ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

GERENTE DE PROYECTO	DCOES
DELEGATARIO	CBNL06
FECHA	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 "*Estudios previos para la contratación de mínima cuantía"* del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el suscrito en calidad de Gerente de Proyecto designado mediante Resolución No.0046-ARC-CBNL06-2026, presenta el siguiente estudio y documentos previos en los cuales analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de los bienes o servicios relacionados en el presente documento.

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD

La Armada Nacional tiene como misión *"Desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado."*, razón por la cual, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas con el fin de dar cumplimiento a la citada misión, tiene como función dinamizar estratégicamente la comunicación pública de la Institución, por medio de la planeación, diseño y desarrollo de estrategias que propendan por el fortalecimiento de la imagen institucional y el diseño de campañas de desmovilización, incorporación, entre otras.

Aunado a ello, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas tiene como misión institucional, la formulación y ejecución de políticas y estrategias relacionadas con el manejo de la información, la comunicación interna y externa en coordinación con las políticas del Ministerio de Defensa Nacional y el Comando General de las Fuerzas Militares, para ello emplea los diferentes medios impresos y la plataforma integral de medios (prensa – emisoras – audiovisuales).

La Red de Emisoras de la Armada Nacional realiza la difusión de programas y mensajes con carácter participativo, popular, educativo, cultural y recreativo, que propenden por el fortalecimiento de la democracia, los valores esenciales de la nacionalidad, la integración civil militar y la solidaridad ciudadana en apoyo a la Política de Consolidación del Gobierno Nacional.

Dada la facilidad de recepción de este medio y su poder de penetración en todos los estratos sociales y niveles de educación, la Armada Nacional se ha propuesto utilizarlo como un mecanismo de acercamiento hacia la población civil, buscando no sólo su apoyo sino para estrechar los vínculos de confianza entre los ciudadanos y sus soldados. De acuerdo con lo anterior, resulta de interés para la Armada Nacional en ejercicio de sus funciones misionales, entre otras, contar con un medio adicional que permita aumentar el alcance de sus diferentes mensajes buscando un apoyo contundente de la población civil hacia las Fuerzas Militares y el Gobierno Nacional.

La Armada Nacional cuenta con dieciocho (18) emisoras a nivel nacional, las cuales requieren el servicio de suscripción de plataformas streaming de audio, así como, el servicio de soporte para la conectividad de streaming en los estudios radiales que permitan la conexión efectiva sin interrupciones.

Adicionalmente, es indispensable contar con un mejoramiento continuo y la actualización de la página web en el dominio www.marinastereo.com, mediante un soporte especializado para mantener su funcionamiento,

donde pueda medir, mantener e incrementar la audiencia en línea y así poder evaluar el impacto de las mismas en cada área de injerencia; contar con recursos tecnológicos actuales, plataforma de alta seguridad y a la vanguardia que pueda emitir contenidos por Internet de manera sencilla, fácil de utilizar y que permita realizar las emisiones de radio en internet con calidad, velocidad continua y sin interrupciones, con capacidad para realizar publicaciones programadas automáticamente en redes sociales.

Así mismo, para el adecuado funcionamiento, posicionamiento e identificación institucional de las emisoras en sus plataformas digitales, se hace necesario contar con servicios de producción radial que incluyan la grabación profesional de voz institucional (voice over), elaboración de cuñas, identificadores, cortinillas y demás piezas sonoras que permitan identificar plenamente la marca Marina Stéreo, fortalecer su imagen corporativa, mejorar la experiencia con el oyente y garantizar una correcta presentación de los contenidos transmitidos por streaming de audio e internet, lo cual resulta indispensable y complementario para el cumplimiento del objeto contractual.

Con el propósito de adquirir los servicios relacionados en el presente estudio, fue autorizada mediante la Orden Administrativa No. 001–COARC-2026 del 01 de enero del 2026, el valor de **SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($66.410,658 M/Cte.)**, la cual permitirá cubrir la necesidad en un 96% en el año 2026, teniendo en cuenta que se realizó el respectivo estudio de mercado con tres empresas (TU STREAMING – INGIWEB – CREATI SOFT) estableciendo un valor promedio de **SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($61.842.066,67 M/Cte.)**

A continuación, se expone la necesidad de las licencias dentro de las unidades:

DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS	CANTIDAD TOTAL REQUERIDA 2026	CANTIDAD CUBIERTA 2026	% NECESIDAD CUBIERTA	% DÉFICIT NECESIDAD
Servicio de streaming de audio para las emisoras	18	17	94%	6%
Servicio de desarrollo tecnológico www.marinastereo.com	01	01	100%	0%
Servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio para las emisoras	18	17	94%	6%
TOTAL	**37**	**35**	**96%**	**4%**

Tabla 1. Descripción de la necesidad

NOTA: Teniendo en cuenta el siniestro climatológico sucedido el día 02 de julio de 2025 con la torre de la emisora de Puerto López (Meta), se generó el daño de los equipos de radiodifusión y por lo cual la salida del aire por streaming y frecuencia modulada (F.M), en ese sentido, **NO** se tendrá en cuenta el servicio de streaming de audio ni internet en esta estación radial dado que en la actualidad se encuentra en un proceso de mantenimiento correctivo para la puesta en funcionamiento.

En consecuencia, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas solicita a la Comandante de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" adelantar un proceso de selección que permita contratar la SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de

contratación es la MÍNIMA CUANTÍA de conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y los artículos 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas complementarias y concordantes.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO: SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las características técnicas de los servicios a contratar, las garantías y condiciones de entrega corresponden a las señaladas en el anexo de especificaciones técnicas del presente estudio.

3.3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Los servicios a contratar están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81112103	Servicios basados en Ingeniería, investigación y Tecnología.	Servicios Informativos	Servicios de Internet	Servicios de Diseño de sitios web www
81161801	Servicios basados en Ingeniería, investigación y Tecnología.	Entrega de servicios de Tecnología de Información	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia	Servicios de arriendo o leasing de plataformas o equipos de comunicación de datos.

Tabla 2. Clasificación UNSPSC

3.4. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios contratados deberán ser entregados en los lugares indicados a continuación por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato y del almacén correspondiente, así:

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
Marina Stéreo Bogotá	Carrera 54 No. 44A – 27 Barrio La Esmeralda Bogotá D.C.	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Bahía Málaga	Base Naval Logística No. 2 ARC "Málaga" Bahía Málaga – Valle del Cauca	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Tumaco	Brigada de Infantería de Marina No. 4 Kilómetro 1 Vía Al Morro, San Andrés de Tumaco - Nariño	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Turbo	Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 16 - Avenida La Playa, Punta de las Vacas Turbo, Antioquia	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Guapi	Batallón de Infantería de Marina No. 42 Calle 5 de Guapi, Cauca	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Bahía Solano	Batallón de Infantería de Marina No. 23 Kilómetro 2 Vía Al Aeropuerto Bahía Solano - Chocó	07:30 am – 5:00 pm

Marina Stéreo Magangué	Batallón de Infantería de Marina No. 17 Transversal 41 No. 27-25 Kilómetro 5 Magangué vía Yatí - Santa fe	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Malagana	Batallón de Infantería de Marina No. 13 Kilómetro 3 Vía San Juan Nepomuceno - Troncal de Occidente	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Coveñas	Base de Entrenamiento de Infantería de Marina Carretera Troncal Kilómetro 1 - Vía Santa Cruz de Lorica Coveñas, Sucre	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Corozal	Brigada de Infantería de Marina No. 1 Kilómetro 2 Troncal Occidente, Vía Sincelejo - Corozal	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Carmen de Bolívar	Calle 22 No. 52-43 El Carmen de Bolívar - Bolívar	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Barranquilla	Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" Carrera 82 No. 58-164, Barranquilla - Atlántico	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Arauca	Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 52 Avenida El Dique, Barrio 20 de Julio	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo San Andrés	Avenida San Luis – San Andrés Comando Específico de San Andrés y Providencia	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Buenaventura	Brigada de Infantería de Marina No. 2 Carrera 8 No. 6C-41A, Buenaventura - Valle del Cauca	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Leguízamo	Base Naval Logística No. 3 ARC "Leguízamo" Carrera 1 con Calle 1, Puerto Leguízamo - Putumayo	07:30 am – 5:00 pm
Marina Stéreo Inírida	Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 50 Kilómetro 4 Vía El Coco, Inírida - Guainía	07:30 am – 5:00 pm

Tabla 3. Lugar de ejecución

NOTA 1: El CONTRATISTA deberá realizar las gestiones correspondientes con el supervisor del contrato para coordinar la prestación de los servicios y el ingreso del personal a las instalaciones de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas y demás lugares de entrega de la ejecución del presente contrato, en los días y horarios señalados por la Entidad.

NOTA 2: El CONTRATISTA deberá contar con los medios y personal suficiente para la entrega de los bienes o servicios en las instalaciones de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas y demás lugares de entrega de la ejecución del presente contrato.

3.5. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será hasta el día 19 de junio del 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO: El CONTRATISTA y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los tres (03) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, el cronograma detallado para la activación de la suscripción de la prestación del servicio objeto del contrato, el cual hará parte integral del mismo.

3.6. FORMA DE EJECUCIÓN: Las suscripciones serán de doce (12) meses contados a partir de la activación de las suscripciones del por parte del CONTRATISTA.

ITEM	SUSCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA	TIEMPO DEL SERVICIO
1	Servicio de streaming de audio para las emisoras	17	UND	Desde la fecha de la activación a la suscripción hasta por doce (12) meses.
2	Servicio de desarrollo tecnológico www.marinastereo.com	01	UND	Hasta el plazo de ejecución del presente estudio previo.
5	Servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio para las emisoras	17	UND	Desde la fecha de la activación a la suscripción hasta por doce (12) meses.

Tabla 4. Forma de ejecución.

4. **TIPO DE ADJUDICACIÓN:** La Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **TOTAL** al oferente que dé cumplimiento a lo establecido en la invitación pública respectiva y cuya oferta sea hábil, jurídica, técnica y económicamente al menor valor.

5. **TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:** El contrato a celebrar es de SUSCRIPCIÓN.

6. **COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES:** Tras la verificación del *Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles – 2013* y de la *Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*, se concluye que los criterios allí definidos no resultan aplicables al presente proceso de contratación.

   El objeto contractual corresponde a la **SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM**, conforme a las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.

   Dado que se trata de un servicio de naturaleza intangible, digital y tecnológica, que no implica la adquisición de bienes materiales, insumos físicos ni la ejecución de procesos productivos susceptibles de medición mediante parámetros de sostenibilidad ambiental, social o económica, no resulta viable aplicar los criterios definidos en los instrumentos mencionados.

   En consecuencia, la estructuración y ejecución del proceso se orientará conforme a los criterios técnicos, funcionales, operativos y financieros pertinentes, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente, la adecuada administración de los recursos públicos y la continuidad del servicio institucional de comunicación estratégica, sin perjuicio de que el contratista deba cumplir las obligaciones legales generales en materia ambiental, laboral y de responsabilidad social que le sean aplicables.

7. **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

   a. Hacer la entrega de los servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.
   b. Garantizar que la señal de internet para los eventos que requieren transmisión del streaming.
   c. Garantizar el servicio de conectividad de las 17 emisoras en los diferentes puntos de la geografía nacional, para el efectivo uso del streaming de audio contratado.
   d. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin

perjuicio de la respectiva garantía.

e. El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios dentro del plazo de ejecución estipulado, previendo los tiempos de entrega de los servicios requeridos en el objeto de este contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general.
f. 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 de1993.
g. Solucionar las controversias contractuales que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.
h. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general.
i. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
j. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los servicios.
k. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como, durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual, sin perjuicio de la respectiva garantía.
l. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
m. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato.
n. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato.
o. El contratista deberá entregar la factura original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en la Ley 223 de 1995.
p. Para el pago el CONTRATISTA deberá anexar la constancia del Pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, impuesto de auto retención renta mensual y anexar copia de la planilla de dichos aportes.
q. Adelantar las revisiones periódicas de los servicios prestados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
r. Dentro de los criterios de diseño de la plataforma web, se debe incluir un diseño Responsive (Esto significa hacer que el sitio web sea accesible y adaptable en todos los diferentes dispositivos existentes en el mercado), adaptativo con Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso y velocidad para la carga en móviles a través de la red celular.
s. El diseño del software (Front end y back end), NO PUEDE SER construido sobre plantillas, los diseños deben ser exclusivos para la Red de Emisoras de la Armada Nacional y desarrollados de manera coordinada con el supervisor del contrato.
t. La Armada Nacional, en virtud de lo establecido en el contrato, podrá a través del supervisor rechazar los bienes o servicios objeto del acuerdo, que no cumplan con las especificaciones establecidas en el mismo y los documentos que lo integran, caso en el cual el CONTRATISTA deberá reemplazar el bien, o realizar la corrección de los servicios u obras ejecutadas, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud elevada.
u. El CONTRATISTA deberá garantizar que la construcción y diseño de la interfaz de usuario de la plataforma web (Frontend) cuente con los lineamientos institucionales actualizados, al igual que, un alto sentido estético y versátil con una propuesta moderna, innovadora y funcional. Para el Backend se debe contar con la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los

contenidos, la seguridad del sitio y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros.

v. El CONTRATISTA se encargará de la migración de toda la plataforma existente (página web, información total alojada, servidor streaming) hacia un nuevo servidor en donde se tendrá que ceder las claves de acceso y correo al personal autorizado de la Red de Emisoras Marina Stéreo, manteniendo el dominio existente (.COM) y que este mismo sea de propiedad de la emisora MARINA STÉREO, ajustándose a la topología que sea necesaria.

w. El CONTRATISTA dispondrá de un sistema de tickets disponible en portal web, así como, un Footer (pie de página) con líneas de atención telefónica adaptable para ver en todas las plataformas digitales.

x. El CONTRATISTA deberá brindar soporte y asesoría prolongada del servicio a partir de la firma del contrato durante un (01) año, con la respectiva capacitación al personal autorizado para la administración y mantenimiento web, así como las demás que sean necesarias, con el fin de garantizar la puesta en funcionamiento digital (en línea) y en lo descrito anteriormente.

y. El CONTRATISTA durante la ejecución del contrato ofrecerá servicios de soporte los días (07) días a la semana durante las veinticuatro (24) horas para la página web www.marinastereo.com, y sus streaming de encoders, plataforma de estadística y softwares instalados con un tiempo de respuesta establecido mediante el siguiente Acuerdo de Nivel de Servicio.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

a. Recibir los servicios que sean ejecutados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
b. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
c. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
d. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como, 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).
e. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, realizando las revistas, visitas e inspecciones de calidad que considere procedentes.
f. Exigir que la calidad de los servicios ofertados, los cuales se deben ajustar a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales 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.
g. 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.
h. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
i. Actuar de tal modo que, por causas a él imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA.
j. Suscribir el acta de liquidación correspondiente al contrato.
k. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

9. CRITERIOS DE DESEMPATE: En caso de empate de dos o más ofertas de conformidad con el artículo 35 "*Factores de desempate*", de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, para lo anterior se utilizarán las reglas (incluida forma de acreditación) de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido determinadas en la invitación,

respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

a. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.
b. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.
c. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad.
d. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.
e. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
f. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.
g. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los literales que se enlistan en la invitación.
h. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
i. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
j. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.
k. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Así mismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.
l. Preferir la propuesta presentada por el oferente que demuestre la vinculación laboral, contractual o mediante programas de formación o responsabilidad social empresarial de jóvenes egresados del Sistema de Protección del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en concordancia con lo dispuesto en la Ley 2479 de 2025, por medio de la cual se crea el Programa Nacional de Acompañamiento Integral al Egresado del Sistema de Protección del ICBF, orientado a fortalecer las redes de apoyo y promover la inclusión social y económica de esta población. Este criterio busca contribuir al desarrollo integral, la autonomía y la inclusión productiva de los jóvenes que alcanzaron la mayoría de edad bajo protección del ICBF, especialmente aquellos que no cuentan con redes de apoyo familiares o comunitarias, en el marco de los principios de inclusión social, protección integral, corresponsabilidad y enfoque de derechos humanos establecidos en la citada ley.
m. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

    1) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
    2) Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
    3) Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

NOTA: Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

10. ASPECTOS ECONÓMICOS

a. ESTUDIO DE MERCADO

Los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el Anexo "D" del presente documento.

- [X] Revisión de precios por solicitud de cotizaciones
- [ ] Revisión de bases de datos especializadas
- [ ] Revisión de precios históricos

b. ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

Teniendo en cuenta la información plasmada en el presente estudio, se estimó el monto del futuro contrato con base en los valores unitarios incluido IVA (cuando aplique) y demás erogaciones de los servicios relacionados en el "Anexo D", arroja que el valor promedio de referencia asciende a la suma de SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($61.842.066,67 M/Cte.) incluido IVA y demás costos directos e indirectos, monto que se estima ajustado al presupuesto asignado a la unidad delegataria.

c. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por la suma de SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($61.842.066,67 M/Cte.) incluido IVA y demás erogaciones que correspondan.

d. FORMA DE PAGO

La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGO TOTAL, contra entrega de los servicios a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, cargue de la Factura Comercial en la plataforma del SECOP II y presentación física en original por el contratista, aprobación de la misma por el Supervisor y/o el Almacenista, constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los servicios en el Programa SAP y acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del Contrato, dentro de los sesenta (60) días a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" y de acuerdo a la disponibilidad mensualizado de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Armada Nacional.

NOTA: Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago. La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo, el CONTRATISTA deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no). b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

PARÁGRAFO TERCERO: La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO CUARTO: El término para el pago solo 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 QUINTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.

FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el CONTRATISTA deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de abril de 2021.

A continuación, se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.

2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma SIIF se presenta alguna novedad.

3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

#$15-01-04-000;Contrato No xxxx-CBN6-2026;centralizada@armada.mil.co#$

Código Unidad | PCI | Numero del Contrato | Correo electrónico de Recepción | Código Sistema

Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por SIIF, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	4000	BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional.

15-01-04-000;Contrato No XX-CBN6-2026;centralizada@armada.mil.co

NOTA: De no ser posible el envío automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: El término para el pago solo 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 OCTAVO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- 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 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 el caso.
- 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.
- En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

e. **POSIBLES GASTOS ASOCIADOS AL VALOR DE LA 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 dar 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 o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato 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.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR: En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley, y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

f. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 29226 del 10 de enero de 2026.

No. CDP	Tipo Gasto	Asign Intrna	Cta/ Prog	SubC / SubP	ObjG / Proy	Ord/ Spry	Sub Ord	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
29226 del 10/01/2026	A	8-DCOES	02	02	02	008	004	10	CSF	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRASMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN	$ 66.410,658,00

Tabla 5. Disponibilidad Presupuestal.

11. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*".

En concordancia con lo anterior, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el anexo "B" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

12. GARANTÍAS CONTRACTUALES: Dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes al perfeccionamiento del contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, en garantías bancarias o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", NIT. 800.141.644-1, la cual contendrá los siguientes amparos:

a. **CUMPLIMIENTO:** Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato vigente hasta el término de ejecución del contrato y ocho (08) meses más.
b. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente hasta el término de la ejecución del contrato y un (01) año más.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto No. 1082 del 2015.
- En caso de presentarse póliza de seguros deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco.
- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto No. 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.
- Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*GARANTÍA DEL OFERENTE PLURAL*" del Decreto No. 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.
- TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.
- Las garantías deberán otorgarse de acuerdo con lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.
- La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.
- Igualmente, el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la Entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007.
- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los riesgos amparados.
- La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" su monto se agotare o disminuyere.
- La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.
- Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

13. OTROS ASPECTOS

a. **MULTAS Y CLÁUSULA PENAL:** En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011:

MULTAS:

1. La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1%) de los servicios dejados de entregar, por cada día de retardo.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.
6. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

PARÁGRAFO 1: Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

PARÁGRAFO 2: Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.

PARÁGRAFO 3: En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.

PARÁGRAFO 4: El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.

PARÁGRAFO 5: En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

PARÁGRAFO 6: Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.

PARÁGRAFO 7: El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA: Las Partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento.

PARÁGRAFO 1: El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial, o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

PARÁGRAFO 2: La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

NOTAS:

a. El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.
b. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86° de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31° "*DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS*" de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218° del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "*La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a la cámara de comercio en que se*

-

-

encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90° "*INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO*"[1] , modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, así como las reducciones de puntaje en calificación procesos selección artículo 58° "*REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*"[2] de la Ley 2195 de enero 18 de 2022 "*Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones*".

14. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la Dirección de Comunicaciones Estratégicas, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado: "LAS PARTES reconocen que a la fecha de suscripción del contrato existe un riesgo sanitario generalizado cuyos efectos, directos e indirectos, son aún impredecibles, por tal razón las partes estipulan que de presentarse una circunstancia derivada de tal riesgo, incluyendo, pero sin limitarse a la reducción de capacidad operativa de cualquiera de las partes, actos de autoridad, desordenes civiles, parálisis o interrupciones de las comunicaciones o de las telecomunicaciones o de los sistemas de transporte, fallas en el sistema financiero, entre otras, que afecte o impida el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las partes, tal circunstancia revestirá el carácter del evento eximente de responsabilidad bajo este contrato

En desarrollo de lo anterior, una vez tenga lugar uno o varios de los escenarios constitutivos de fuerza mayor,

---

[1] *Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90° "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO", modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019: ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*

a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;

b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;

c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.

d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.

e) Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.

f) La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

g) La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

h) PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

[2] *Ley 2195 de enero 18 de 2022, artículo 58° "REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*
Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. PARÁGRAFO 1o. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
PARÁGRAFO 2o. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6o de la Ley 2020 de 2020".

LAS PARTES de mutuo acuerdo estudiaran las posibles soluciones que permitan superar la fuerza mayor, así como sus implicaciones económicas, técnicas y jurídicas a que haya lugar.

15. **DEBIDO PROCESO:** Durante la ejecución del contrato, la Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al DEBIDO PROCESO consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del DEBIDO PROCESO consagrado en la Carta Constitucional.

    Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley No. 1474 de 2011, el cual establece: *"IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación."*

    En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa.

16. **CADUCIDAD:** La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" podrá declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada dentro del término de ejecución del mismo y en los casos consagrados en la Ley. En dicha Resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las Multas, así como el de la Cláusula Penal Pecuniaria y la Garantía Única.

17. **LIQUIDACIÓN:** El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los ocho (08) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

18. SUPERVISIÓN Y COMITÉS ASESORES:

19. SUPERVISOR

En la designación de este personal deberá atenderse los perfiles dispuestos por el Ministerio de Defensa Nacional en el Manual de Contratación y de Convenios.

Se recomienda que la supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia desempeñada durante veinte (20) años, la cual se encuentra relacionada al objeto del presente contrato, esté a cargo del funcionario que se relaciona a continuación:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO
SVCIM	MERCHÁN MERCHÁN WILLINTON ANDRÉS	LOCUTOR EMISORA MARINA STÉREO BOGOTÁ	80170816	Willinton.merchan@armada.mil.co

Tabla 6. Información de supervisor.

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la estructuración técnica sea desarrollada por la TK CUARTAS LÓPEZ MARÍA VALERIA y el SVCIM DUARTE NIÑO DUMAS, toda vez que cuentan con el conocimiento y la experiencia en el área de comunicación radial en la Armada Nacional.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO
TK	CUARTAS LÓPEZ MARÍA VALERIA	DCOES	COMUNICADOR PUBLICITARIO	1007285875	maria.cuartas@armada.mil.co
SVCIM	DUARTE NIÑO DUMAS	DCOES	TÉCNICO LABORAL EN LOCUCIÓN Y PRODUCCIÓN DE RADIO	91354267	dumas.duarte@armada.mil.co

Tabla 7. Información de comité estructurador técnico

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración económica sea desarrollada por el TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO, administrador logístico con más de seis (06) años de experiencia y cuenta con la idoneidad y experiencia con el objeto a contratar.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO
TF	MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO	DCOES	ADMINISTRADOR MARÍTIMO	1110602160	juan.mendez.u@armada.mil.co

Tabla 8. Información de comité estructurador económico

c) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación técnica sea desarrollada por el TF BULA SALAMANCA SANTIAGO, quien actualmente se desempeña como Jefe de la Sección de Comunicación Radial con más de siete (07) años de experiencia en la Armada Nacional.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO
TF	BULA SALAMANCA SANTIAGO	DCOES	PUBLICISTA	1026276320	santiago.bula@armada.mil.co

Tabla 9. Información de comité evaluador técnico

d) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación económica sea desarrollada por la Teniente de Corbeta CRUZ BOHORQUEZ GINNETTE ANDREA, con más de 03 años de experiencia, como logístico administrador, por el cargo que desempeña como Logística de Servicios Generales de la Base Naval N°6, su relación con el objeto a contratar y por la idoneidad y experiencia:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO
TK	CRUZ BOHORQUEZ GINNETTE ANDREA	DCOES	ADMINISTRADOR MARITIMO	1.022.437.865	Ginnette.cruz@armada.mil.co

20. ANEXOS

a) **ANEXO**– ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
b) **ANEXO "B"** – MATRIZ DE RIESGOS
c) **ANEXO "C"** – PROPUESTA ECONÓMICA
d) **ANEXO "D"** – ESTUDIO DE MERCADO Y SOPORTES
e) **ADJUNTO** – CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESPUESTAL

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director de Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF. MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

TK CUARTAS LOPÉZ MARIA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SVCIM DUARTE NIÑO DUMAS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El (los) suscrito (s), ____(persona natural), en calidad de representante legal de _____(se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los servicios relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso No. _____ cuyo objeto es la SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	DISTRIBUCIÓN POR USUARIOS (DISCRIMINAR CANTIDAD POR USUARIO)	
1	81161801	SERVICIO DE STREAMING DE AUDIO	Anual	17	DCOES

Caracteristicas Generales

1. **INTERFAZ OPERATIVA WEB**: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Celulares, Tablet, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate mínimo de 128 Kbps en mp3 y AAC para el audio y no menos de 720 kbps para el video.

2. **STREAMING DE AUDIO EMISORAS**: Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características:

   - **Capacidad de Audiencia:** > 10000 Oyentes simultáneos por cada emisora.
   - **Bitrate:** hasta 320 Kbps
   - **Limite Ancho de Banda:** Ilimitado MB Auto DJ: ON
   - Capacidad Auto DJ: 10000 Mb (10 GB).
   - Capacidad de auto conexión del Auto DJ. URL: SSL + HTTP
   - **Seguridad:** Protección de ataques DDOS en la URL Sin restricción de países.
   - **Soporte:** 24/7/365 (Las 24 horas durante los 7 días a la semana en los 365 días del año).
   - **Puerto:** Puerto de trasmisión 80
   - **Uptime:** 99.9% tiempo al aire.
   - Panel de control por cada emisora para seguimiento completo y administración de cada señal de streaming, web, creación de Playlist en la nube de información geográfica de los oyentes, tiempo de conexión e informe mensual y anual de audiencia que sea descargable.
   - Creación de DJ's por canal para trasmisiones externas de cada emisora (fuera de cabinas).
   - Dos señales privadas adicionales con las especificaciones anteriores para backup en caso de necesitar una reconfiguración urgente. Disponibilidad de conexión: 24 horas los 7 días a la semana durante la vigencia del contrato.
   - **Optimización de transmisión:** Ajuste de niveles de audio, uso de compresores y monitoreo de rendimiento.
   - Inclusión obligatoria de metadatos en cada transmisión de audio, garantizando que cada canción emitida muestre información de artista, título y álbum, visible para los oyentes en reproductores compatibles y aplicaciones de terceros.
   - **Codificador de Audio:** Servidor de Audio ShoutCast V2.6 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, IOS, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio y disponibilidad para crear nuevos encoders según necesidad de cada estación.

     Debe garantizar la correcta codificación y transmisión de metadatos (artista, título y álbum) asociados a cada pista reproducida, de manera sincronizada con la señal de streaming.

3. **CAPACITACIÒN** DE MANEJO DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS.

4. **SOPORTE**: 24/7

   4.1. NACIONAL

   a. Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas.
   b. Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas.
   c. Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas.

   4.2 INTERNACIONAL

   a. Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas.
   b. Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas.

Dentro de la propuesta técnica el proponente al momento de presentar la oferta deberá adjuntar la licencia del software a nombre del proponente con una vigencia de un año a partir de la presentación de la misma dejando certificación directamente de Casa Matriz de los programas informáticos, además de realizar una certificación dejando consignado el usuario y clave para la comprobación por parte del comité técnico de la veracidad de la información y el cumplimiento de las calidades técnicas exigidas.

2	81112103	SERVICIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	Anual	01	DCOES

Características Generales

Acuerdo de Nivel de Servicio; Proporcionar un (ANS) con disponibilidad del 99,9%.

El oferente debe hacer la renovación de hosting y dominio www.marinastereo.com

El oferente deberá realizar la actualización estética y funcional sobre el portal web www.marinastereo.com, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, en base a los últimos estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular.

- Se debe garantizar la compatibilidad con los diferentes navegadores web y dispositivos empleados para tal fin: tanto computadores portátiles y de escritorio, como dispositivos móviles Android y iOS, como otros relacionados (Tabletas, Smart TV, entre otros).
- Como complemento del Responsive, el sitio deberá incluir tecnología PWA para la creación de aplicativos híbridos, que permita tener la instalación de la aplicación móvil sin requerir de acceso a tiendas de aplicaciones o el uso de un archivo de instalación. Este podrá ser una versión simplificada del portal, pero articulada con el núcleo para la reproducción directa de las transmisiones de audio.
- Para el Backend se debe tener la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los contenidos, la seguridad del sitio, y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros. Dicho administrador debe mantenerse actualizado, con verificación de seguridad y conforme a medidas adicionales como el cifrado de la URL a través de Certificado de Seguridad SSL, desvío de ataques y respaldos diarios del contenido.

El oferente deberá garantizar al momento de presentar la propuesta el documento válido de la Casa Matriz del Hosting y dominio que garantice el funcionamiento de las características técnicas del portal por un año o duración del contrato.

- **Servidor de Audio Streaming - Codificador:** servidor de audio IceCAst actualizada a ShoutCast V2 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos.
- **Reproductores web:** Adaptables, personalizados con el logo de cada emisora, reconocimiento del artista, canción, con imagen e información reciente del artista y el producto discográfico para informar al oyente en línea, con historial de canciones reproducidas, con vinculaciones o enlaces para redes sociales. Con protocolos que permitan que el Reproductor (Player) se ejecute bajo Adobe Flash, VLC-Player o HTML5, o los reproductores disponibles en los diversos navegadores acuerdo sistemas operativos en el mercado mundial. Para el audio y video, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc.
- **Panel de control y estadística:** El oferente dispondrá de una herramienta practica e intuitiva para el registro de estadísticas de visitas y flujo de visitantes a los diferentes canales de streaming, con monitoreo a nivel mundial de estas visitas mensualmente e instruirá al personal de las emisoras para la verificación y consolidación de dicha estadística en línea. Asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc.
- **Software de Reproducción:** el oferente suministrará e instalará en cada estación radial el o los softwares necesarios para la reproducción, automatización y codificación a streaming necesarios.
- **Software para transmisión remota:** Para realizar transmisiones remotas con total eficiencia y seguridad, estudio completo usando PC o Ipad, incluye un codec, procesador, mezclador y grabador en una sola herramienta, plataforma moderna para radios AM y FM, reporteros corresponsales, agencias de noticias, radios web, podcaster y todos aquellos que desean transmitir contenido de manera virtual, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc.
- Incrustación de reproductores de audio en la página web de Marina Stéreo con un uptime del 99.9% de tiempo en transmisión.
- Incrustación de reproductor de video en la página web de Marina Stéreo con un uptime del 99.9%.
- Implementación y actualización de plugins requeridos para el óptimo funcionamiento de la página, y el sistema PWA

Costos: En todos los casos, el oferente asumirá los costos que se generen por licencias en el software, protocolos, códec de audio para archivos de audio y video, reproductores multimedia, etc., que se requiera utilizar durante la ejecución del contrato y para la permanencia del servicio online.

3	81112103	SERVICIO DE SOPORTE PARA CONECTIVIDAD DE SERVICIO DE STREAMING DE AUDIO	Anual	17	DCOES

Características Generales

Se requiere el servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio a una conexión estable y de alta velocidad diseñada específicamente para transmitir contenido en línea sin interrupciones. Este tipo de servicio es ideal para poder emitir sin interrupciones la señal de los streaming de audio de las diecisiete (17) emisoras objeto del presente contrato.

1. El servicio contratado será banda ancha.
2. El servicio contratado será simétrico, lo que le permitirá enviar y recibir datos con la misma capacidad de ancho de banda.
3. El ancho de banda del servicio deberá ser de 500 megas tanto de subida como de bajada.
4. El equipo final disponible para el servicio debe tener características adicionales de Access Point (WiFi) y switch Ethernet de 4 puertos o superior.
5. El servicio contratado deberá ofrecer fibra óptica con una latencia constante baja.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO
1	**Idoneidad**: El contratista presentara en un plazo no mayor a 5 días hábiles contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que su personal cuenta con capacitaciones y habilidades en el desarrollo de proyectos de streaming para radio, con certificaciones y/o contratos ejecutados con entidades públicas. El contratista debe garantizar con su personal la continuidad de los servicios sin interrupción y solucionando cualquier novedad o inconveniente con su personal y medios necesarios
2	**Implementación**: El contratista debe encargarse de la implementación del servicio de streaming de audio para dispositivos móviles, demostrando competencias en desarrollos nativos y desarrollos Web Mobile, en las plataformas iOS, Android y Windows tanto en tabletas como en Smartphone.
3	**Content Management Platform:** El contratista certificará en un plazo no mayor a 5 días hábiles contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato conocimientos y habilidades en la Plataforma de Gestión de Contenidos DRUPAL y haber desarrollado implementaciones del mismo. Debe certificar y presentar hoja de vida con sus respectivos anexos que respalden los títulos profesionales que cuenta como mínimo con tres profesionales de los siguientes estudios: - Diseño Multimedia - Diseño Grafico - Ingeniería de Sistemas - Ingeniería Electrónica
4	**Soporte:** El contratista ofrecerá los servicios de conformidad con el siguiente Acuerdo de Nivel de Servicio: soporte 7 x 24 durante la ejecución del contrato sobre la página web www.marinastereo.com, y sus streaming de audio, el aplicativo móvil (APP), encoders, plataforma de estadística y softwares instalados con un tiempo de respuesta establecido, así: **SOPORTE:** 24/7 **1. NACIONAL** a. Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas. b. Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas. c. Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas. **2. INTERNACIONAL** a. Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas. b. Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas.
5	**Medios:** El contratista dispondrá de un sistema de tickets disponible en portal web. Footer de línea(s) de atención telefónica, WhatsApp y celulares 7 x 24.
6	**Niveles de atención:** El nivel de severidad en cada caso de soporte estará establecido por el cliente, acuerdo a lo siguiente: 1. ***De Primer Nivel:*** Tiempo de respuesta de cinco (05) horas caracterizado por eventos que generen inconvenientes en el comportamiento, administración y acceso al portal, los streaming de audio, el aplicativo o los softwares instalados en las emisoras. 2. ***De Segundo Nivel:*** Tiempo de respuesta de tres (03) horas caracterizado por eventos que permitan acceso al portal, los streaming de audio, el aplicativo o los softwares instalados en las emisoras, pero evidencie que generan un comportamiento no deseado. 3. ***De Tercer Nivel:*** tiempo de respuesta de dos (02) horas, caracterizado por eventos que no permiten el acceso al portal, o los streaming de audio, o el aplicativo o los softwares instalados en las emisoras, donde se evidencie la imposibilidad de una correcta administración.

Tabla 11. Especificaciones técnicas

Dentro de la propuesta técnica el manifestante al momento de presentar la oferta deberá adjuntar y especificar la siguiente información, con el fin de efectuar la comprobación por parte del comité técnico de la veracidad de la información y el cumplimiento de las calidades técnicas exigidas.

- Las licencias de los softwares que se están requiriendo.
- Servicio de licencia de plataforma para streaming de audio en vivo.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

2.1 GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, el CONTRATISTA deberá ofrecer garantía de los servicios entregados contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documentos que lo integran por un lapso de un (01) año, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA: En caso de reclamo de garantía, la ARMADA NACIONAL informará al contratista el defecto o falla que presenta el bien o las novedades del servicio prestado, efectuando la entrega del elemento (cuando aplique). El CONTRATISTA o quien realice la reparación en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo conforme con las reglas previstas para la prestación de servicios que suponen la entrega de un bien, e indicará los motivos de la reclamación. Cuando el producto sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización por escrito, estará obligado a entregar a la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" constancia de reparación indicando lo siguiente: descripción de la reparación efectuada, piezas reemplazadas o reparadas, fecha de entrega del bien objeto de reclamo, y fecha de devolución del producto. Si no se hubiere hecho salvedad alguna al momento de entrega del bien por parte de la ARMADA NACIONAL, se entenderá que la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" lo entregó en buen estado, excepto por el motivo por el cual solicitó la garantía. El término de atención al reclamo de garantía, devolución del bien o ejecución del servicio reclamado no podrá superar quince (15) días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA: El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido del bien por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual del producto y en la garantía. El contenido del manual de instrucciones deberá estar acorde con la complejidad del producto. Esta causal no podrá ser alegada si no se ha suministrado manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento en idioma castellano. En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del bien.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.

3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO

a) OFERTA TÉCNICA: El proponte con la sola presentación de su oferta y suscripción de la carta de presentación de la oferta **ENTIENDE Y ACEPTA** la totalidad de las exigencias establecidas en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del estudio previo 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.

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ".

El oferente deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas listado en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, del estudio previo.

4. EXPERIENCIA DEL OFERENTE

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, hasta cinco (05) 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 o funcionario que certifica.

NOTAS:

a. La ARMADA NACIONAL evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo, la ARMADA NACIONAL 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.
b. 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 7º de la Ley 80 de 1993
c. La experiencia podrá ser acreditada a través de certificaciones de experiencia o copia de contratos siempre que estén totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato.
d. Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EXPERIENCIA - NÚMERO DE CONTRATOS (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 Decreto No. 1082 de 2015)

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, hasta **seis (06) 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 o funcionario que certifica.

NOTAS:

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 exigible este requisito

NORMAS TÉCNICAS: Las normas y especificaciones técnicas a aplicar en el presente proceso se encuentran descritas en el Anexo del presente documento, junto con todas las consideraciones adicionales que correspondan.

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director de Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TK CUARTAS LOPÉZ MARIA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SVCIM DUARTE NIÑO DUMAS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B"

MATRIZ DE RIESGOS

NUMÉRICA	HISTÓRICA			IMPACTO				
				INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
				1	2	3	4	5
1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

Tabla 12. 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 8. 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

Tabla 13. Prioridad de tratamiento y control del riesgo

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna?	Implementad Tratamiento/controles a ser os	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones para aplicarlas acorde vigencia.	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	POR REVISAR Y COMPLETAR	POR REVISAR Y COMPLETAR	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
3	General	Externo	Selección	Económico	Colusión de los proveedores en el desarrollo del proceso.	El proceso adelantado no logra condiciones competitivas	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio de mercado presentado realizando comparando las cotizaciones con las adquisiciones realizadas por otras entidades (cuando aplique)	1	2	3	NO	Usuario /gerente de proyecto Comité estructurador	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
4	General	Externo	Selección	Económico	Baja participación de los proponentes	Poca competencia en el proceso	2	2	5	Riesgo medio	Unidad delegataria	Efectuar socialización de los procesos contractuales a través del SECOP.	1	3	4	NO	Unidad delegataria	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección

5	General	Externo	Selección	Económico	presentación de ofertas artificialmente bajas	El servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4	Riesgo bajo	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
6	General	Interno	Contratación	Operacional	reclamos de terceros sobre la selección del oferente 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	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	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	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Gestión oportuna para 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	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
8	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o prever cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo Durante la ejecución del	Hasta la ejecución del contrato	Revisión estudio previo	Permanente
9	General	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 servicios	3	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	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	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	Indeterminado
10	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales con incidencia directa o indirecta en la relación negociar.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos, realizando la modificación del contrato	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Permanente	Permanente	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	Permanente
11	General	Externo	Planeación	Social o político	No entrega de las suscripciones en las fechas estipuladas acuerdo cronograma de supervisor	No trasmisión de información a la población.	3	1	8	Riesgo Mayor	Unidad delegataria	Firma de Cronograma de trabajo por supervisor	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Permanente	Permanente	Seguimiento de Supervisor	Permanente

Tabla 14. Matriz de identificación de riesgos

ANEXO "C"

PROPUESTA ECONÓMICA

El abajo firmante actuando en nombre y representación de (*INCLUIR*) lo cual se verifica con los documentos que integran esta propuesta, de acuerdo con la Invitación a Ofertar (Invitación Pública No. ____ ARC-(*UNIDAD DELEGATARIA*)-(*AÑO*)), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas, fichas técnicas, plazo de ejecución, ubicación del lugar de ejecución y condiciones de entrega del contrato que se llegare a suscribir y hacen parte del proceso cuyo objeto es contratar el **SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM**, conforme a las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico. Y por ende he efectuado el análisis detallado de los gastos que genere la ejecución del contrato que se suscriba, 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 *SERVICIOS* en consecuencia serán de mi resorte exclusivo y por ende correrán a mi cargo en caso de resultar adjudicatario, me permito indicar que el valor ofertado incluido IVA (*cuando aplique*) y demás erogaciones por cada uno de los *SERVICIOS*, es el siguiente:

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES	PRECIO TOTAL INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES
Servicio de streaming de audio para las emisoras	17	UND		
Servicio de desarrollo tecnológico www.marinastereo.com	01	UND		
Servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio para las emisoras	17	UND		
TOTAL				

Tabla 15. Propuesta económica

NOTAS:

1. La propuesta económica será presentada a través del diligenciamiento de la lista de precios en la plataforma SECOP II y evaluada conforme se haya registrado en la plataforma transaccional.
2. El oferente deberá relacionar en la plataforma electrónica SECOP II el valor total de su oferta y adicionalmente diligenciar TODOS los ítems (datos y valores) del Anexo ECONOMICO "*Propuesta económica*", SIN SUPERAR EL VALOR PROMEDIO UNITARIO DEL ESTUDIO DE MERCADO, DE SER ASÍ, SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.
3. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá ofertar sus precios incluido IVA (cuando aplique) e incluidos todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados
4. El contratista asumirá todos los gastos que se generen en el suministro de los (*SERVICIOS*) sin que esto represente costos adicionales para la Entidad.
5. Los precios unitarios no pueden ser modificados y la sumatoria de los valores unitarios deben coincidir con el valor total de la oferta relacionada en línea a través del SECOP II y la relacionada en el presente anexo.
6. El oferente Se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. adicionalmente certificara que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.
7. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el *peso colombiano*, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACION
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente siguiente

(*INCLUIR FIRMA Y LA SIGUIENTE INFORMACION*)

Firma Representante Legal
Nombre:
Documento Identidad:

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director de Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF. MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "D"

ESTUDIO DE MERCADO

ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. TOTAL REQUERIDA	TUSTREAMING			CREATI SOFT			INGIWEB			VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUÍDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES	VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUÍDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES
					VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		
1	STREAMING DE AUDIO	· Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características. - Capacidad de Audiencia: > 10000 Oyentes simultáneos por cada emisora. Bitrate: hasta 320 Kbps - Limite Ancho de Banda: Ilimitado MB - Auto DJ: ON - Capacidad Auto DJ: 10000 Mb (10 GB). -Capacidad de auto conexión del Auto DJ. - URL: SSL + HTTP - Seguridad: Protección de ataques DDOS en la URL - Sin restricción de países. - Soporte: 24/7/365 - Puerto: Puerto de trasmisión 80 - Uptime: 99.9% tiempo al aire. -	UND	17	$1.190.000,00	$17.000.000,00	$20.230.000,00	$ 1.600.000,00	$ 22.857.143	$27.200.000,00	$1.600.000,00	$22.857.143	$27.200.000,00	**$1.463.333,33**	**$24.876.666,67**

2	SERVICIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	El oferente debe hacer la renovación de hosting y dominio marinastereo.com El oferente deberá realizar la actualización estética y funcional sobre el portal web www.marinastereo.com, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, en base a los últimos estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular. • Se debe garantizar la compatibilidad con los	UND	1	$4.165.000,00	$3.500.000,00	$ 4.165.000,00	$ 6.500.000,00	$5.462.185	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$5.462.185	$6.500.000,00	$5.721.666,67	$5.721.666,67

3	SERVICIO DE SOPORTE PARA CONECTIVIDAD DE SERVICIO DE STREAMING DE AUDIO	Se requiere el servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio a una conexión estable y de alta velocidad diseñada específicamente para transmitir contenido en línea sin interrupciones. Este tipo de servicio es ideal para poder emitir sin interrupciones la señal de los streaming de audio, de las emisoras Marina Stereo Bahía Malaga, Tumaco, Turbo,Guapi,Bahia Solano,Magangue,Malagana, Coveñas y Bogotá ya que garantiza una conexión fluida y sin cortes.	UNID	17	$1.713.600,00	$24.480.000,00	$29.131.200,00	$1.900.000,00	$27.142.857,14	$32.300.000,00	$1.900.000,00	$27.142.857	$32.300.000,00	**$1.837.866,67**	**$31.243.733,33**
TOTAL					$7.068.600,00	$4.980.000,00	$3.526.200,00	$10.000.000,00	$55.462.184,87	$66.000.000,00	$10.000.000,00	$55.462.185	$66.000.000,00	$9.022.866,67	$61.842.066,67

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director de Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF. MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO _____
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "D"

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Estructura del Análisis Económico del Sector

La Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio.

ASPECTOS GENERALES

Económico

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que a la letra establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, técnica, y de Análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." En concordancia con lo previsto en el Manual de Análisis del Sector G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, se deja constancia en este estudio previo de la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el Artículo transcrito, así:

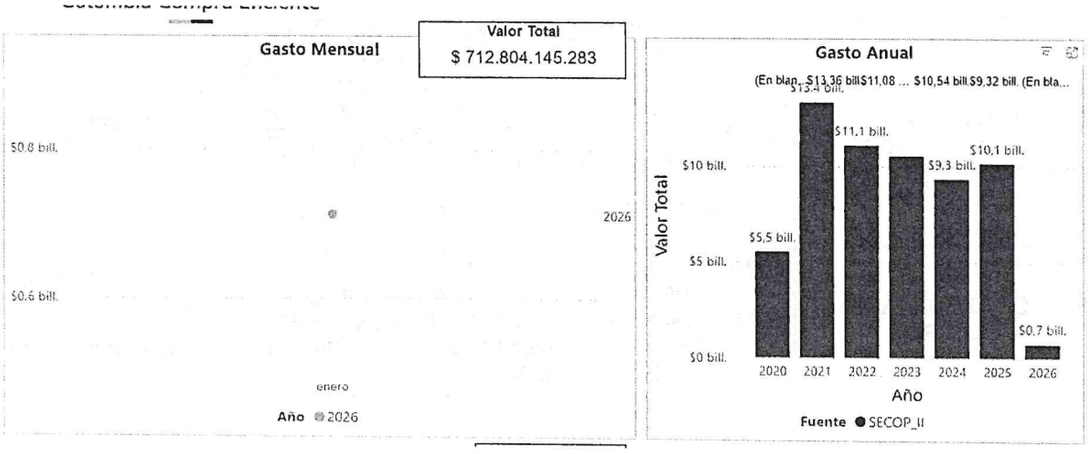
Según el Banco de la República La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	AGROPECUARI O, CAZA Y PESCA
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCÍAS, LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA	SECTOR MINERÍA
		SECTOR CONSTRUCCI ÓN

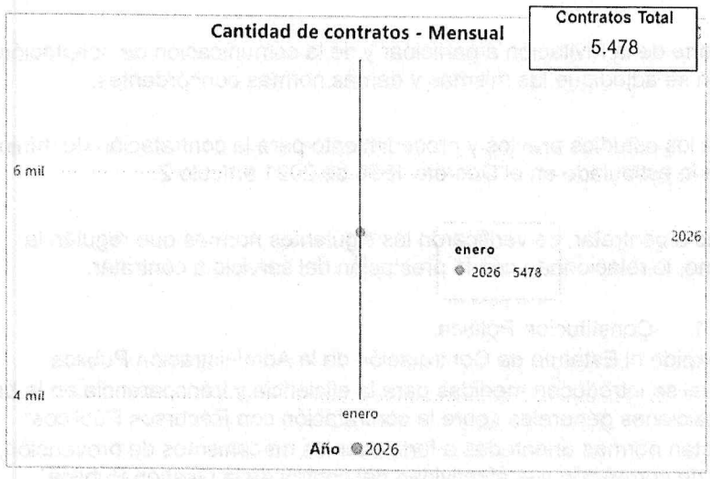
	FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC.	SECTOR INDUSTRIA MANUFACTUR ERA
		SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC.	SECTOR TRANSPORTE
		SECTOR COMUNICACIONES
		SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES

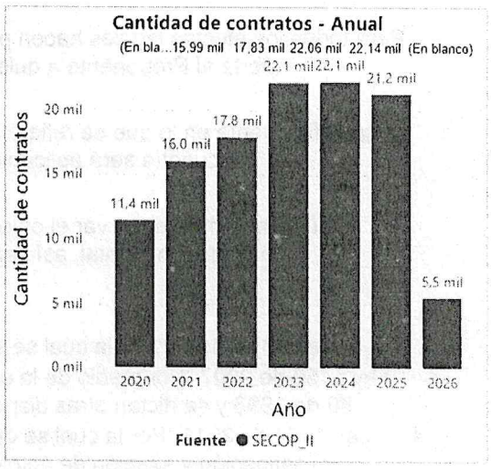
Dicho lo anterior, es importante precisar que el presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda específicamente para la SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SU RESPECTIVO SOPORTE, ASÍ COMO, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO REQUERIDO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LAS EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL WWW.MARINASTEREO.COM, conforme a las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico. Lo cual permitirá conocer en cierto modo las empresas que lo conforman y su capacidad de cumplir con las condiciones técnicas que requiere el proceso; de igual manera, realizar un análisis de precios para efectos de fijar los valores de referencia para cada uno de los servicios a contratar, a partir del análisis del mercado.

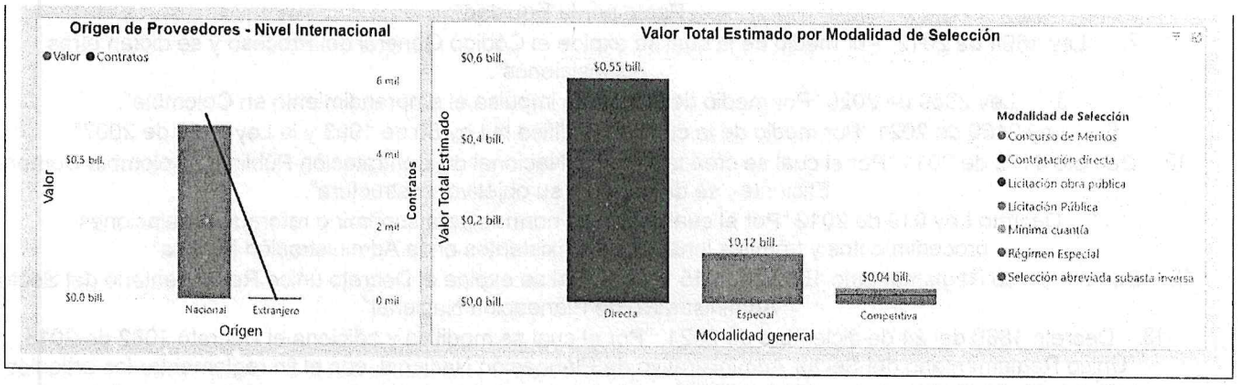
Aplicación del Modelo De Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente Análisis de la Demanda: Basados en la herramienta de análisis de la demanda establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia) / segmento / clase) conforme al Segmento 81112103 "Servicios basados en Ingeniería, investigación y Tecnología.", durante la vigencia 2026 a través de la plataforma SECOP II, se evidencia lo siguiente teniendo en cuenta el objeto del proceso así:



Durante lo que va corrido de la vigencia 2026, se han realizado 5.478 contratos por valor de $712.804.145.283 en su gran mayoría bajo la modalidad de Contratación Directa y Régimen especial.







Técnico

Se determina que en el mercado nacional se encuentran proveedores, que pueden convertirse en contratistas idóneos para suplir la necesidad planteada con relación a la necesidad descrita en el presente estudio previo y a las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación, se establecieron las condiciones para satisfacerla, teniendo en cuenta la importancia de la prestación del servicio de calidad que respondan a los requerimientos técnicos, procedimentales y legales establecidos por la Armada Nacional de Colombia en el cumplimiento de su misión.

Marco Regulatorio

El presente proceso se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Sección 1 Subsección 5, reglamentada por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

Para todos los efectos legales hacen parte de la Invitación a participar y de la comunicación de aceptación de oferta al Proponente a quien se adjudique las mismas y demás normas concordantes.

Específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de mínima cuantía será aplicable lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.

Así mismo, para observar el objeto a contratar, se verificaron las siguientes normas que regulan la contratación estatal, así como, lo relacionado con la prestación del servicio a contratar.

1. Constitución Política.
2. Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública".
3. Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".
4. Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública".
5. Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
6. Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".
7. Ley 1564 de 2012 "Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones".
8. Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia".
9. Ley 2160 de 2021 "Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007".
10. Decreto 4170 de 2011 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura".
11. Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
12. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
13. Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
14. Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., Y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
15. Decreto 0142 del 1 de febrero de 2023 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones".
16. Decreto 1068 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público" – Austeridad del gasto.
17. Decreto 199 de 20 de febrero de 2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".

18. Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de julio de 2022 "Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras".
19. Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
20. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
21. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
22. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
23. Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faciliten la selección objetiva de los contratistas atendiéndolos principios de la contratación estatal. Por ello, en el ordenamiento jurídico colombiano existen diferentes normas que buscan dotar a las entidades con herramientas que le permitan escoger la oferta más favorable. Se citan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, la ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

Es importante resaltar que, el artículo 3 de la ley 80 de 1993 establece que las entidades públicas, al celebrar y ejecutar contratos, deben buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, que para efectos de este contrato se materializan en el Servicios de mantenimiento, preventivo, correctivo e instalación a todo costo para los equipos de radiodifusión sonora de las emisoras de la Armada Nacional.

De otra parte, conforme el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, la selección de los contratistas debe realizarse teniendo en cuenta el ofrecimiento más favorable para la entidad y los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En este orden de ideas, la contratación por parte de las entidades deberá realizarse atendiendo unos criterios de selección previamente definidos, teniéndose como único factor de selección en los procesos de mínima cuantía, el precio, siempre y cuando se cumplan con las condiciones exigidas en la oferta, de conformidad con el literal c) del artículo 94 de la ley 1474 de 2011.

NOTA: El anterior listado se presenta como referencia para los proponentes. Al participar en el proceso de selección, los proponentes reconocen la normatividad vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, por lo tanto, la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento. Así mismo, en caso de que durante el desarrollo del proceso y/o la ejecución del Contrato la normatividad cambie, se deberá dar cumplimiento a la vigente en todo momento, teniendo en cuenta siempre, los principios generales del Derecho y las disposiciones normativas que regulan la materia.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La entidad pudo identificar posibles oferentes en el mercado regional y nacional, en especial en las grandes ciudades con capacidad de proveer los bienes requeridos en este estudio, que pueden participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad el bien o servicio que permita cubrir la necesidad.

¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?

Los servicios de radiodifusión en Colombia se han diversificado y ampliado en la medida que avanza la tecnología.

Así se encuentran varias empresas que ofrecen los servicios de mantenimiento y suministro de equipos para radiodifusión como:

TUSTREAMING
INGIWEB

2.1 Variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación: precios históricos, precios de mercado y posibles costos asociados a la contratación.

PRECIOS HISTÓRICOS: Para determinar el valor del servicio y para establecer el monto del presupuesto oficial y del proceso a adelantarse, se tomó como base los precios históricos que se describen a continuación con los valores asignados a los contratos suscritos en las VIGENCIAS -2021-2023-2024.

	INFORMACIÓN GENERAL	2021	2023	2024
SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SOPORTE DE STREAMING, ASÍ COMO EL DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA EMISORA INSTITUCIONAL MARINA STEREO EN LA WEB WWW.MARINASTEREO.COM. PARA LA ARMADA DE COLOMBIA	**VALOR DEL CONTRATO**	$31.083.333	$34.999.000	$31.680.000
	No. DE CONTRATO	0209-ARC-CBN6-2021	0108-ARC-CBNL06-2023	0196-ARC-CBNL06-2024
	PROVEEDOR O CONTRATISTA	INGIWEB	MOSSERT DAVID CABREJO	INGIWEB

PRECIOS DE MERCADO:

CANTIDADES AJUSTADAS	TUSTREAMING	INGIWEB	PROMEDIO
SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO Y SOPORTE DE STREAMING, ASÍ COMO EL DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA EMISORA INSTITUCIONAL MARINA STEREO EN LA WEB WWW.MARINASTEREO.COM. PARA LA ARMADA DE COLOMBIA	$53.526.200,00	$ 71.145.000,00	$62.335.600,00

De acuerdo con las cotizaciones presentadas por las empresas del (Anexo "B"), la Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen (IVA 19%). El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "B". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los servicios se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de estos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad institucional.

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 dar 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.

Por otro lado, es importante señalar que en el mes de Diciembre de 2024-2025,

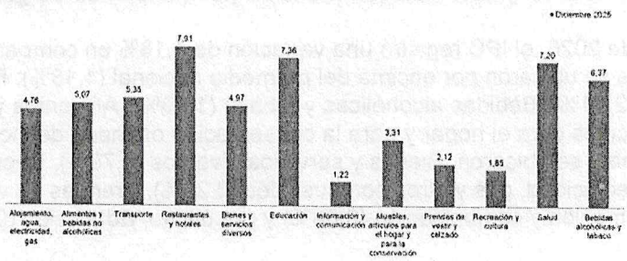
Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación Anual		Variación Mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

Variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2025 (diciembre)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de los grupos responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

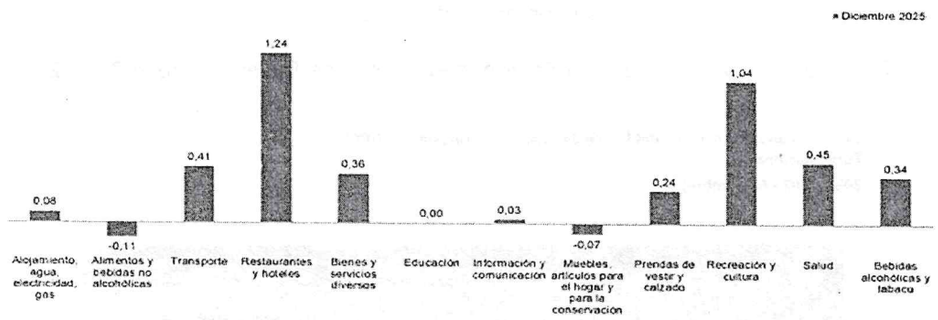
En diciembre de 2025 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total

se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,65 puntos porcentuales, comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,60 puntos porcentuales y arriendo efectivo con 0,49 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: papas con -0,11 puntos porcentuales, electricidad con -0,09 puntos porcentuales y arroz con -0,07 puntos porcentuales.

Variación mensual (noviembre de 2025- diciembre de 2025)

El comportamiento mensual del IPC total en diciembre de 2025 (0,27%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (1,24%) y Recreación y cultura (1,04%).

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2025 (diciembre)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

En diciembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,27%, frente a noviembre de 2025. La división Restaurantes y hoteles registró una variación mensual de 1,24%, siendo esta la mayor variación mensual. En diciembre de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (2,78%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,31%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,28%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (0,30%), gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,66%) y bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (1,01%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,90	0,21	2,94	0,33
Transporte	12,93	1,71	0,23	2,14	0,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,64	0,01	1,79	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,62	0,30	1,66	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,70	0,03	1,50	0,06
Salud	1,71	1,04	0,02	1,21	0,02
TOTAL	100,00	0,94	0,94	1,18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,54	0,03	0,79	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	0,50	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,23	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,15	0,00	0,18	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,06	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En enero de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,36%), transporte urbano (5,11%), carne de res y derivados (2,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,38%), arriendo imputado (0,43%), servicio doméstico (5,16%), arriendo efectivo (0,41%), tomate (19,63%), papas (10,39%) y frutas frescas (2,39%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-0,91%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-11,40%), suministro de agua (-0,58%), paquetes turísticos completos (-2,47%) y huevos (-1,60%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Enero

	2026	
Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	3,36	0,26
Transporte urbano	5,11	0,24
Carne de res y derivados	2,55	0,06
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	2,38	0,06
Arriendo imputado	0,43	0,05
Servicio doméstico	5,16	0,05
Arriendo efectivo	0,41	0,04
Tomate	19,63	0,04
Papas	10,39	0,03
Frutas frescas	2,39	0,03

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

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025.

En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,12%), Recreación y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,88	9,01	1,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12
Educación	4,41	10,62	0,40	7,36	0,29
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78
TOTAL	100,00	5,22	5,22	5,35	5,35
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,60	0,05	2,45	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04

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

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%), arriendo efectivo (5,27%), transporte urbano (10,29%), carne de res y derivados (11,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,94%), café y productos a base de café (48,25%), educación preescolar y básica primaria (8,69%), suministro de agua (6,38%) y frutas frescas (9,23%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: electricidad (-4,00%), arroz (-7,01%), papas (-14,84%), tomate (-10,96%) y equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-18,79%).

Colombia cuenta con una consolidada tradición en el sector de transporte aéreo, que responde a un importante y creciente volumen de pasajeros y carga en el país. Adicionalmente, cuenta con una densa red de aeropuertos nacionales e internacionales que cubren su territorio. Esto representa una oportunidad para establecer en Colombia centros de mantenimiento y reparación de aeronaves con orientación regional, aprovechando la ubicación geográfica del país, los costos de mano de obra y los servicios competitivos.

Atentamente,

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

+57 3006563396
gerente@tustreaming.co
www.tustreaming.co

Bogotá 12 de enero de 2026

Señores
Red Emisoras Marina Stereo
Grupo Comunicaciones Estratégicas Armada de Colombia
E.S.M

Para TuStreaming es un placer presentar la cotización a los servicios requeridos.

ÍTEM	BIEN	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**STREAMING DE AUDIO 17 UNIDADES**	• Interfaz Operativa Web: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Celulares, Tablet, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate mínimo de 128 Kbps en mp3 y aac para el audio y no menos de 720 kbps para el video. • Streaming de Audio Para 14 Emisoras: Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características. ▪ Capacidad de Audiencia: > 10000 Oyentes simultáneos por cada emisora. ▪ Bitrate: hasta 320 Kbps ▪ Limite Ancho de Banda: Ilimitado MB ▪ Auto DJ: ON ▪ Capacidad Auto DJ: 10000 Mb (10 GB). ▪ Capacidad de auto conexión del Auto DJ. ▪ URL: SSL + HTTP ▪ Seguridad: Protección de ataques DDOS en la URL ▪ Sin restricción de países. ▪ Soporte: 24/7/365 ▪ Puerto: Puerto de trasmisión 80 ▪ Uptime: 99.9% tiempo al aire. ▪ Panel de control por cada emisora para seguimiento completo y administración de cada señal de streaming, web, creación de Playlist en la nube. ▪ Creación de DJ's por canal para trasmisiones externas de cada emisora (fuera de cabinas). ▪ **Dos señales privadas adicionales** con las especificaciones anteriores para backup en caso de necesitar una reconfiguración urgente. ▪ Disponibilidad de conexión: 24 horas 7 días a la semana durante la vigencia del contrato. • Codificador de Audio: Servidor de Audio ShoutCast V2.5 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, IOS, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio y disponibilidad para crear nuevos encoders según necesidad de cada estación. • CAPACITACIÒN DE MANEJO DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS. • SOPORTE: PREMIUM 24/7: 1. NACIONAL 1.1 Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas 1.2 Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas 1.3 Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2. INTERNACIONAL 2.1 Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2.2 Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas	$1.000.000	$17.000.000

+57 3006563396
gerente@tustreaming.co
www.tustreaming.co

2	**DISEÑO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE WEB 1 UNIDAD**	**Diseño e Implementación:** • *El oferente debe hacer la renovación de hosting y dominio marinastereo.com* • *El oferente* deberá realizar la actualización estética y funcional sobre el portal web marinastereo.com, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, en base a los últimos estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular, en caso de ser necesario. • Se debe garantizar la compatibilidad con los diferentes navegadores web y dispositivos empleados para tal fin: tanto computadores portátiles y de escritorio, como dispositivos móviles Android y iOS, como otros relacionados (Tabletas, Smart TV, entre otros). • El portal está constituido por el Frontend, Backend, y la base de datos. Para el Frontend se deben tener en cuenta los lineamientos institucionales actualizados, al igual que alto sentido estético, en una propuesta moderna, innovadora y funcional. Para el Backend se debe tener la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los contenidos, la seguridad del sitio, y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros. Dicho administrador debe mantenerse actualizado, con verificación de seguridad y conforme a medidas adicionales como el cifrado de la URL a través de Certificado de Seguridad SSL, desvío de ataques y respaldos diarios del contenido. **Sostenimiento, Soporte y Mejoras.** • Conforme a los criterios anteriores, se debe brindar soporte y asesoría durante la vigencia del contrato, donde se capacite al personal que lo va a administrar y se lleven a cabo aquellas actividades de mantenimiento, que garanticen el tiempo en línea y lo descrito anteriormente. • El oferente ofrecerá servicios de soporte 7 x 24 durante la ejecución del contrato a partir de la firma del contrato, sobre la página web y sus streaming de Audio y Video, encoders, plataforma de estadística y softwares instalados con un tiempo de respuesta establecido mediante el siguiente Acuerdo de Nivel de Servicio: • *El oferente se encargará de, en caso de ser necesario, de la migración de* ***toda*** *la plataforma existente (página web, información total alojada, servidor streaming) hacia un nuevo servidor de propiedad del contratista, manteniendo el dominio existente y ajustándose a la Topología de la Figura 1.* • Medios: El oferente dispondrá de un sistema de tickets disponible en portal web. Línea(s) de atención telefónica, Skype 8 x 8 al igual que en WhatsApp y celulares 7 x 24. • SOPORTE: PREMIUM 24/7: 1. NACIONAL 1.1 Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas 1.2 Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas 1.3 Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2. INTERNACIONAL 2.1 Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2.2 Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas	$3.500.000	$3.500.000

+57 3006563396
gerente@tustreaming.co
www.tustreaming.co

3	**INERNET FIJO 17 UNIDADES**	*INTERNET FIJO PARA 17 EMISORAS.* *Las estaciones a convenir son: B O G O T Á , COROZAL, BAHIA MALAGA, TUMACO, TURBO, GUAPI, BAHIA SOLANO, MAGANGUE, CARMEN DE BOLIVAR, MALAGANA,COVEÑAS,INIRIDA,SAN ANDRES,BARRANQUILLA,BUENAVENTURA,ARAUCA Y LEGUIZAMO.* *Debe prestarse un servicio de internet fijo de mínimo 30 gb de subida y bajada.* *Debe tener una latencia baja para evitar cortes en el envío de información a los servidores de streaming.* *Debe contar con Router para punto cableado y permitir conexiones WIFI.*	*$ 1.440.000*	*$ 24.480.000*
			SUBOTAL	$ 44.980.000
			IVA	19%
			TOTAL	$ $53.526.200

Pago a conformidad. Una vez aprobada la propuesta se envían los datos de pago

Agradecemos la atención.

YANIRIS JOHANA ARNEDO PEREZ
Gerente Comercial
Tustreaming.co
30179655440

Armenia, 17 de febrero de 2026

Señores
ARMADA NACIONAL
Base Naval No.6 ARC
La ciudad

Cordial saludo

En IGNIWEB SAS nos enorgullece brindar apoyo y acompañamiento a los empresarios, impulsando el crecimiento de sus negocios en la era digital. Nuestro enfoque está en identificar las necesidades tecnológicas de emprendimientos y empresas para ofrecer soluciones precisas que aporten al éxito empresarial. Nos especializamos en el desarrollo de negocios mediante el uso de nuevas tecnologías y el aprovechamiento estratégico de internet.

Es un gusto para nosotros presentarle esta propuesta de

Soluciones integrales para el mundo digital

"ADQUISICIÓN SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO PARA LAS EMISORAS INSTITUCIONALES MARINA STEREO ONLINE EN LA WEB WWW.MARINASTEREO.COM POR MEDIO DE INTERNET, COMO SU RESPECTIVO SOPORTE ESPECIALIZADO PARA EL SERVICIO."

A continuación, detallamos el alcance de la propuesta que ofrecemos según las necesidades técnicas específicas.

Ítem	Actividad	Descripción
1	**SERVICIO DE STREAMING DE AUDIO**	**Características Generales** Interfaz Operativa Web: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Celulares, Tablet, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate mínimo de 128 Kbps en mp3 y AAC para el audio y no menos de 720 kbps para el video. **Streaming de Audio Emisoras:** Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características. Capacidad de Audiencia: > 10000 Oyentes simultáneos por cada emisora. Bitrate: hasta 320 Kbps Limite Ancho de Banda: Ilimitado MB Auto DJ: ON Capacidad Auto DJ: 10000 Mb (10 GB). Capacidad de auto conexión del Auto DJ. URL: SSL + HTTP Seguridad: Protección de ataques DDOS en la URL Sin restricción de países. Soporte: 24/7/365 Puerto: Puerto de trasmisión 80 Uptime: 99.9% tiempo al aire. Panel de control por cada emisora para seguimiento completo y administración de cada señal de streaming, web, creación de Playlist en la nube,información geográfica de los oyentes,tiempo de conexión y informe mensual y anual de audiencia descargable. Creación de DJ's por canal para trasmisiones externas de cada emisora (fuera de cabinas). Dos señales privadas adicionales con las especificaciones anteriores para backup en caso de necesitar una reconfiguración urgente. Disponibilidad de conexión: 24 horas 7 días a la semana durante la vigencia del contrato. Optimización de transmisión: Ajuste de niveles de audio, uso de compresores y monitoreo de rendimiento. - Inclusión obligatoria de metadatos en cada transmisión de audio, garantizando que cada canción emitida muestre información de artista, título y álbum, visible para los oyentes en reproductores compatibles y aplicaciones de

		terceros. Codificador de Audio: Servidor de Audio ShoutCast V2.6 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, IOS, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio y disponibilidad para crear nuevos encoders según necesidad de cada estación. Debe garantizar la correcta codificación y transmisión de metadatos (artista, título y álbum) asociados a cada pista reproducida, de manera sincronizada con la señal de streaming. **CAPACITACIÒN DE MANEJO DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS. SOPORTE: PREMIUM 24/7:** **1. NACIONAL** 1.1 Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas 1.2 Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas 1.3 Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas **2. INTERNACIONAL** 2.1 Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2.2 Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas Dentro de la propuesta técnica el proponente al momento de presentar la oferta deberá adjuntar la licencia del software a nombre del proponente con una vigencia de un año a partir de la presentación de la misma dejando certificación directamente de casa matriz de los programas informáticos, además de realizar una certificación dejando consignado el usuario y clave para la comprobación por parte del comité técnico de la veracidad de la información y el cumplimiento de las calidades técnicas exigidas.
2	**SERVICIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**	**Características Generales** Acuerdo de Nivel de Servicio; Proporcionar un (ANS) con disponibilidad del 99,9% El oferente debe hacer la renovación de hosting y dominio marinastereo.com El oferente deberá realizar la actualización estética y funcional sobre el portal web www.marinastereo.com, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, en base a los últimos

		estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular. • Se debe garantizar la compatibilidad con los diferentes navegadores web y dispositivos empleados para tal fin: tanto computadores portátiles y de escritorio, como dispositivos móviles Android y iOS, como otros relacionados (Tabletas, Smart TV, entre otros). • Como complemento del Responsive, el sitio deberá incluir tecnología PWA para la creación de aplicativos híbridos, que permita tener la instalación de la aplicación móvil sin requerir de acceso a tiendas de aplicaciones o el uso de un archivo de instalación. Este podrá ser una versión simplificada del portal, pero articulada con el núcleo para la reproducción directa de las transmisiones de audio. • Para el Backend se debe tener la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los contenidos, la seguridad del sitio, y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros. Dicho administrador debe mantenerse actualizado, con verificación de seguridad y conforme a medidas adicionales como el cifrado de la URL a través de Certificado de Seguridad SSL, desvío de ataques y respaldos diarios del contenido. • El oferente deberá garantizar al momento de presentar la propuesta el documento válido de la casa matriz del hosting y dominio que garantice el funcionamiento de las características técnicas del portal por un año o duración del contrato. **Servidor de Audio Streaming** - Codificador: servidor de audio IceCAst actualizada a ShoutCast V2 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos. **Reproductores web:** Adaptables, personalizados con el logo de cada emisora, reconocimiento del artista, canción, con imagen e información reciente del artista y el producto discográfico para informar al oyente en línea, con historial de canciones reproducidas, con vinculaciones o enlaces para redes sociales. Con protocolos que permitan que el Reproductor (Player) se ejecute bajo Adobe Flash, VLC-

		Player o HTML5, o los reproductores disponibles en los diversos navegadores acuerdo sistemas operativos en el mercado mundial. Para el audio y video, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc. **Panel de control y estadística**: El oferente dispondrá de una herramienta practica e intuitiva para el registro de estadísticas de visitas y flujo de visitantes a los diferentes canales de streaming, con monitoreo a nivel mundial de estas visitas mensualmente e instruirá al personal de las emisoras para la verificación y consolidación de dicha estadística en línea. Asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc. **Software de Reproducción**: el oferente suministrará e instalará en cada estación radial el o los softwares necesarios para la reproducción, automatización y codificación a streaming necesarios. **Software para transmisión remota**: Para realizar transmisiones remotas con total eficiencia y seguridad, estudio completo usando PC o Ipad, incluye un codec, procesador, mezclador y grabador en una sola herramienta, plataforma moderna para radios AM y FM, reporteros corresponsales, agencias de noticias, radios web, podcaster y todos aquellos que desean transmitir contenido de manera virtual, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc. Incrustación de reproductores de audio en la fan page de Marina Stereo con un uptime del 99.9% de tiempo en transmisión. Incrustación de reproductor de video en la Fan Page de Marina Stereo con un uptime del 99.9%. Implementación y actualización de plugins requeridos para el óptimo funcionamiento de la página, y el sistema PWA Costos: En todos los casos, el oferente asumirá los costos que se generen por licencias en el software, protocolos, códec de audio para archivos de audio y video, reproductores multimedia, etc., que se requiera utilizar durante la ejecución del contrato y para la permanencia del servicio online.
3	**CONECTIVIDAD DE SERVICIO DE STREAMING** (El servicio contratado será	**Características Generales** Se requiere el servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio a una conexión estable y de alta velocidad diseñada específicamente para transmitir contenido en línea sin interrupciones. Este tipo de servicio

	banda ancha)	es ideal para poder emitir sin interrupciones la señal de los streaming de audio, de las emisoras Marina Stereo Bahía Malaga, Tumaco,Turbo,Guapi, Bahia Solano, Magangue, Malagana, Coveñas y Bogotá ya que garantiza una conexión fluida y sin cortes. **El Servicio contratado será banda ancha** El servicio contratado será simétrico, lo que le permitirá enviar y recibir datos con la misma capacidad de ancho de banda El ancho de banda del servicio deberá ser de 500 megas tanto de subida como de bajada El equipo final disponible para el servicio debe tener características adicionales de Access Point (WiFi) y switch Ethernet de 4 puertos o superior El servicio contratado deberá ofrecer fibra óptica con una latencia constante baja

ITEMS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR +IVA
1	Servicio de desarrollo tecnológico www.marinastereo.com	1	$6.500.000	$6.500.000
2	Servicio Estreaming audio	17	$1.600.000	$27.200.000
3	Servicio de conectividad de Streaming fijo de las emisoras Marina Stereo Bahía Málaga, Tumaco, Turbo, Guapi, Bahía Solano, Magangué, Malagana, Coveñas y Bogotá	17	$1.900.000	$32.300.000
TOTAL + IVA				**$66.000.000**

VALOR: SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MCTE **($66.000.000) IVA INCLUIDO**

TÉRMINOS Y CONDICIONES

- **Forma de Pago:** De acuerdo a lo estipulado por la Armada de Colombia
- **Validez de la propuesta:** 90 Días.
- **Medio de contacto:**
  - Correo electrónico: licitaciones@igniweb.com
  - Celular: 317 354 8433 – 301 786 2011
- **Horarios de atención:** Horario de oficina.

Nos comprometemos a garantizar el funcionamiento pleno de las emisoras en un plazo máximo de quince (15) días.

Contamos con servidores para la prestación del servicio SHOUTCAST, los cuales son totalmente compatibles con el 100% de las nuevas tecnologías, además nuestros servidores de Audio, Video, Hosting, etc cuentan con refuerzos de seguridad cibernética robustos que repelen ataques tipo DDoS, Gusanos, robo de Información etc, que están en punta con la actualidad de seguridad que se requiere."

ACERCA DE NOSOTROS

Contamos con más de 13 años de experiencia nacional e internacionalmente trabajando para más de 24 países, con un equipo interdisciplinario de más de 18 profesionales, ayudando a generar negocios exitosos en industrias o sectores como: **entidades Estatales, gremios, educación, inmobiliario, servicios, criptomonedas, gastronómico, salud, multiniveles, entre otros.**

Esperamos que esta propuesta sea de su total interés y quedamos en espera de una respuesta positiva.

Atentamente

Fabian E Acosta C

FABIAN ELIECER ACOSTA CUBILLOS
Representante legal
licitaciones@igniweb.com

Armenia, 17 de febrero de 2026

Señores
COMANDO BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTÁ"

Cordial saludo

Somos especialistas en el desarrollo de negocios a partir de herramientas como las nuevas tecnologías y el internet.

Es un gusto para nosotros presentarle esta propuesta de

"ADQUISICIÓN SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN A PLATAFORMAS DE STREAMING DE AUDIO PARA LAS EMISORAS INSTITUCIONALES MARINA STEREO ONLINE EN LA WEB WWW.MARINASTEREO.COM POR MEDIO DE INTERNET, COMO SU RESPECTIVO SOPORTE ESPECIALIZADO PARA EL SERVICIO."

VALOR: VALOR: SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MCTE **($66.000.000) IVA INCLUIDO**

ITEMS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR +IVA
1	Servicio de desarrollo tecnológico www.marinastereo.com	1	$6.500.000	$6.500.000
2	Servicio Estreaming audio	17	$1.600.000	$27.200.000
3	Servicio de conectividad de Streaming fijo de las emisoras Marina Stereo Bahía Málaga, Tumaco, Turbo, Guapi, Bahía Solano, Magangué, Malagana, Coveñas y Bogotá	17	$1.900.000	$32.300.000
TOTAL + IVA				**$66.000.000**

Nos comprometemos a garantizar el funcionamiento pleno de las emisoras en un plazo máximo de quince (15) días.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

- **Forma de Pago:** De acuerdo a lo estipulado por la entidad.
- **Validez de la propuesta:** 30 Días.

Contamos con servidores para la prestación del servicio SHOUTCAST, los cuales son totalmente compatibles con el 100% de las nuevas tecnologías, además nuestros servidores de Audio, Video, Hosting, etc cuentan con refuerzos de seguridad cibernética robustos que repelen ataques tipo DDoS, Gusanos, robo de Información etc., que están en punta con la actualidad de seguridad que se requiere."

https://creatisoft.co/

Carlos Andrés Noreña Cruz
C.C 9.733.684 de Armenia
TP.63208200877QND

Alcance de la propuesta según las necesidades técnicas.

Ítem	Actividad	Descripción
1	**SERVICIO DE STREAMING DE AUDIO**	**Características Generales** Interfaz Operativa Web: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Celulares, Tablet, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate mínimo de 128 Kbps en mp3 y AAC para el audio y no menos de 720 kbps para el video.

		Streaming de Audio Emisoras: Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características. Capacidad de Audiencia: > 10000 Oyentes simultáneos por cada emisora. Bitrate: hasta 320 Kbps Limite Ancho de Banda: Ilimitado MB Auto DJ: ON Capacidad Auto DJ: 10000 Mb (10 GB). Capacidad de auto conexión del Auto DJ. URL: SSL + HTTP Seguridad: Protección de ataques DDOS en la URL Sin restricción de países. Soporte: 24/7/365 Puerto: Puerto de trasmisión 80 Uptime: 99.9% tiempo al aire. Panel de control por cada emisora para seguimiento completo y administración de cada señal de streaming, web, creación de Playlist en la nube,información geográfica de los oyentes,tiempo de conexión y informe mensual y anual de audiencia descargable. Creación de DJ's por canal para trasmisiones externas de cada emisora (fuera de cabinas). Dos señales privadas adicionales con las especificaciones anteriores para backup en caso de necesitar una reconfiguración urgente. Disponibilidad de conexión: 24 horas 7 días a la semana durante la vigencia del contrato. Optimización de transmisión: Ajuste de niveles de audio, uso de compresores y monitoreo de rendimiento. - Inclusión obligatoria de metadatos en cada transmisión de audio, garantizando que cada canción emitida muestre información de artista, título y álbum, visible para los oyentes en reproductores compatibles y aplicaciones de terceros. Codificador de Audio: Servidor de Audio ShoutCast V2.6 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, IOS, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio y disponibilidad para crear nuevos encoders según necesidad de cada estación. Debe garantizar la correcta codificación y transmisión de metadatos (artista, título y álbum) asociados a cada pista reproducida, de manera sincronizada con la señal

		de streaming. **CAPACITACIÓN DE MANEJO DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS. SOPORTE: PREMIUM 24/7:** **1. NACIONAL** 1.1 Telefónico – Chat: (Nivel 1 de complejidad) Tiempo de respuesta de 5 horas 1.2 Remoto: (Nivel 2 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas 1.3 Presencial: (Nivel 3 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas **2. INTERNACIONAL** 2.1 Telefónico – Chat: (Nivel 4 de complejidad) Tiempo de respuesta de 2 horas 2.2 Remoto: (Nivel 5 de complejidad) Tiempo de respuesta de 3 horas Dentro de la propuesta técnica el proponente al momento de presentar la oferta deberá adjuntar la licencia del software a nombre del proponente con una vigencia de un año a partir de la presentación de la misma dejando certificación directamente de casa matriz de los programas informáticos, además de realizar una certificación dejando consignado el usuario y clave para la comprobación por parte del comité técnico de la veracidad de la información y el cumplimiento de las calidades técnicas exigidas.
2	**SERVICIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**	**Características Generales** Acuerdo de Nivel de Servicio; Proporcionar un (ANS) con disponibilidad del 99,9% El oferente debe hacer la renovación de hosting y dominio marinastereo.com El oferente deberá realizar la actualización estética y funcional sobre el portal web www.marinastereo.com, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, en base a los últimos estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular. • Se debe garantizar la compatibilidad con los diferentes navegadores web y dispositivos empleados para tal fin: tanto computadores portátiles y de escritorio, como dispositivos móviles Android y iOS, como otros relacionados (Tabletas, Smart TV, entre otros).

		• Como complemento del Responsive, el sitio deberá incluir tecnología PWA para la creación de aplicativos híbridos, que permita tener la instalación de la aplicación móvil sin requerir de acceso a tiendas de aplicaciones o el uso de un archivo de instalación. Este podrá ser una versión simplificada del portal, pero articulada con el núcleo para la reproducción directa de las transmisiones de audio. • Para el Backend se debe tener la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los contenidos, la seguridad del sitio, y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros. Dicho administrador debe mantenerse actualizado, con verificación de seguridad y conforme a medidas adicionales como el cifrado de la URL a través de Certificado de Seguridad SSL, desvío de ataques y respaldos diarios del contenido. • El oferente deberá garantizar al momento de presentar la propuesta el documento válido de la casa matriz del hosting y dominio que garantice el funcionamiento de las características técnicas del portal por un año o duración del contrato. **Servidor de Audio Streaming** - Codificador: servidor de audio IceCAst actualizada a ShoutCast V2 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, etc., para cada emisora. Con protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos. **Reproductores web:** Adaptables, personalizados con el logo de cada emisora, reconocimiento del artista, canción, con imagen e información reciente del artista y el producto discográfico para informar al oyente en línea, con historial de canciones reproducidas, con vinculaciones o enlaces para redes sociales. Con protocolos que permitan que el Reproductor (Player) se ejecute bajo Adobe Flash, VLC-Player o HTML5, o los reproductores disponibles en los diversos navegadores acuerdo sistemas operativos en el mercado mundial. Para el audio y video, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web,

		sistemas operativos etc. **Panel de control y estadística:** El oferente dispondrá de una herramienta practica e intuitiva para el registro de estadísticas de visitas y flujo de visitantes a los diferentes canales de streaming, con monitoreo a nivel mundial de estas visitas mensualmente e instruirá al personal de las emisoras para la verificación y consolidación de dicha estadística en línea. Asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc. **Software de Reproducción**: el oferente suministrará e instalará en cada estación radial el o los softwares necesarios para la reproducción, automatización y codificación a streaming necesarios. **Software para transmisión remota**: Para realizar transmisiones remotas con total eficiencia y seguridad, estudio completo usando PC o Ipad, incluye un codec, procesador, mezclador y grabador en una sola herramienta, plataforma moderna para radios AM y FM, reporteros corresponsales, agencias de noticias, radios web, podcaster y todos aquellos que desean transmitir contenido de manera virtual, asumiendo costo de cualquier actualización necesaria para su correcto funcionamiento y compatibilidad aún en los cambios que se realicen por parte de navegadores web, sistemas operativos etc. Incrustación de reproductores de audio en la fan page de Marina Stereo con un uptime del 99.9% de tiempo en transmisión. Incrustación de reproductor de video en la Fan Page de Marina Stereo con un uptime del 99.9%. Implementación y actualización de plugins requeridos para el óptimo funcionamiento de la página, y el sistema PWA Costos: En todos los casos, el oferente asumirá los costos que se generen por licencias en el software, protocolos, códec de audio para archivos de audio y video, reproductores multimedia, etc., que se requiera utilizar durante la ejecución del contrato y para la permanencia del servicio online.
3	**CONECTIVIDAD DE SERVICIO DE STREAMING** (El servicio contratado será banda ancha)	**Características Generales** Se requiere el servicio de soporte para conectividad de servicio de streaming de audio a una conexión estable y de alta velocidad diseñada específicamente para transmitir contenido en línea sin interrupciones. Este tipo de servicio es ideal para poder emitir sin interrupciones la señal de los streaming de audio, de

		las emisoras Marina Stereo Bahía Malaga, Tumaco,Turbo,Guapi, Bahia Solano, Magangue, Malagana, Coveñas y Bogotá ya que garantiza una conexión fluida y sin cortes. **El Servicio contratado será banda ancha** El servicio contratado será simétrico, lo que le permitirá enviar y recibir datos con la misma capacidad de ancho de banda El ancho de banda del servicio deberá ser de 500 megas tanto de subida como de bajada El equipo final disponible para el servicio debe tener características adicionales de Access Point (WiFi) y switch Ethernet de 4 puertos o superior El servicio contratado deberá ofrecer fibra óptica con una latencia constante baja