe abrir una única cuenta a nombre del consorcio o unión temporal y presentar la certificación como requisito previo a la suscripción del Contrato (aceptación de oferta). Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera - SIIF, solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

- **Fotocopia del Registro de Información Tributaria (RIT)**: El oferente deberá aportar fotocopia del RIT, Base de información administrada por la Dirección Distrital de Impuestos, en la cual todas las personas (naturales o jurídicas) que realicen actividades Industriales, Comerciales o de Prestación de Servicios en la ciudad de Bogotá, D.C., se deben inscribir.
- **Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT)** actualizado, vigencia 2026, a fin de verificar entre otros el Régimen Tributario al que corresponde.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y, en caso de que les sea seleccionado, será entregado a la entidad para el respectivo perfeccionamiento del contrato.

- **Certificación Bancaria**. Expedida dentro de los treinta (30) días antes de la presentación de oferta del presente proceso.

La certificación bancaria deberá corresponder a la persona natural o jurídica que presenta la oferta.

En el evento de ser un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura podrá abrir una única cuenta a nombre del consorcio, unión temporal o promesa sociedad futura y presentará la certificación de esta dentro del término establecido por la entidad posterior al perfeccionamiento del contrato o en su defecto, indicar dentro del mismo plazo la cuenta bancaria de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que se tendrá para el contrato.

La certificación debe contener

- Número de la cuenta
- clase: corriente o ahorros
- Nombre del titular (oferente)
- Número de identificación (CC o Nit).

- **VALIDEZ MÍNIMA DE LAS OFERTAS**: Noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre de la Invitación Pública.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo



con los manuales y guías que para el efecto ha expedido Colombia Compra Eficiente y se estiman como riesgos los señalados en el Anexo "Matriz de Riesgos" del presente Estudio Previo.

8. GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015 "en la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1. al 2.2.1.2.3.5.1. del presente decreto, no es obligatoria y la justificación para exigir las garantías o no debe estar en los Estudios Previos".

En virtud de lo anterior, la Dirección General Marítima – DIMAR considera Exigir las garantías que soporten a la Entidad en caso de que se haya lugar, de acuerdo con las capacidades y funcionamiento esperados de los bienes adquiridos.

De conformidad con lo anterior, el futuro contratista deberá constituir la garantía en los términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 con los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución de este y cuatro (4) meses más, y de las prórrogas si las hubiere.

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que, en caso de resultar adjudicatario, otorgará una garantía técnica sobre los bienes y/o servicios suministrados, en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, defecto o falla, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios, conforme a las especificaciones y características técnicas exigidas en el presente proceso. La garantía deberá tener una vigencia igual o superior al término establecido para la garantía de calidad del servicio, contado a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato designado por la Entidad. Durante la vigencia de la garantía, en caso de presentarse fallas, defectos o anomalías, el contratista deberá asumir por su cuenta y riesgo la corrección, reparación o reposición de los bienes afectados, incluyendo la totalidad de los costos directos e indirectos que ello genere, sin que implique erogación adicional alguna para la Entidad. Para tal efecto, la Entidad notificará por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la detección de la falla o defecto, indicando el plazo dentro del cual deberá efectuarse la reposición o corrección, el cual deberá ser atendido de manera oportuna y a satisfacción de la Entidad. El oferente deberá allegar a la firma del acta de inicio un documento suscrito por su representante legal, en el cual manifieste de manera expresa e incondicional el compromiso de otorgar la garantía técnica en los términos establecidos en el presente numeral, indicando su alcance cobertura, vigencia y condiciones de atención frente a fallas.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones del CONTRATISTA, entendiéndose por ello y para efectos del presente contrato:

- 9.1. Cumplir el objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad, con la oferta presentada por el contratista y en los términos y plazos establecidos.
- 9.2. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que se detecte en la ejecución del contrato, garantizando el oportuno, eficaz y eficiente cumplimiento del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
- 9.3. Ajustar, corregir y/o reemplazar (lo que aplique) los bienes y/o servicios que no sean aceptados por el supervisor.
- 9.4. Acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. Este requisito debe acreditarse para la realización de cada pago derivado de la ejecución del contrato.
- 9.5. En el caso de las personas naturales, se acreditará el cumplimiento de esta obligación mediante la presentación de la planilla de pago. Cuando se trate de personas jurídicas se acreditará mediante la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
- 9.6. Tramitar en los plazos y términos establecidos por la entidad el Acta de Recepción, entrega de factura electrónica y demás documentos necesarios para el pago respectivo.
- 9.7. Publicar de conformidad con el plan de pagos la factura y/o Acta de Recepción (según corresponda) a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II, con el fin de reportar la ejecución y correspondiente Pago del presente contrato.
- 9.8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
- 9.9. Dar cumplimiento en todos sus aspectos a los criterios de sostenibilidad ambiental de acuerdo con la normatividad aplicable y programas relacionados.



9.10. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el anexo especificaciones técnicas.

10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Entregar cronograma de trabajo dentro de los primeros cinco días hábiles posteriores al perfeccionamiento del contrato.
2. Realizar la Instalación de forma estética e instalando la nueva ductería en dirección a la actual, velando por la funcionalidad y la estética.
3. Realizar la instalación de acuerdo con las mejores prácticas para la implementación
4. Entregar equipos nuevos, sin uso, en perfectas condiciones a la Entidad.
5. Tener personal implementador debidamente acreditado, con certificados de alturas si la actividad así lo amerita conforme con la normatividad colombiana.

11. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

En general son obligaciones de la Dirección General Marítima, son:

- i. Recibir a entera satisfacción los bienes y/o servicios contratados, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el Contrato.
- ii. Pagar al Contratista en la forma pactada y con sujeción a las Disponibilidades Presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
- iii. Tramitar diligentemente las Apropriaciones Presupuestales que requiera para solventar las Prestaciones Patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente Contrato.
- iv. Verificar que el Contratista se encuentre al día en el Pago de Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
- v. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
- vi. Suscribir el Acta de Liquidación.
- vii. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto Contratado.
- viii. Adelantar las revisiones periódicas, para verificar que se cumplan con las condiciones de Calidad ofrecidas por los Contratistas, y promoverán las acciones de Responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (06) meses durante el término de vigencia de las Garantías.
- ix. La Entidad, se Reserva el Derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.
- x. Exigir que la calidad de los bienes y servicios contratados se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas Internacionales elaboradas por Organismos reconocidos a Nivel Mundial o con normas Extranjeras aceptadas en los Acuerdos Internacionales suscritos por Colombia.
- xi. Sin perjuicio del llamamiento en Garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el Contratista o los Terceros Responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad Contractual.
- xii. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del Contrato las condiciones Técnicas, Económicas y Financieras ofertadas por el Contratista.
- xiii. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista.
- xiv. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del Contrato.

12. RECOMENDACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y/o administrativa durante el desarrollo y ejecución del contrato sea:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
TS	Juan Daniel Mora Gaviria	GRUTIC	80.237.089	3043254873	Jmora@dimar.mil.co

La estructuración técnica a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Ricardo Martínez Lopez	GRUTIC	80819651	3178555361	rmartinezl@dimar.mil.co

La estructuración económica y financiera estará a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Omar José Medrano Rodríguez	GRUTIC	1047392913	3107161225	omedrano@dimar.mil.co

La estructuración jurídica estará a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Cruz Daza Fonseca	GINREDCE	63298274	3208703242	Cdaza@dimar.mil.co

La evaluación técnica estará a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
Pd.	Marlon José Rojas Quiroz	GRUTIC	9.147.743	3012794775	m.rojas@dimar.mil.co

La evaluación económica y financiera estará a cargo de:

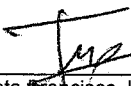
Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Leidy Mora	GINREDCE	1049628531	3123506132	lmora@dimar.mil.co



La evaluación jurídica estará a cargo de:

CPS	Deisy Danitza Espinel	GINREDCE	1094264489	3138701015	Despinel@dimar.mil.co
-----	-----------------------	----------	------------	------------	-----------------------

- 12.1. ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
- 12.2. ANEXO A1. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
- 12.3. ANEXO B. ESTUDIO DEL SECTOR.
- 12.4. ANEXO C. ESTIMACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL Y ESTUDIO DE MERCADO.
- 12.5. ANEXO D. MODELO DE PROPUESTA ECONOMICA.
- 12.6. ANEXO E. MATRIZ DE RIESGO.
- 12.7. ANEXO F. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL


Capitán de Fragata Francisco José Villegas Pérez
Coordinador del Grupo TIC (GRUTIC)
GERENTE DE PROYECTO


CPS Ricardo Martínez López
Comité estructurador Técnico

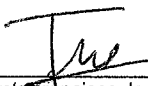

CPS Cruz Daza
Comité estructurador Jurídico


CPS Jose M. Rodriguez
Comité estructurador Económico y financiero



ANEXO A
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Suministro e instalación de aire acondicionado de 36.000 btu tipo cassette a todo costo. Incluye: • Aire Acondicionado • Tubería de Cobre • Breakermatic • Materiales eléctricos • Instalación eléctrica • Instalación del equipo Puesta en funcionamiento.	UNIDAD	2
2	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 btu tipo cassette a todo costo. Incluye: • Aire Acondicionado • Tubería de Cobre • Breakermatic • Materiales eléctricos • Instalación eléctrica • Instalación del equipo Puesta en funcionamiento.	UNIDAD	1


Capitán de Fragata Francisco José Villegas Pérez
Coordinador Grupo TIC


CPS Ricardo Martínez López
Estructurador Técnico

12.2. ANEXO

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La Dirección General Marítima ha incluido en su planeación contractual los lineamientos que emite el Gobierno Nacional incluyendo actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se reconoce la importancia de la contribución de las Compras Públicas Sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio Nacional.

Las Compras Públicas Sostenibles son un instrumento que contribuye al desarrollo sostenible de un país, si se utiliza de manera complementaria a los instrumentos regulatorios (ej. leyes que prohíben el uso de ciertas sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de las industrias), los instrumentos económicos (ej. reducción de ciertos impuestos por el uso de tecnologías limpias) y los instrumentos de comunicación (ej. campañas de sensibilización o sistemas voluntarios de etiquetado social o ambiental). Las compras públicas sostenibles ofrecen una serie de beneficios que abarcan diferentes aspectos clave:

Beneficios de las Compras Públicas Sostenibles

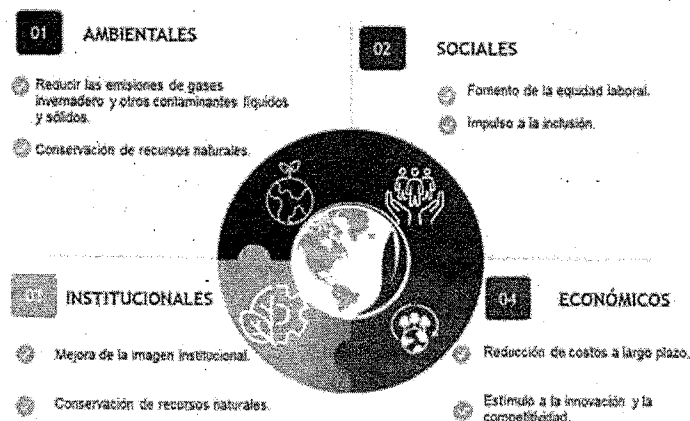


Figura 2. Beneficios CPS. CGDJ10, 2024

Beneficios Ambientales:

- Reducción de la huella de carbono: Las compras públicas sostenibles contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promueven prácticas más amigables con el ambiente y los recursos naturales al priorizar productos y servicios con menor impacto ambiental.
- Conservación de recursos naturales: Se fomenta la conservación de recursos naturales como el agua, la energía y las materias primas al optar por productos reciclados, reutilizables o fabricados con materiales renovables.

Beneficios Sociales:

- Fomento de la equidad laboral: Al exigir a los proveedores el cumplimiento de estándares laborales justos y seguros, las compras públicas sostenibles contribuyen a mejorar las condiciones de trabajo y promueven la igualdad de oportunidades.
- Impulso a la inclusión: Al priorizar la contratación de proveedores locales, pequeñas y medianas empresas, así como empresas pertenecientes a grupos marginados, se fortalece la economía local y se fomenta la inclusión social y económica.

Beneficios Institucionales:

- Mejora de la imagen institucional: Adoptar prácticas de compras públicas sostenibles demuestra el compromiso de las entidades gubernamentales con el desarrollo sostenible y puede generar confianza y credibilidad entre los ciudadanos y otras partes interesadas.
- Cumplimiento normativo y legal: Las compras públicas sostenibles suelen estar alineadas con normativas y regulaciones ambientales y sociales, lo que ayuda a las instituciones a cumplir con sus obligaciones legales y a mitigar riesgos asociados a posibles sanciones o litigios.

Beneficios Económicos:

- Reducción de costos a largo plazo: Aunque inicialmente puede requerir una inversión mayor, optar por productos y servicios más eficientes energéticamente o duraderos puede resultar en ahorros significativos a largo plazo, tanto en términos de costos operativos como de mantenimiento.
- Estímulo a la innovación y la competitividad: Las compras públicas sostenibles fomentan la demanda de productos y servicios innovadores y respetuosos con el medio ambiente, lo que puede incentivar la investigación y el desarrollo de soluciones más sostenibles y competitivas en el mercado.



Es así, como durante la esta precontractual, para la elaboración de los estudios previos se deben involucrar los criterios ambientales aplicables que favorezcan ambientalmente la adquisición responsable de bienes y servicios para que propendan por la sostenibilidad de la Entidad, estableciendo responsabilidades entre los involucrados en la estructuración.

Verificada la guía A3-GUI-003 Estudios Previos y su Contenido teniendo en cuenta el objeto del estudio previo y los requisitos respecto a la normativa ambiental aplicable, se evidencia que el objeto contractual, no se encuentra especificado, por lo tanto, se procede a elaborar ficha específica, así:

ADQUISICIÓN DE BIENES		FICHA NÚMERO 5
ETAPA PRECONTRACTUAL: Solicitado al proponente		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales y generación indirecta de emisiones asociadas al consumo energético	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> Los equipos de aire acondicionado ofertados deberán incorporar características de eficiencia energética acordes con su capacidad y tecnología, procurando un menor consumo de energía durante su operación. <u>Medio de verificación:</u> Ficha técnica, catálogo del fabricante, certificado de producto o documento técnico equivalente donde se identifiquen las características de eficiencia energética del equipo ofertado.
Uso de sustancias refrigerantes	Potencial afectación de la capa de ozono y contribución al cambio climático por liberación de refrigerantes	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> El oferente deberá identificar el tipo de refrigerante utilizado por los equipos ofertados. El refrigerante deberá cumplir las disposiciones ambientales aplicables y no corresponder a sustancias prohibidas para equipos nuevos. <u>Medio de verificación:</u> Ficha técnica, placa técnica, catálogo o certificación/declaración del fabricante donde se identifique expresamente el refrigerante utilizado.
Generación de residuos derivados de empaques, instalación y materiales	Incremento en la generación de residuos sólidos y posible contaminación por manejo inadecuado	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> El oferente deberá comprometerse a realizar durante la instalación la separación, recolección y manejo adecuado de los residuos generados por empaques, recortes de tubería, cableado, materiales eléctricos y demás elementos derivados de la actividad. <u>Medio de verificación:</u> Carta o declaración de compromiso del oferente.
Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE	Contaminación del suelo y agua y pérdida de materiales potencialmente aprovechables	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> Cuando durante la instalación se generen o retiren componentes eléctricos o electrónicos que tengan la condición de RAEE, el oferente deberá comprometerse a realizar su manejo conforme a la normativa aplicable. <u>Medio de verificación:</u> Carta o declaración de compromiso del oferente.
Riesgo de fugas de refrigerante durante la instalación	Emisión de sustancias refrigerantes a la atmósfera	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> El oferente deberá comprometerse a realizar la instalación mediante procedimientos que prevengan fugas o liberaciones innecesarias del refrigerante contenido en los equipos. <u>Medio de verificación:</u> Carta o declaración de compromiso del oferente.
ETAPA CONTRACTUAL: Solicitado al contratista		
Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales y generación indirecta de emisiones asociadas al consumo energético	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> Los equipos efectivamente suministrados e instalados deberán corresponder a los ofertados y conservar las características de eficiencia energética acreditadas durante la etapa precontractual. <u>Medio de verificación:</u> Ficha técnica definitiva del equipo, placa de características, registro de instalación y verificación del supervisor.
Uso de sustancias refrigerantes	Potencial afectación de la capa de ozono	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u>



ADQUISICIÓN DE BIENES		FICHA NÚMERO 5
ETAPA PRECONTRACTUAL: Solicitado al proponente		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
	y contribución al cambio climático por liberación de refrigerantes	Los equipos suministrados deberán utilizar el refrigerante acreditado en la oferta y cumplir las disposiciones ambientales aplicables al manejo de sustancias refrigerantes. <u>Medio de verificación:</u> Ficha técnica, placa del equipo, certificado o documentación del fabricante y verificación del equipo instalado.
Generación de residuos derivados de empaques, instalación y materiales	Incremento en la generación de residuos sólidos y posible contaminación por manejo inadecuado	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> El contratista deberá realizar la separación, recolección y manejo adecuado de empaques, cartón, plásticos, recortes de tubería de cobre, cableado, materiales eléctricos y demás residuos generados durante la instalación, priorizando su aprovechamiento cuando técnicamente sea viable. <u>Medio de verificación:</u> Registro de residuos generados, evidencia fotográfica, soportes de entrega para aprovechamiento o disposición cuando aplique y verificación del supervisor.
Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE	Contaminación del suelo y agua y pérdida de materiales potencialmente aprovechables	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> Los componentes eléctricos o electrónicos retirados o generados durante la ejecución que adquieran la condición de RAEE deberán ser separados de los residuos ordinarios y gestionados conforme a la normativa aplicable. <u>Medio de verificación:</u> Registro de los elementos retirados, evidencia de entrega y certificado o soporte de gestión mediante gestor o sistema autorizado cuando aplique.
Riesgo de fugas de refrigerante durante la instalación	Emisión de sustancias refrigerantes a la atmósfera	<u>Criterios ambientales habilitantes:</u> El contratista deberá ejecutar la instalación y puesta en funcionamiento evitando la liberación intencional de refrigerantes, verificando conexiones, tuberías y condiciones de funcionamiento antes de la entrega definitiva de los equipos. <u>Medio de verificación:</u> Registro o informe de instalación y puesta en funcionamiento, pruebas realizadas y verificación del supervisor.

Capitán de Fragata Francisco José Villegas Pérez
Coordinador Grupo TIC

CPS Ricardo Martínez López
Estructurador Técnico

CPS Viviana Nájara Grimaldos Hurtado
V.o.B.o. Líder Operativo Ambiental



Anexo B
ESTUDIO DEL SECTOR

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de bienes y/o servicio que se pretende entregar o prestar, procedemos a analizar tres áreas fundamentales a saber: a) Análisis del mercado general; b) Análisis de la demanda; c) Análisis de la oferta.

Identificación del sector económico.

Para el análisis descriptivo del presente estudio del sector se hizo necesaria utilizar la base de datos estadística suministrada por el sistema integrado de información societario teniendo en cuenta el Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU 4.0) de las principales ramas de la actividad económica. No obstante, presenta limitaciones en cuanto a las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. La veracidad de la información suministrada por cada empresa y que está incorporada al sistema, es de plena responsabilidad de los administradores, revisores fiscales y contadores de cada una de ellas, quienes la certifican y dictaminan conforme en lo consagrado en los artículos 37, 38 y 39 de la ley 222 de 1995. Por ende, solo se tendrán en cuenta los estados Financieros 40 NIIF (2025).

Por consiguiente, para comprender a las empresas hay que ubicarlas dentro de las ramas económicas que a su vez serán objeto de análisis para la presente contratación. Por tanto, es importante describir la rama a la actividad económica según la clasificación industrial internacional uniforme (Rev. CIIU 4.0 A.C.):

Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Esta clase incluye:

- *El comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina, sus partes, piezas y accesorios, excepto computadores y equipo periférico.*
- *El comercio al por mayor de muebles de oficina, muebles para el manejo y la conservación de medicamentos, para farmacias, hospitales, etc. y otros muebles para la industria.*
- *El comercio al por mayor de equipo de transporte, sus partes, piezas y accesorios, excepto vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.*
- *El comercio al por mayor de robots para cadenas de montaje, y de sus partes, piezas y accesorios.*
- *El comercio al por mayor de cables, cables de fibra óptica y conmutadores y de otros tipos de equipo de instalación de uso industrial.*
- *El comercio al por mayor de otros tipos de equipo eléctrico, sus partes, piezas y accesorios, como motores y transformadores eléctricos.*
- *El comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales.*
- *El comercio al por mayor de máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo y para cualquier material, y las controladas por computador.*
- *El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio de equipos de medición, prueba, navegación y control.*
- *El comercio al por mayor de máquinas de coser y telares para tejidos de punto controlados por computador.*
- *El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios.*
- *El comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos, sus partes, piezas y accesorios. (ejemplo: respiradores).*
- *El comercio al por mayor de insumos para equipos radiográficos (placas, planchas para impresión, películas radiográficas análogas e insumos para rayos x).*

Este código comprende la comercialización mayorista de maquinaria y equipos especializados, dentro de los cuales se encuentran los sistemas de aire acondicionado y sus componentes. Su inclusión resulta pertinente toda vez que el objeto contractual implica el suministro de equipos de climatización que generalmente son adquiridos y distribuidos por empresas especializadas en la comercialización de este tipo de bienes tecnológicos e industriales. Por tanto, este código permite identificar empresas con capacidad comercial y logística para proveer los equipos requeridos.

4754 Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados

Esta clase incluye:

- *El comercio al por menor de todo tipo de electrodomésticos y gasodomésticos: refrigeradores, lavadoras, máquinas para secar ropa, máquinas lavaplatos, aspiradoras, aparatos para calefacción, hornos, asadores, estufas, calentadores, entre otros.*
- *El comercio al por menor de muebles de uso doméstico, colchones, somieres y artículos de iluminación.*

Esta actividad económica comprende la venta especializada de electrodomésticos y equipos de climatización destinados a usuarios finales, incluyendo equipos de aire acondicionado. Su exigencia es razonable debido a que numerosos distribuidores autorizados y comercializadores especializados del sector desarrollan su actividad principal bajo esta clasificación, acreditando experiencia en el suministro de equipos de enfriamiento y climatización. En consecuencia, este código permite ampliar la pluralidad de oferentes sin afectar la relación directa con el objeto contractual.



4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

Esta clase incluye:

- La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de:
- **Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo).**
- Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos.
- **Equipo de fontanería y sanitario.**
- **Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado.**
- **Instalaciones de gas.**
- **Tuberías de vapor.**
- **Sistemas de aspersores contra incendios.**
- **Sistemas de riego por aspersión para el césped.**
- La instalación de conductos.

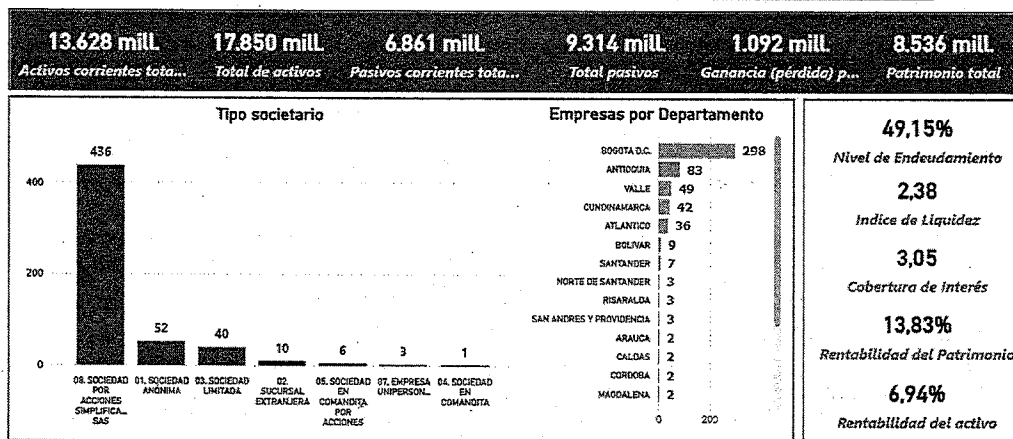
Este código comprende específicamente las actividades de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Dado que el objeto contractual no se limita al suministro de los equipos sino que involucra su instalación, puesta en funcionamiento y correcta integración a las áreas donde serán ubicados, resulta indispensable habilitar la participación de empresas cuya actividad económica evidencie experiencia técnica en la ejecución de trabajos especializados de aire acondicionado. Este código constituye la clasificación que guarda una relación más directa con la fase de instalación del contrato.

En consecuencia, los códigos **CIIU 4659, 4754 y 4322** son idóneos y proporcionales para identificar potenciales oferentes con capacidad para ejecutar el objeto contractual, toda vez que abarcan las actividades de **comercialización mayorista, comercialización especializada al detal e instalación de sistemas de aire acondicionado**, garantizando que los participantes del proceso cuenten con actividades económicas directamente relacionadas con la **adquisición e instalación de aires acondicionados tipo cassette**, conforme a las especificaciones técnicas definidas en el Anexo A. Asimismo, la exigencia de cualquiera de estos códigos favorece los principios de pluralidad de oferentes, selección objetiva y libre concurrencia, sin perder la necesaria conexidad entre la actividad económica del proponente y el objeto del contrato.

Caracterización de las empresas del sector según información financiera de la SuperSociedades.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)

- ✓ 4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
- ✓ 4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
- ✓ 4754 - Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos a...



Del análisis de la información financiera reportada por las empresas clasificadas en las actividades económicas **CIIU 4322 (Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado)**, **CIIU 4659 (Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.)** y **CIIU 4754 (Comercio al por menor de electrodomésticos y equipos de iluminación en establecimientos especializados)**, actividades directamente relacionadas con el suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado, se evidencia que el sector presenta condiciones financieras estables y una capacidad operativa suficiente para atender procesos de contratación de menor cuantía.

En relación con los **indicadores financieros**, se observa que las empresas analizadas registran un **índice de liquidez de 2,38**, lo que significa que, en promedio, disponen de \$2,38 en activos corrientes por cada peso de obligaciones exigibles en el corto plazo. Este comportamiento evidencia una adecuada capacidad para hacer frente a compromisos operativos inmediatos, incluyendo la adquisición de equipos, materiales, transporte, mano de obra especializada y demás costos asociados a la ejecución contractual. Desde esta perspectiva, el sector presenta una estructura financiera que le permite asumir inversiones iniciales sin depender necesariamente de recursos anticipados por parte de la entidad contratante. Asimismo, el **nivel de endeudamiento del 49,15 %** refleja una estructura de capital equilibrada, en la cual aproximadamente la mitad de los activos se financian mediante recursos propios y la otra mitad mediante obligaciones con terceros. Este comportamiento no evidencia sobreendeudamiento ni una dependencia excesiva del crédito para desarrollar las actividades ordinarias de las empresas del sector, circunstancia que reduce el riesgo de incumplimiento derivado de dificultades financieras.



De igual forma, la **cobertura de intereses de 3,05 veces** indica que las empresas generan utilidades suficientes para atender sus compromisos financieros, situación que demuestra una capacidad razonable para acceder a mecanismos de financiación comercial o bancaria en caso de requerir capital de trabajo adicional para la ejecución de contratos. Esto constituye un elemento favorable desde la perspectiva de la solvencia empresarial.

La información también muestra una **rentabilidad del patrimonio del 13,83 %** y una **rentabilidad del activo del 6,94 %**, indicadores que reflejan un sector económicamente viable, con generación de utilidades y capacidad para mantener operaciones sostenibles en el tiempo. Estos resultados permiten inferir que las empresas participantes en este mercado poseen una dinámica financiera saludable y cuentan con incentivos económicos suficientes para ejecutar las obligaciones contractuales sin requerir mecanismos especiales de financiación estatal. Desde la perspectiva patrimonial, el conjunto de empresas analizadas registra **activos totales por \$17.850 millones**, frente a **pasivos totales por \$9.314 millones** y un **patrimonio de \$8.536 millones**, situación que evidencia una estructura financiera sólida y consistente con la naturaleza comercial y técnica de las actividades desarrolladas. Adicionalmente, la generación de **utilidades por \$1.092 millones** demuestra que el sector presenta resultados positivos y una adecuada capacidad de generación de ingresos.

En cuanto a la **distribución geográfica de las empresas**, se evidencia una importante concentración en **Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico**, departamentos que reúnen la mayor cantidad de empresas dedicadas a la comercialización e instalación de sistemas de aire acondicionado. Esta concentración empresarial refleja la existencia de un mercado amplio y competitivo, con suficientes potenciales oferentes para garantizar los principios de pluralidad de oferentes y libre concurrencia dentro del proceso contractual. La presencia de un número significativo de empresas en diferentes regiones disminuye el riesgo de concentración del mercado y favorece la obtención de ofertas competitivas. Respecto del **tipo societario**, se observa que la gran mayoría de las empresas corresponden a **Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS)**. Esta realidad resulta consistente con las características del sector, dado que las SAS constituyen el vehículo societario más utilizado por empresas dedicadas al comercio especializado y a la prestación de servicios técnicos. La amplia participación de este tipo de sociedades permite concluir que el mercado está compuesto principalmente por pequeñas y medianas empresas formalmente constituidas, con capacidad jurídica y operativa para contratar con entidades estatales.

Bajo este contexto, y teniendo en cuenta que el proceso corresponde a una **mínima cuantía para la adquisición e instalación de aires acondicionados tipo cassette**, no se identifican elementos financieros, operativos o de mercado que permitan concluir la necesidad de otorgar un **anticipo** o un **pago anticipado**. Por el contrario, los indicadores analizados muestran que las empresas del sector cuentan con condiciones financieras suficientes para asumir las inversiones iniciales requeridas para la adquisición de los equipos y la ejecución de las actividades de instalación. Adicionalmente, debe considerarse que el otorgamiento de recursos antes de la ejecución genera para la entidad riesgos asociados a la **administración de recursos públicos**, al seguimiento de la correcta inversión del anticipo, a la necesidad de constituir garantías específicas para su manejo y a los eventuales procesos de recuperación de recursos en caso de incumplimiento contractual. Estos riesgos adquieren especial relevancia cuando se trata de procesos de **mínima cuantía**, cuya naturaleza busca precisamente simplificar la gestión contractual y optimizar el uso de los recursos públicos.

En consecuencia, desde el punto de vista financiero, operativo y de administración del riesgo contractual, se considera más conveniente establecer como forma de pago un **único desembolso contra entrega, instalación, pruebas de funcionamiento y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato**. Esta modalidad protege los recursos de la entidad, reduce la exposición al riesgo de incumplimiento, simplifica la gestión administrativa del contrato y resulta coherente con la capacidad económica demostrada por las empresas que conforman el mercado objeto de análisis. Por lo tanto, no se evidencia una justificación técnica, financiera ni de mercado que sustente la necesidad de otorgar anticipos o pagos anticipados en el presente proceso de contratación.

El análisis del sector del presente proceso de contratación parte de la descripción de las principales variables macroeconómicas en el cual se encuentra inmerso la actividad económica relacionada con el objeto contractual.

Para ello, se presenta a continuación las principales variables económicas agregada.

Variables macroeconómicas con incidencia en el objeto contractual

Teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación tiene por objeto el **suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette**, resulta pertinente analizar las principales variables macroeconómicas que pueden generar efectos directos e indirectos sobre el mercado asociado al objeto contractual y, por ende, sobre la estructura de costos de los potenciales oferentes. Lo anterior cobra especial relevancia considerando que, de acuerdo con las condiciones técnicas definidas en el anexo técnico, la contratación involucra no solo la adquisición de los equipos, sino también el suministro de materiales complementarios, accesorios, instalación eléctrica, tubería especializada, transporte, mano de obra técnica y puesta en funcionamiento, elementos cuyos costos se encuentran expuestos a diferentes factores económicos. En este contexto, variables como:

- La **Tasa Representativa del Mercado (TRM)** adquieren especial importancia debido a la dependencia de componentes, equipos y repuestos vinculados a mercados internacionales
- La **inflación** incide sobre los costos de materiales, logística y servicios asociados a la ejecución contractual.
- El **mercado laboral** influye en los costos de personal técnico especializado requerido para las actividades de instalación y puesta en funcionamiento,
- El **Producto Interno Bruto (PIB)** refleja las condiciones generales de inversión y dinamismo del sector de climatización.

Finalmente, aspectos relacionados con los **costos energéticos** y las **exigencias ambientales aplicables a los sistemas HVAC** pueden incidir en la demanda de tecnologías más eficientes y en la configuración técnica de los bienes objeto de adquisición. Todo ello permite comprender de manera integral el entorno económico en el cual se desarrolla el presente proceso de contratación.



Tasa Representativa del Mercado (TRM)

La **Tasa Representativa del Mercado (TRM)** constituye una de las variables macroeconómicas con mayor incidencia sobre el presente proceso de contratación, debido a que el objeto contractual comprende el **suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette**, cuya cadena de abastecimiento incorpora equipos, componentes, repuestos, sistemas electrónicos de control, refrigerantes, tuberías de cobre y demás elementos que, en gran medida, se encuentran vinculados a mercados internacionales. La información certificada para el **29 de septiembre de 2026** registra una TRM de **\$3.349,63 COP/USD**, evidenciando un comportamiento descendente respecto de los niveles observados durante los años 2022, 2023 y parte de 2024, cuando la tasa de cambio superó los \$4.000 e incluso alcanzó niveles cercanos a los \$5.000 por dólar. La tendencia reciente refleja una apreciación del peso colombiano y una reducción gradual de las presiones cambiarias sobre los bienes con componentes importados.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TRM
Promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del mercado cambiario según reglamentación expedida por el Banco de la República.

Información certificada el 28/09/2026

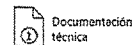
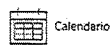
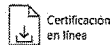
\$3.349,63

COP/USD

29/09/2026 29/09/2026

Vigencia desde Vigencia hasta

Proceso estadístico
Certificado por DANE
NTC PE 1000: 2020
25 - PE - E102 - OE220



En términos sectoriales, este comportamiento resulta favorable para el mercado de climatización, toda vez que disminuye los costos asociados a la importación de equipos de aire acondicionado, condensadoras, evaporadoras, compresores, tarjetas electrónicas, accesorios y materiales especializados utilizados en la instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas HVAC. Asimismo, una menor presión cambiaria contribuye a reducir la incertidumbre en la estructuración de precios por parte de los proveedores, favoreciendo condiciones de mayor estabilidad en las cotizaciones y una menor incorporación de primas por riesgo cambiario dentro de las ofertas económicas.

Desde la perspectiva del presente proceso, el comportamiento observado de la TRM genera un entorno económico favorable para la adquisición de los bienes requeridos, dado que permite una mejor capacidad de negociación en el mercado, favorece la competencia entre oferentes y reduce la probabilidad de incrementos significativos en los costos asociados al suministro e instalación de los equipos. En consecuencia, la tendencia descendente y relativamente estable de la tasa de cambio contribuye a fortalecer las condiciones económicas del sector de climatización y constituye un factor que favorece la eficiencia en la utilización de los recursos públicos destinados a satisfacer la necesidad identificada.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

La **inflación**, medida a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC), constituye una variable macroeconómica relevante para el presente proceso de contratación, toda vez que incide sobre los costos asociados al suministro e instalación de los aires acondicionados tipo cassette requeridos por la Entidad. De acuerdo con la información publicada por el DANE para agosto de 2026, el IPC registró una **variación mensual de 0,39%**, una **variación año corrido de 5,35%** y una **variación anual de 6,24%**, evidenciando una dinámica de crecimiento sostenido en los precios de bienes y servicios de la economía nacional. La información se observa en la gráfica suministrada por el DANE.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC

En el contexto del sector de climatización, este comportamiento inflacionario puede generar efectos sobre diversos componentes de costo relacionados con la ejecución contractual, tales como materiales eléctricos, tuberías de cobre, accesorios de instalación, transporte, logística, almacenamiento y mano de obra especializada. Asimismo, la inflación influye indirectamente sobre los costos operativos y administrativos asumidos por los proveedores, quienes deben incorporar dentro de sus estructuras de precios los incrementos que experimentan los diferentes bienes y servicios requeridos para desarrollar su actividad económica.

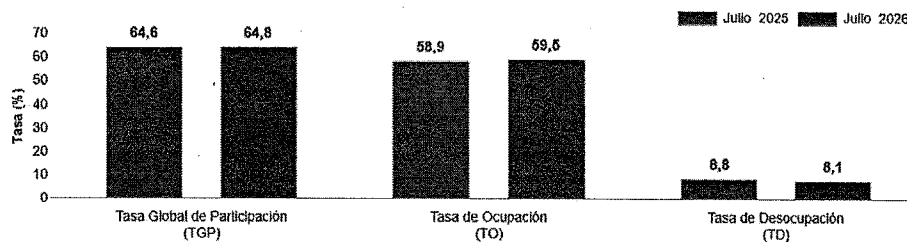
No obstante, aunque la inflación mantiene una incidencia sobre el mercado asociado al objeto contractual, los niveles observados continúan reflejando un entorno de estabilidad relativa que permite a los agentes económicos estimar sus costos con un grado razonable de certidumbre. En consecuencia, el comportamiento actual del IPC constituye un factor que debe ser considerado dentro del análisis sectorial, debido a su capacidad de influir en la evolución de los precios de mercado y en las condiciones económicas bajo las cuales los potenciales oferentes estructuran sus propuestas para el suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado tipo cassette.

Mercado laboral

El **mercado laboral** constituye una variable macroeconómica con incidencia sobre el presente proceso de contratación, toda vez que el objeto contractual no se limita al suministro de los equipos de aire acondicionado tipo cassette, sino que incorpora actividades de instalación, adecuaciones eléctricas, montaje, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha, las cuales requieren personal técnico especializado en sistemas de climatización, refrigeración, electricidad y actividades complementarias asociadas a la ejecución contractual.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

Total nacional
Julio (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

De acuerdo con la información publicada por el DANE para julio de 2026, la **tasa de desocupación nacional se ubicó en 8,1%**, registrando una disminución de **0,7 puntos porcentuales** frente al mismo periodo de 2025 (8,8%). De igual forma, la **tasa de ocupación aumentó de 58,9% a 59,5%**, mientras que la **tasa global de participación pasó de 64,6% a 64,8%**, evidenciando una mejora general en las condiciones del mercado laboral y una mayor vinculación de la población a las actividades productivas.

En el contexto del sector de climatización y refrigeración, este comportamiento refleja un entorno favorable para la disponibilidad de mano de obra requerida para el suministro e instalación de sistemas HVAC. La mayor ocupación observada en la economía permite inferir la existencia de un mercado laboral dinámico y con capacidad para atender los requerimientos operativos asociados a actividades técnicas especializadas, favoreciendo la ejecución oportuna de proyectos relacionados con la instalación y puesta en funcionamiento de equipos de aire acondicionado.

Desde la perspectiva económica, la reducción de la desocupación puede generar presiones graduales sobre los costos laborales, especialmente en aquellos perfiles técnicos con mayor nivel de especialización. Sin embargo, los indicadores observados evidencian un mercado laboral equilibrado que continúa ofreciendo disponibilidad de talento humano para el desarrollo de actividades de instalación, mantenimiento y soporte técnico, elementos que hacen parte integral de las obligaciones previstas en el anexo técnico del presente proceso de contratación.

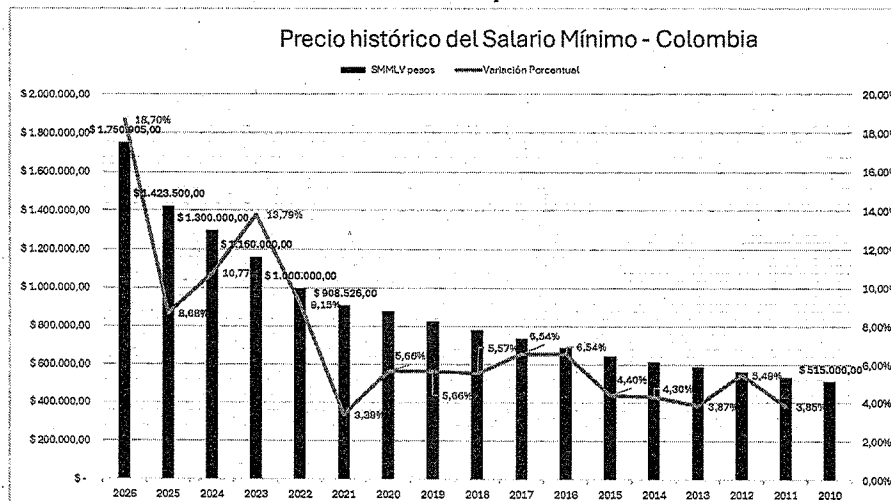
En consecuencia, el comportamiento actual del mercado laboral constituye un factor favorable para la ejecución del objeto contractual, debido a que contribuye a garantizar la disponibilidad de personal calificado requerido para el suministro e instalación de los equipos, reduciendo riesgos asociados a escasez de mano de obra especializada y favoreciendo condiciones de competencia entre los potenciales oferentes.

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV)

El comportamiento histórico del **Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV)** evidencia una tendencia sostenida de crecimiento durante los últimos años, registrando para la vigencia 2026 un valor de **UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$1.750.905,00)**, equivalente a un incremento aproximado del **18,7%** frente a 2025. La gráfica muestra que este aumento supera ampliamente las variaciones observadas entre 2010 y 2021, periodo en el cual los ajustes anuales oscilaron principalmente entre el 3% y el 7%, así como los incrementos registrados en 2022 (10,07%), 2023 (13,79%), 2024 (10,77%) y 2025 (9,54%). La aceleración observada en los últimos años refleja una recomposición importante de los costos laborales de la economía colombiana.

Para el presente proceso de contratación, el impacto del incremento salarial adquiere especial relevancia debido a que el objeto contractual comprende no solamente el suministro de bienes, sino también actividades de **instalación, montaje, adecuaciones eléctricas, transporte interno, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio**, las cuales requieren la participación de personal técnico y operativo especializado. En consecuencia, el aumento del salario mínimo genera efectos directos sobre los costos de mano de obra, prestaciones sociales,

aportes al sistema de seguridad social, parafiscales, dotaciones, riesgos laborales y demás obligaciones asociadas a la contratación de personal necesario para la ejecución del contrato.



Desde una perspectiva económica, el comportamiento observado del SMMLV puede incidir en el incremento de los precios unitarios ofertados por los proveedores, particularmente en aquellos componentes de la estructura de costos relacionados con la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. Adicionalmente, el efecto del salario mínimo puede trasladarse indirectamente a los costos de transporte, logística, almacenamiento, manufactura, comercialización y servicios de soporte técnico, debido a que estos sectores también incorporan mano de obra cuya remuneración se encuentra influenciada por las variaciones salariales decretadas anualmente.

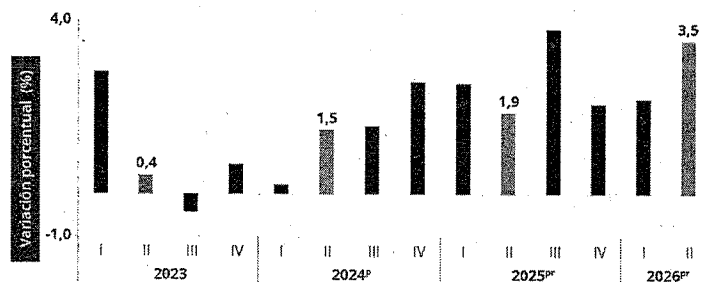
En este contexto, el incremento registrado para 2026 constituye un factor económico con capacidad de influir sobre la formación de precios dentro del mercado de climatización y refrigeración, especialmente en contratos que combinan suministro e instalación a todo costo. Por consiguiente, el comportamiento del SMMLV debe ser considerado dentro del análisis sectorial, dado que afecta tanto los costos operativos de los proveedores como las condiciones económicas bajo las cuales se estructuran las ofertas para atender las necesidades contempladas en el presente proceso de contratación.

Producto Interno Bruto (PIB)

El **Producto Interno Bruto (PIB)** constituye una variable macroeconómica que permite evaluar el nivel de actividad económica del país y, en consecuencia, las condiciones generales bajo las cuales se desarrollan los diferentes sectores productivos. Para el caso del presente proceso de contratación, orientado al **suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette**, el comportamiento del PIB resulta relevante debido a su relación con la inversión pública y privada en infraestructura, adecuaciones locativas, modernización de edificaciones, expansión de espacios de trabajo y mejoramiento de las condiciones operativas de las organizaciones.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2026^{PR}-II



Fuente: DANE, PIB_T

De acuerdo con la información publicada por el DANE para el **segundo trimestre de 2026**, la economía colombiana mantuvo una dinámica positiva de crecimiento, evidenciando un entorno favorable para el desarrollo de actividades productivas y comerciales. Este comportamiento refleja una mayor capacidad de inversión de los diferentes agentes económicos y una mayor demanda de bienes y servicios asociados a proyectos de construcción, adecuación, mantenimiento y modernización de instalaciones, segmentos donde los sistemas de climatización y refrigeración desempeñan un papel importante para garantizar condiciones adecuadas de operación y confort.

Desde la perspectiva sectorial, el crecimiento económico contribuye a dinamizar la demanda de equipos de aire acondicionado, particularmente en entidades públicas, edificios administrativos, centros de operación, instalaciones industriales y espacios institucionales que requieren mantener condiciones térmicas apropiadas para el desarrollo de sus actividades. Asimismo, un entorno de expansión económica suele incentivar la ejecución de proyectos de

infraestructura y renovación tecnológica, generando mayores oportunidades para las empresas dedicadas al suministro, instalación y mantenimiento de sistemas HVAC.

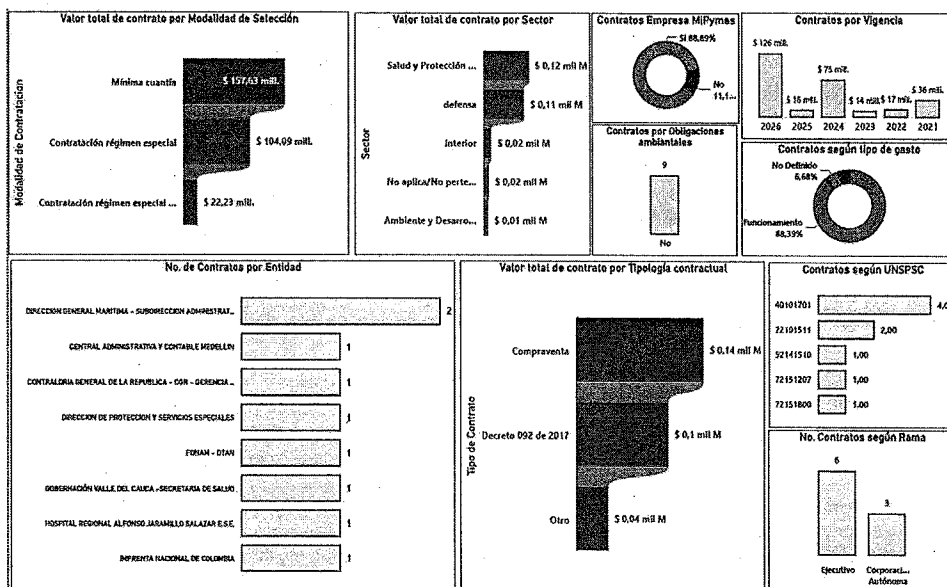
De manera complementaria, el crecimiento del PIB favorece la estabilidad financiera de los proveedores que participan en este mercado, fortaleciendo su capacidad operativa, logística y comercial para atender las necesidades de las entidades estatales. Esta situación contribuye al mantenimiento de condiciones adecuadas de competencia, disponibilidad de oferentes y capacidad de respuesta del sector frente a los requerimientos técnicos contemplados en el anexo técnico.

En consecuencia, el comportamiento favorable del PIB observado durante 2026 constituye un indicador que respalda la solidez y estabilidad del entorno económico en el que se desarrolla el presente proceso de contratación, favoreciendo tanto la dinámica de la oferta como la demanda de bienes y servicios relacionados con la climatización, y fortaleciendo las condiciones generales para la ejecución del objeto contractual.

Análisis de la demanda

Aires acondicionados tipo cassette

Demanda histórica identificada. La información evidencia un mercado con una **baja frecuencia contractual (9 contratos)**, pero con una distribución institucional diversa, lo que confirma que la necesidad de suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette está presente en diferentes entidades públicas. La contratación se concentra principalmente en entidades del **sector ejecutivo (66,7%)**, seguido por entidades de naturaleza corporativa autónoma (33,3%), lo que demuestra que la demanda proviene principalmente de organizaciones que administran infraestructura física y espacios de atención al público.



Comportamiento presupuestal. El valor agregado de los contratos analizados alcanza aproximadamente **\$283 millones**, observándose una marcada concentración en las vigencias **2026 (\$126 millones)** y **2024 (\$75 millones)**, las cuales representan más del 70% del valor total observado. Este comportamiento sugiere que la adquisición de equipos tipo cassette responde a necesidades puntuales de renovación, ampliación o adecuación de sistemas de climatización institucional, más que a una demanda continua y uniforme en el tiempo.

Modalidades de selección. La contratación se desarrolló principalmente mediante **mínima cuantía (\$157,63 millones)** y **régimen especial (\$104,09 millones)**. Este comportamiento indica que se trata de adquisiciones de valores moderados, generalmente asociadas a intervenciones localizadas, reposiciones o proyectos específicos de climatización, donde las entidades privilegian mecanismos ágiles de adquisición.

Tipología contractual. La modalidad predominante corresponde a **compraventa (\$140 millones)**, seguida por contratos celebrados bajo el **Decreto 092 de 2017 (\$100 millones)** y otras modalidades complementarias. Lo anterior evidencia que la necesidad principal del mercado estatal se concentra en la adquisición del equipo, aunque frecuentemente se integra con servicios asociados de instalación, adecuación eléctrica, montaje y puesta en funcionamiento.

Participación empresarial. El **88,89% de los contratos fueron adjudicados a Mipymes**, evidenciando un mercado con alta participación de empresas de tamaño pequeño y mediano. Este comportamiento constituye un indicio de que existe una oferta empresarial amplia y accesible, favoreciendo la concurrencia de potenciales oferentes y reduciendo riesgos de concentración del mercado.

Clasificación UNSPSC. Los códigos identificados corresponden principalmente a categorías relacionadas con sistemas de climatización, ventilación y equipos de acondicionamiento de aire. La concentración de registros en pocos códigos UNSPSC refleja una alta especialización de la demanda y confirma la coherencia entre los procesos analizados y el objeto contractual asociado al suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette.

Aspectos ambientales. La totalidad de los contratos analizados (**9 de 9**) no incorporó obligaciones ambientales específicas. Esto sugiere que, históricamente, las entidades han tratado este tipo de adquisiciones como contratos de suministro e instalación estándar. Sin embargo, dadas las tendencias actuales de eficiencia energética y

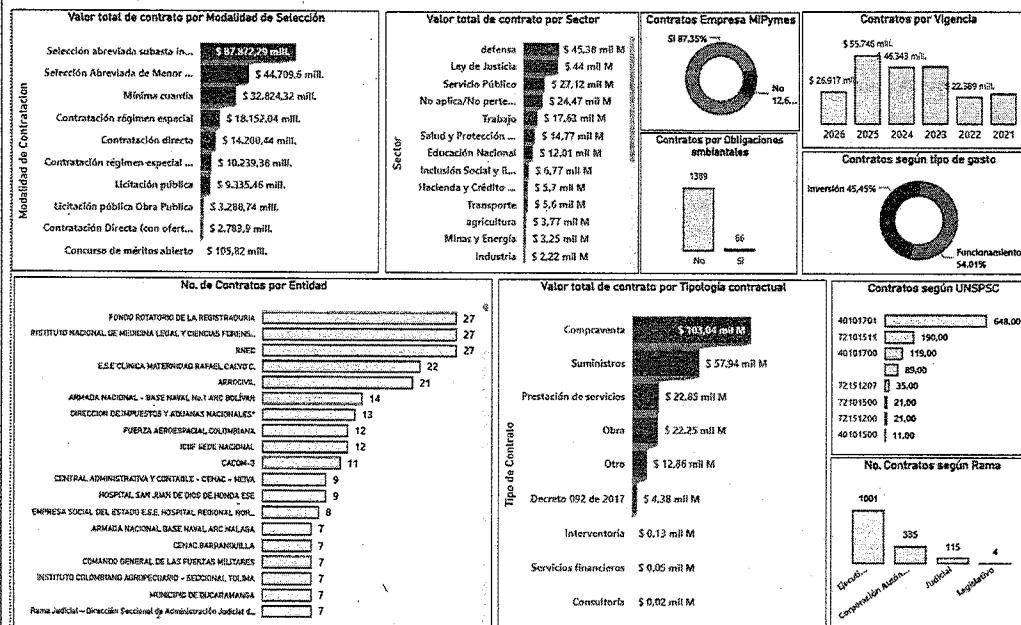


sostenibilidad, resulta pertinente evaluar la incorporación de requisitos relacionados con consumo energético, gases refrigerantes permitidos y disposición final de equipos sustituidos.

La demanda estatal de aires acondicionados tipo cassette presenta un comportamiento especializado, de baja frecuencia contractual y valores moderados, concentrándose principalmente en adquisiciones realizadas por entidades del sector ejecutivo mediante modalidades ágiles de contratación. La alta participación de MiPymes, la dispersión institucional de los contratos y el predominio de la compraventa evidencian la existencia de un mercado competitivo y con suficiente capacidad de oferta, situación que permite inferir la viabilidad de desarrollar procesos de contratación con pluralidad de oferentes y condiciones favorables de competencia para la Entidad.

Aires acondicionados en general

Comportamiento general de la demanda. La demanda estatal de sistemas de aire acondicionado presenta una dinámica significativamente superior a la observada para equipos tipo cassette, evidenciando un mercado ampliamente desarrollado y transversal a múltiples sectores de la administración pública. Se identifican aproximadamente **1.455 contratos**, distribuidos en diferentes regiones, entidades y modalidades contractuales, lo que refleja una necesidad recurrente asociada a la climatización de espacios administrativos, operativos, hospitalarios, educativos, judiciales y de seguridad.



Comportamiento presupuestal. El valor contratado supera los **\$240 mil millones**, demostrando que la climatización constituye una categoría de gasto relevante dentro de la contratación pública. La demanda mantiene un comportamiento relativamente estable entre 2021 y 2025, registrando sus mayores niveles en **2025 (\$55.746 millones)** y **2024 (\$46.343 millones)**. Esta tendencia evidencia la permanencia de necesidades de reposición, ampliación, modernización y mantenimiento de sistemas de acondicionamiento de aire en las entidades públicas.

Sectores con mayor demanda. La contratación se concentra principalmente en los sectores de **Defensa (\$45,38 mil millones)** y **Ley de Justicia (\$44 mil millones)**, seguidos de **Servicios Públicos (\$27,12 mil millones)** y entidades clasificadas como **No aplica/No pertenece a sector específico (\$24,47 mil millones)**. Esta distribución refleja que la demanda proviene principalmente de organizaciones que operan infraestructura de funcionamiento continuo, instalaciones de alta ocupación o espacios con requerimientos especiales de control térmico.

Modalidades de selección. Los mayores recursos fueron ejecutados mediante **Selección Abreviada por Subasta Inversa (\$87.872 millones)**, seguida de **Selección Abreviada de Menor Cuantía (\$44.709 millones)** y **Mínima Cuantía (\$32.824 millones)**. Lo anterior indica que el mercado presenta características de alta competencia y estandarización técnica, permitiendo a las entidades utilizar mecanismos orientados a la obtención de mejores condiciones económicas y de eficiencia en la adquisición.

Tipología contractual. La contratación se desarrolló principalmente mediante contratos de **compraventa (\$103,04 mil millones)** y **suministro (\$57,94 mil millones)**, seguidos por contratos de **prestación de servicios (\$22,85 mil millones)** y **obra (\$22,25 mil millones)**. Esta distribución evidencia que la necesidad pública no se limita únicamente a la adquisición de equipos, sino que frecuentemente involucra actividades complementarias como instalación, adecuación física, puesta en marcha, mantenimiento y modernización de infraestructura asociada.

Participación empresarial. El **87,35%** de los contratos fueron adjudicados a **MiPymes**, evidenciando un mercado con amplia participación empresarial y baja concentración de proveedores. Desde una perspectiva de competencia, este comportamiento constituye una señal favorable respecto a la existencia de pluralidad de oferentes y capacidad instalada suficiente para atender las necesidades del sector público.

Distribución por entidades. Las entidades con mayor número de contratos corresponden al **Fondo Rotatorio de la Registraduría**, el **Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses** y la **RNEC**, cada una con 27 contratos. Asimismo, se observa participación recurrente de entidades del sector defensa, salud, justicia y

administración pública, lo que confirma que los sistemas de climatización son bienes de uso transversal dentro de la administración estatal.

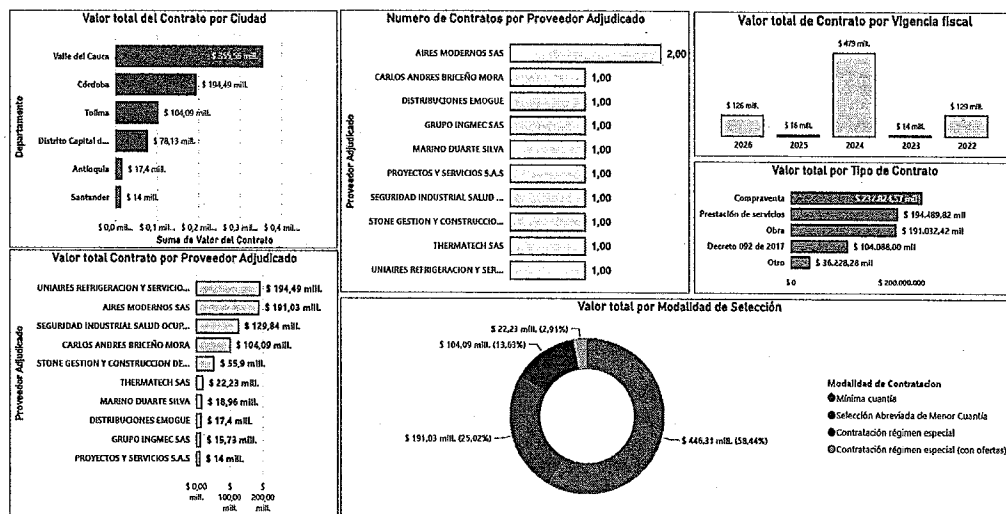
Clasificación UNSPSC. La mayor concentración contractual se encuentra asociada al código **40101701**, con 648 contratos, seguido por el **72101511**, con 190 contratos. Esta distribución evidencia que la demanda se orienta principalmente hacia la adquisición, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado y sistemas de climatización, existiendo una clara correspondencia entre la clasificación utilizada por las entidades y el objeto contractual analizado.

Aspectos ambientales. Solo **66 contratos** incorporaron obligaciones ambientales, frente a **1.389 contratos** que no las contemplaron, lo que evidencia una baja incorporación histórica de requisitos ambientales dentro de esta categoría contractual. No obstante, considerando la evolución normativa y las tendencias de eficiencia energética, resulta técnicamente pertinente considerar especificaciones asociadas a consumo energético, tecnologías de bajo impacto ambiental y manejo adecuado de refrigerantes.

La demanda estatal de aires acondicionados presenta un mercado consolidado, competitivo y de amplia cobertura institucional, caracterizado por altos niveles de contratación, estabilidad presupuestal entre vigencias y una significativa participación de MiPymes. La utilización predominante de modalidades competitivas como la subasta inversa y la selección abreviada, junto con la amplia dispersión de entidades contratantes y proveedores, permite concluir que existe una oferta sólida y suficiente para garantizar condiciones de pluralidad de oferentes. En consecuencia, el mercado evidencia madurez comercial, disponibilidad de proveedores especializados y capacidad para atender procesos de contratación orientados al suministro, instalación y mantenimiento integral de sistemas de climatización en el sector público.

Análisis de la oferta - Aires acondicionados tipo cassette

La información evidencia un mercado con **baja frecuencia contractual** y **alta concentración del valor adjudicado**, lo que sugiere que las entidades públicas adquieren este tipo de equipos mediante contratos puntuales de mayor cuantía, más que a través de múltiples procesos recurrentes.



Comportamiento geográfico. El Valle del Cauca concentra aproximadamente **\$355,56 millones**, equivalentes a cerca del **46% del valor total contratado**, seguido de **Córdoba** con **\$194,49 millones** y **Tolima** con **\$104,09 millones**. Este comportamiento indica una demanda territorialmente concentrada, donde pocos departamentos representan la mayor parte de la contratación observada. La participación reducida de departamentos como Santander, Antioquia y Bogotá sugiere una menor intensidad de inversión o una ejecución contractual más fragmentada.

Comportamiento temporal. La vigencia **2024** registra el mayor volumen contractual con aproximadamente **\$479 millones**, mientras que los años **2023**, **2025** y **2026** muestran niveles significativamente inferiores. Esto refleja una distribución temporal asimétrica, donde la mayor parte de la inversión se concentró en un único período fiscal, situación habitual en adquisiciones asociadas a proyectos de adecuación, modernización o ampliación de infraestructura.

Estructura de proveedores. El mercado presenta una **alta atomización de adjudicatarios**, dado que la mayoría de proveedores registra un único contrato adjudicado. Sin embargo, desde la perspectiva económica existe una concentración moderada en el valor contratado, donde **Aires Modernos SAS** acumula cerca de **\$191,03 millones** y **Uniaires Refrigeración y Servicios** aproximadamente **\$194,49 millones**, representando conjuntamente una proporción importante del monto total analizado. Esto demuestra que, aunque participan varios oferentes, solo algunos logran capturar los contratos de mayor valor.

Modalidad de selección. La contratación se encuentra dominada por la **mínima cuantía**, que representa aproximadamente **58,44%** del valor total contratado (**\$446,31 millones**). Le siguen los procesos de **selección abreviada de menor cuantía** con **25,02%** y los regímenes especiales con participaciones considerablemente menores. Este comportamiento evidencia que el mercado de suministro e instalación de aires acondicionados tipo cassette es atendido frecuentemente mediante mecanismos de contratación simplificados, lo que puede asociarse a necesidades específicas de reposición, ampliación o adecuación de sistemas HVAC.



Tipo de contrato. Predominan ampliamente los contratos clasificados como **compraventa**, con más de **\$237 millones**, seguidos por contratos de **prestación de servicios y obra**. Este resultado sugiere que la necesidad principal de las entidades se orienta a la adquisición de los equipos, mientras que las actividades de instalación y puesta en funcionamiento suelen integrarse al mismo suministro o contratarse como componente complementario.

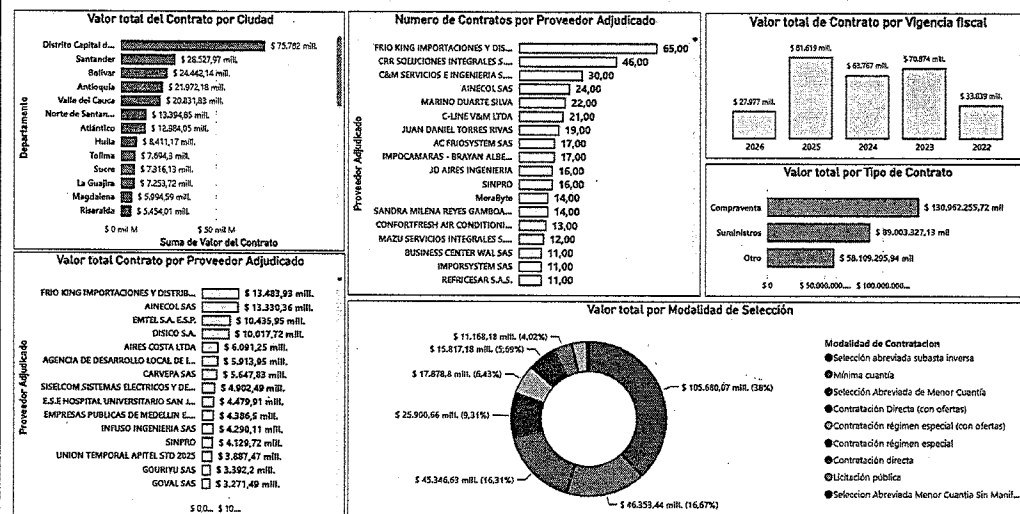
Los datos muestran un sector con **pluralidad de oferentes**, concentración moderada del valor económico en pocos proveedores y predominio de procedimientos de mínima cuantía. Desde la perspectiva de estructuración contractual, esto indica la existencia de suficientes actores económicos capaces de atender el objeto contractual, aunque los contratos de mayor valor suelen ser adjudicados a empresas con experiencia específica en climatización, refrigeración e instalación de sistemas HVAC. En consecuencia, el mercado presenta condiciones favorables de competencia, pero con una tendencia natural a que los contratos de mayor complejidad técnica sean absorbidos por proveedores especializados.

Aires acondicionados en general

El comportamiento del mercado de **aires acondicionados en general** muestra una dinámica significativamente más amplia que la observada para los equipos tipo cassette, evidenciando un sector con **mayor volumen de contratación**, **alta participación de proveedores** y una **demanda distribuida en múltiples regiones del país**.

Concentración geográfica. La mayor demanda se concentra en **Bogotá D.C.**, con aproximadamente **\$75.782 millones**, seguida por **Santander** con **\$28.528 millones**, **Bolívar** con **\$24.442 millones** y **Antioquia** con **\$21.972 millones**. La distribución territorial evidencia que la necesidad de suministro, mantenimiento e instalación de sistemas de climatización no se encuentra focalizada en una única región, sino que responde a requerimientos permanentes de infraestructura pública en diversos departamentos. Esta dispersión geográfica constituye una señal positiva de amplitud del mercado y de oportunidades para múltiples proveedores.

Comportamiento temporal. Las vigencias analizadas presentan una contratación relativamente estable. Los años **2025 (\$81.619 millones)**, **2023 (\$70.874 millones)** y **2024 (\$63.767 millones)** concentran los mayores volúmenes de contratación, mientras que **2026 (\$27.977 millones)** refleja una menor ejecución, posiblemente asociada a información parcial del año o a una menor actividad contractual registrada al momento del análisis. En términos generales, la demanda muestra continuidad a través del tiempo, lo que indica que las necesidades de climatización constituyen requerimientos recurrentes dentro de las entidades públicas.



Estructura competitiva del mercado. Desde la perspectiva del número de contratos adjudicados, ningún proveedor presenta una posición dominante absoluta. Aunque empresas como **Frijo King Importaciones y Distribuciones**, **CRR Soluciones Integrales**, **C&M Servicios e Ingeniería** y **AINECOL SAS** registran una participación importante en cantidad de contratos, existe un número significativo de oferentes con adjudicaciones distribuidas en el mercado. Este comportamiento es característico de sectores donde confluyen actividades de suministro, instalación, mantenimiento preventivo y correctivo, favoreciendo la participación de empresas especializadas de diferentes tamaños.

Concentración económica. El análisis por valor adjudicado confirma una concentración moderada. Los principales proveedores presentan valores contratados individuales cercanos a los **\$10.000 millones** y **\$13.500 millones**, cifras importantes pero que no representan una participación dominante respecto del volumen total contratado. Esto permite inferir que el mercado conserva condiciones de competencia efectiva y que la contratación pública no depende exclusivamente de un reducido grupo de operadores económicos.

Modalidades de selección. La mayor participación corresponde a la **selección abreviada por subasta inversa**, con aproximadamente **38% del valor contratado**, seguida por la **mínima cuantía (16,67%)** y la **selección abreviada de menor cuantía (16,31%)**. Este comportamiento demuestra que las entidades utilizan procedimientos competitivos para satisfacer sus necesidades de climatización, privilegiando mecanismos que incentivan la concurrencia y la obtención de mejores condiciones económicas.

Tipos de contrato. Predominan los contratos de **compraventa** con más de **\$130.962 millones**, seguidos por los contratos de **suministro** con aproximadamente **\$89.003 millones**. La importancia de estas dos tipologías confirma que el mercado se orienta principalmente a la adquisición de equipos y repuestos, mientras que otros componentes como instalación, adecuaciones o mantenimiento son complementarios dentro de la ejecución contractual.



La información analizada evidencia un mercado **maduro, competitivo y con amplia capacidad de respuesta**, caracterizado por la coexistencia de numerosos proveedores, diversidad de modalidades contractuales y una demanda sostenida en múltiples regiones del país. Desde la óptica de la estructuración de un proceso de contratación estatal, los datos sugieren la existencia de una **pluralidad efectiva de oferentes**, condiciones adecuadas de competencia y suficiente experiencia sectorial para atender requerimientos relacionados con suministro, instalación, mantenimiento y modernización de sistemas de aire acondicionado. Esto fortalece la capacidad de la entidad para estructurar exigencias habilitantes proporcionales sin comprometer la concurrencia del mercado.

Conclusión general del mercado de aires acondicionados y aires acondicionados tipo cassette

El análisis conjunto evidencia que los **aires acondicionados tipo cassette constituyen un segmento especializado dentro del mercado general de sistemas de climatización**, compartiendo características comunes en cuanto a pluralidad de oferentes y participación de empresas especializadas, pero diferenciándose significativamente en escala económica, alcance geográfico y volumen contractual.

Mientras el mercado general de **aires acondicionados** presenta una contratación de mayor magnitud, distribuida en múltiples departamentos, vigencias fiscales y modalidades de selección, el segmento de **aires acondicionados tipo cassette** muestra una contratación más focalizada, con menor número de procesos y una concentración más marcada tanto en determinadas regiones como en algunos proveedores especializados. Esta diferencia es consistente con la naturaleza técnica de los equipos cassette, cuya utilización suele estar asociada a edificaciones institucionales, espacios comerciales o ambientes que requieren soluciones específicas de climatización.

Desde la perspectiva de la oferta, ambos mercados evidencian la existencia de **múltiples actores económicos con capacidad de suministro, instalación y mantenimiento**, lo que demuestra condiciones adecuadas de competencia y disponibilidad de proveedores especializados. No obstante, en los equipos tipo cassette se observa una mayor participación de empresas con experiencia específica en sistemas HVAC, mientras que el mercado general incorpora una base empresarial más amplia y diversa.

A nivel contractual, en ambos casos predominan las modalidades orientadas a la adquisición de bienes y equipos, especialmente mediante contratos de **compraventa y suministro**, lo que confirma que la principal necesidad de las entidades públicas se centra en la dotación, reposición y modernización de sistemas de climatización. Asimismo, la utilización recurrente de mecanismos competitivos de selección demuestra que el mercado posee suficiente profundidad para garantizar concurrencia y competencia efectiva.

En términos estratégicos, los resultados permiten concluir que el mercado de climatización cuenta con una **oferta robusta, especializada y con capacidad suficiente para atender requerimientos públicos**, siendo el segmento de aires acondicionados tipo cassette una subcategoría técnica del mercado general que, aunque presenta menor tamaño y volumen de contratación, mantiene niveles adecuados de participación empresarial y competencia para soportar procesos de contratación estatal bajo criterios de pluralidad de oferentes y eficiencia económica.

Historico de compras o adquisiciones la entidad del bien o servicio.

La demanda de los bienes y/o servicios objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellos procesos de contratos con objeto igual o similar llevados a cabo por Dirección General Marítima.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URL Proceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratación	Justificación Modalidad de Contratación	Duración del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato	Proveedor Adjudicado
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	217-SUBAFIN-2024	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT Y TIPO CASSETTE A TODO COSTO PARA LA DIRECCION GENERAL MARITIMA	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.638481&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2024	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	2 Mes(es)	08/12/2024	10/11/2024	55.898.082	STONE Y CONSTRUCCION DE PROYECTOS CIVILES
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	CONT 382 SUBAFIN 2021	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE 01 AIRE ACONDICIONADO CENTRAL TIPO CASSETTE DE PARA EL CENTRO NACIONAL DE ALERTA CONTRA LOS TSUNAMIS Y EL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO Y VIGILANCIA MARITIMA DE LA DIRECCION GENERAL MARITIMA	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.2418730&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2021	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	2 Mes(es)	12/10/2021	12/20/2021	9.710.400	PCO SAS

Historico de compras o adquisiciones de otras entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio.

La demanda de los bienes y/o servicios objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellas entidades con procesos de contratos con objeto igual o similar. A continuación, se mencionan algunos procesos contratados:

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URL Proceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Justificación Modalidad de Contratación	Modalidad de Contratación	Duración del Contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato	Proveedor Adjudicado
HOSPITAL REGIONAL AL CORRALO - AMBULANCIA - SALAZAR E.S.E	CO-1155-2026	Adquisición de 05 acondicionadores tipo Casette y tipo paquete incluido la instalación para la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Alfonso Berrío Salazar E.S.E	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.1049312&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2026	Decreto 092 de 2017	Decreto 092 de 2017	Contratación régimen especial	28 Días	07/14/2026	08/10/2026	\$ 104.088.000	CARLOS ANDRES BRICEÑO MORA
IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	22630011	CASSETTE DE 4 VÍAS DE 60.000 BTU/H; PARA EL CUARTO DE SERVIDORES DE LA OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.1004259&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2026	Otro	Regla aplicable	Contratación régimen especial (con ofertas)	2 Mes(es)	03/19/2026	05/19/2026	\$ 22.228.278	THERMATECH SAS
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA - CGR - GERENCIA DEPARTAMENTAL VALLE DEL CAUCA	VAL.MC-004-2025	Contratar la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un aire acondicionado con tecnología Inverter y Gold Fin, de capacidad de 6000 BTU; 220v, manejadora tipo casette cuatro vías y condensadora, para la Gerencia Departamental Colegiada De Valle Del Cauca - Contratación General De La Republica, Ubicada En La Calle 23 Av (No. 3-35) Edificio San Pablo, Pisos 7 y 8, 10, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y en las disposiciones previas en	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.8168470&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2025	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	10 Días	06/02/2025	07/01/2025	\$ 13.725.201	GRUPO INSGEC SAS
SEMA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mido	COI.PCCNTR.7078 324	ADECUACIONES - CONTRATAR EL SUMINISTRO DE SISTEMAS ACONDICIONADORES DE AIRE DE LOS TIPOS CASSETTE; PISO TECHO Y MINI SPLIT REQUERIDOS PARA RENOVACIÓN DE EQUIPOS EN DIFERENTES ÁREAS DEL CENTRO ASTIN.	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.707172&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2024	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	10 Días	12/03/2024	12/13/2024	\$ 129.844.583	SEGURIDAD INDUSTRIAL SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE SAS
GOBERNACION VALLE DEL CAUCA - SECRETARIA DE SALUD	1220-17-03-4644	COMPRA E INSTALACION DE UN (1) EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE DE 6000 BTU; CONDENSADORA HORIZONTAL INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACION	https://community.secop.gov.co/public/landing/OpportunityDetailIndex?tronic=ID=COI.NTC.598341&FromPublicArea=Tru&isModal=true&asPopupView=true	2024	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	1 Mes(es)	05/21/2024	06/21/2024	\$ 18.956.700	MARINO DUARTE SILVA

 Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Página 32 de 41

FORMATO
ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN MINIMA CUANTÍA
A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-037 V04



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URL Proceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Justificación Modalidad de Contratación	Modalidad de Contratación	Dirección del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato	Proveedor Adjudicado
ELECTRICIDAD DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE; Y LA ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT CONVENCIONAL PARA LOS DESPACHOS JUDICIALES, TRIBUNALES Y DEPENDENCIAS DEL DISTRITO JUDICIAL DE MONTERÍA												
Ramja Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Barranquilla	CO1.PCCNTR.1118-705	Contratar la adquisición e instalación de aires acondicionados tipo MIN SPLIT y cassette 3RT.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.927328&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2019	Suministros	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	No definido	10/03/2019	11/10/2019	\$ 111.923.952	YESID DARIO MEJIA PINERES
CACOM-5	042-04-H-CACOM-5-GRUAL 2019	El mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los cuartos fríos de conservación, neverones del casino de Oficiales, casino de Suboficiales, rancho de tropa y censo militar, y los aires acondicionados tipo delta aire, mini split y cassette del CACOM-5.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.870014&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2019	Prestación de servicios	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	Del(6)	07/31/2019	11/30/2019	\$ 20.820.000	LADY KATERINE BETANCOURT ALBARRACIN
CACOM-3	062-00-F-CACOM-3-GRUAL 2018	ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 5 TONELADAS PARA EL CACOM-3.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.432162&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2018	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	No definido	06/19/2018	08/15/2018	\$ 37.300.000	LADY KATERINE BETANCOURT ALBARRACIN
FISCALIA GENERAL DE LA NACION REGIONAL NOROCCIDENTAL	CO1.PCCNTR.3506-18	COMPRA VENTA CON INSTALACIÓN DE DOS (2) AIRES ACONDICIONADOS TIPO FOUR-WAY CASSETTE ZFC24 DE 24.000 BTU A 440V TRIFÁSICO, PARA SER INSTALADOS EN LA OFICINA DE LA SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE APOYO NOROCCIDENTAL	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.349245&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2018	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	No definido	02/20/2018	03/20/2018	\$ 11.614.400	American Inap Ingeniería y Servicios S.A.S
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT	603-2018	SUMINISTRAR E INSTALAR AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE; SUMINISTRAR E INSTALAR DISPOSITIVOS DE MONITOREO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS Y PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO BOLSA DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA A LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT Y ADECUACIONES FÍSICAS A LOS SITIOS EN DONDE ESTOS SE ENCUENTRAN UBICADOS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.307249&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2018	Compraventa	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	No definido	09/05/2018	12/31/2018	\$ 12.350.000	PROINCOOL SAS
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCIÓN TERRITORIAL ANDES OCCIDENTALES**	CONTRATO DE SUMINISTRO N-040-2018	Suministro e instalación a todo costo, incluyendo materiales, mano de obra y transporte de materiales consistente en un aire acondicionado tipo Cassette 5TR – R410A y un tipo mini Split para la Dirección Territorial Andes Occidentales.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.476875&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true	2018	Suministros	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Mínima cuantía	No definido	05/12/2018	07/20/2018	\$ 10.887.927	COMISI S.A.S BIC
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BULES	CO1.PCCNTR.9471-501	suministro e instalación de dos (2) aires acondicionados tipo cassette de 5 TR- 220V; refrigerante R410A; y dos (2) bombas de condensado de 220V; incluyendo los elementos necesarios para su correcta instalación, puesta en funcionamiento y operación, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del aula de la Institución Educativa Distrital	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.10271701&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true		Suministros	Regla aplicable	Contratación régimen especial (con ofertas)	15 Días	05/08/2026		\$ 13.779.400	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BULES	CO1.PCCNTR.9472-025	suministro e instalación de dos (2) aires acondicionados tipo cassette de 5 TR- 220V; refrigerante R410A; y dos (2) bombas de condensado de 220V; incluyendo los elementos necesarios para su correcta instalación, puesta en funcionamiento y operación, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del aula de la Institución Educativa Distrital	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/index?notice/ID-C-01.NTC.10271701&fromPublicArea=true&modal=true&popUpView=true		Suministros	Regla aplicable	Contratación régimen especial (con ofertas)	15 Días	05/08/2026		\$ 13.779.400	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S



ANEXO C
ESTIMACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL Y ESTUDIO DE MERCADO

El Grupo TIC (GRUTIC) de la Dirección General Marítima (DIMAR) elaboró la invitación a presentar cotización correspondiente a la vigencia 2026, conforme a los requerimientos y especificaciones técnicas mínimas definidas para el presente proceso de contratación. En coordinación con el Comité Estructurador Técnico, se adelantaron gestiones orientadas a identificar posibles oferentes con capacidad para suministrar los bienes y/o prestar los servicios requeridos, a quienes se les remitió la respectiva solicitud de cotización.

Finalizada la etapa de invitación, se recibieron propuestas económicas por parte de un grupo determinado de personas naturales y jurídicas. Dichas cotizaciones fueron por el comité técnico estructurador **avaladas en lo que respecta al cumplimiento de las especificaciones técnicas y remitidas** para su análisis al Comité Estructurador Económico.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

El **Comité Estructurador Económico**, con base en las cotizaciones allegadas por parte del comité estructurador técnico y en aplicación de criterios técnicos previamente definidos, procedió a realizar el análisis correspondiente de los precios unitarios ofertados para cada ítem. Para ello, se estimó el **coeficiente de variación (CV)** de los valores reportados, y con fundamento en este indicador se definió la métrica estadística más apropiada para establecer el precio unitario de referencia.

- Menor Valor
- Media aritmética
- Mediana
- Media Geométrica.
- Media Armónica.
- Coeficiente de Variación (CV).
- Histórico más ajuste por Inflación

Se establecerá el siguiente procedimiento como criterio de selección la métrica a implementarse cuyo propósito es determinar el precio unitario de referencia por ítems:

- ✓ Si $CV \leq 5\%$, entonces el criterio de selección es **Menor Valor**.
- ✓ Si $5\% < CV \leq 15\%$, entonces el criterio de selección es **Media armónica**.
- ✓ Si $15\% < CV \leq 30\%$, entonces el criterio de selección es **Media Geométrica**.
- ✓ Si $30\% < CV \leq 50\%$, entonces el criterio de selección es **Media aritmética**.
- ✓ Si $50\% < CV$, entonces el criterio de selección es **Mediana**.

Ítems	Requerimientos mínimos	Unidad de medida	Cantidad	STONE Precio unitario	SPECTRUM Precio unitario	E&C INGENIEROS Precio unitario	CV	Métrica	Precio unitario de referencia	Precio total de referencia
1.	Suministro e instalación de aire acondicionado de 36.000 BTU tipo cassette a todo costo. De acuerdo con las especificaciones del anexo técnico.	UNIDAD	2	\$22.848.000,00	\$14.875.000,00	\$19.550.000,00	20,99%	Media Geométrica	\$ 18.799.688,00	\$ 37.599.376,00
2.	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 BTU tipo cassette a todo costo. De acuerdo con las especificaciones del anexo técnico.	UNIDAD	1	\$19.278.000,00	\$10.313.333,73	\$13.600.000,00	31,50%	Media Aritmética	\$ 14.397.111,00	\$ 14.397.111,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO										\$ 51.996.487,00

Conforme a la metodología definida, cuando el **Coeficiente de Variación (CV)** se encuentra entre **15% y 30%**, la medida de tendencia central aplicable corresponde a la **Media Geométrica**; y cuando el **Coeficiente de Variación (CV)** se encuentra entre **30% y 50%**, la medida de tendencia central aplicable corresponde a la **Media aritmética**. Los dos ítems analizados presentan un CV de **20,99%** y **31,50%**, respectivamente, por lo que la métrica utilizada es metodológicamente consistente con el nivel de dispersión observado en el mercado.

1. Análisis del ítem 1. Aire acondicionado 36.000 BTU tipo cassette

Las cotizaciones recibidas presentan valores unitarios de **\$22.848.000**, **\$14.875.000** y **\$19.550.000**, obteniéndose un **CV de 20,99%**. Este nivel de dispersión evidencia que, aunque existen diferencias entre las ofertas, los precios mantienen una concentración razonable alrededor de un valor central, sin reflejar comportamientos extremos que desvirtúen la muestra. La aplicación de la **Media Geométrica** genera un precio unitario de referencia de **\$ 18.799.688,00**, valor que se ubica dentro del rango de mercado y evita que las cotizaciones más altas influyan excesivamente en la estimación. Desde una perspectiva económica, esta medida resulta apropiada porque reduce el efecto de asimetrías moderadas y proporciona una referencia más robusta que el promedio aritmético cuando existe heterogeneidad entre oferentes.

Considerando una cantidad de **dos (2) unidades**, el valor total estimado para este ítem asciende a **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$37.599.376,00)** incluido de IVA y las demás erogaciones que correspondan.

2. Análisis del ítem 2. Aire acondicionado 24.000 BTU tipo cassette

Las cotizaciones obtenidas registran un **CV de 31,50%**. Aunque la dispersión es superior a la del primer ítem, continúa dentro del rango que justifica técnicamente la utilización de la **Media Aritmética**. La diferencia entre la cotización más baja y la más alta evidencia la existencia de distintas estructuras de costos, condiciones comerciales o estrategias de mercado entre los proveedores consultados. No obstante, la dispersión observada no alcanza niveles que requieran acudir a medidas más robustas como la mediana. En consecuencia, la **Media Aritmética** permite obtener un valor representativo del comportamiento central de los precios, mitigando la influencia de las observaciones extremas.

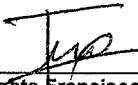


Como resultado, se determinó un precio unitario de referencia de **\$14.397.111,00**, que constituye una aproximación razonable al valor de mercado para el bien requerido. Dado que la necesidad corresponde a **una (1) unidad**.

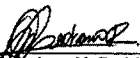
El análisis estadístico de las cotizaciones evidencia que los dos ítems presentan niveles de dispersión **moderados**, con coeficientes de variación de **20,99%** y **31,50%**, respectivamente. Conforme a la metodología adoptada, dichos resultados justifican la utilización de la **Media Geométrica y Media Aritmética** como criterio de estimación económica, al ser la medida que mejor representa el comportamiento central de los precios cuando existe variabilidad intermedia en la muestra.

Considerando estos resultados y la comparabilidad técnica de las ofertas, se consolidó un precio de referencia que refleja de manera objetiva el comportamiento del mercado y soporta técnicamente la determinación del presupuesto oficial estimado. En consecuencia, **el presupuesto oficial necesario para satisfacer la necesidad se estima hasta por la suma de CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$51.996.487,00)** incluido de IVA y las demás erogaciones que correspondan.

Las cotizaciones para determinar el valor se encuentran anexas al formato de solicitud de contratación y que hace parte de los archivos y/o carpeta del presente proceso de selección.



Capitán de Fragata Francisco José Villegas Pérez
Coordinador Grupo TIC



CPF/D. Jose M. Rodriguez
Comité estructurador Económico y financiero



ANEXO D
MODELO DE PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES TIPO CASSETTE PARA LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO A.

Ítems	Requerimientos mínimos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario de referencia	Precio unitario del oferente	Precio total del oferente
1.	Suministro e instalación de aire acondicionado de 36.000 btu tipo cassette a todo costo. De acuerdo con las especificaciones del anexo técnico.	UNIDAD	2	\$ 18.799.688,00		
2.	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 btu tipo cassette a todo costo. De acuerdo con las especificaciones del anexo técnico.	UNIDAD	1	\$ 14.397.111,00		
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA ECONOMICA						

La propuesta económica deberá ser presentada a través de la plataforma electrónica SECOP II, diligenciando la propuesta económica y expresado el precio unitario sin decimales.

El precio unitario de referencia incluye IVA y las demás erogaciones que correspondan.

En la preparación de la oferta, el oferente deberá incluir en sus **precios unitarios** todos los costos (directos e indirectos), gastos, utilidad, impuestos, tasas, contribuciones, pólizas, derechos, logística, transporte y demás cargos necesarios para la correcta ejecución del contrato; incluidas las contribuciones que establezcan las autoridades nacionales, departamentales o municipales en sus respectivos niveles territoriales. En consecuencia, **el precio unitario ofertado** comprende el valor del Impuesto al Valor Agregado (IVA), salvo en los casos en que, de conformidad con la normativa tributaria vigente, proceda su exención o exclusión.

El **precio unitario del oferente** constituye la manifestación expresa de la voluntad del oferente respecto del valor que está dispuesto a aceptar por la ejecución de cada una de las actividades, conceptos, bienes o servicios requeridos en el proceso de selección. Dicho precio refleja el análisis autónomo del oferente sobre sus costos directos, indirectos, gastos, riesgos previsible y utilidad, y se entiende presentado bajo su exclusiva responsabilidad técnica, financiera y comercial.

El **precio unitario ofertado** es firme y vinculante para el oferente durante todo el procedimiento contractual y, de ser adjudicado el contrato, servirá de base para la liquidación y pago de las obligaciones a precios conformes a su propuesta y a las cantidades efectivamente ejecutadas, sin perjuicio de los ajustes, revisiones o actualizaciones que resulten procedentes conforme al régimen aplicable.

El precio total = Precio Unitario x Cantidades.

El Valor total de la propuesta económica = Sumatoria de precios totales.

EL PRECIO UNITARIO OFERTADO NO PODRÁ SER SUPERIOR AL PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA POR ÍTEMES, SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

ANEXO
MATRIZ DE RIESGOS

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

	5	Ger	Interno	Etapas de Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad	1	1	2	Bajo	Contratante	Gestionar oportunamente y agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	Bajo	Sí	Ordenador del Gasto	Al vencimiento del término para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Al vencimiento del término para el cumplimiento de requisito de ejecución	Una vez suscrito el contrato	Mensual
	6	Ger	Interno	Etapas de Contratación	Operacional	Reclamamos de terceros sobre la selección del proponente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	42	Bajo	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	Bajo	No	Jefe de Contratos	Al vencimiento del término de la evaluación de la propuesta	Revisión de las respuestas dadas por los comités	Mensual	
	7	Ger	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4	Bajo	Contratista - Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	Bajo	No	Delegado Contractual	En la etapa de estructuración	Antes de publicar estudios y documentos previos	Análisis del precio del sector y restablecimiento del equilibrio económico si aplica	Mensual

8	General	Externo	Selección	Jurídico	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4	bajo	Entidad Estatal	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no pérdida efectuar los ajustes presupuestales respectivos	3	1	4	Bajo	No	Delegado al y asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento de la vigencia de la normatividad	Mensual
9	General	Externo	Planeación	Social y político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4	bajo	Contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	Bajo	Sí	Delegado al y asesor de contratación	En etapa de estructuración	Estudios previos	Previo al cumplimiento de requisitos del contrato	Mensual
10	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Nuevos impuestos y cambios tributarios	Desequilibrio económico	1	2	3	Bajo	Compártido	Seguimiento normas	1	2	3	Bajo	Sí	Asesores y supervisor	Firma del contrato	Terminación	Revisión de reformas	Permanente

