

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 1 de 108

DE: DETIC BNL06	FECHA: 21 de septiembre de 2026
PARA: CBNL06	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y TÍTULO 1 “Contratación Estatal”, Capítulo 1. “Sistema de Compras y Contratación Pública”, Sección 2. “Estructura y Documentos del Proceso de Contratación”, Subsección 1. “Planeación”, artículo 2.2.1.1.2.1.1 “Estudios y documentos previos”, modificado por el Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el suscrito GERENTE DE PROYECTO, nombrado mediante resolución No.0046-ARC-CBNL06-2026 del 21 de enero de 2026, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En desarrollo de su función Constitucional ¹ la Armada Nacional tiene como misión “Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos”.

En cumplimiento de esta misión, el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Base Naval No. 06 ARC “Bogotá” tiene bajo su responsabilidad garantizar el adecuado funcionamiento, disponibilidad y operatividad de los sistemas y equipos que conforman la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de las diferentes dependencias de la Guarnición de Bogotá. Para ello, desarrolla actividades permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo sobre equipos de cómputo, comunicaciones, centros de cableado, sistemas de amplificación, sistemas TIC y demás componentes asociados a la infraestructura tecnológica.

En el Taller de Comunicaciones del DETIC BNL06 se realizan anualmente actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a aproximadamente 300 equipos, además de atender requerimientos de mantenimiento provenientes de diferentes unidades de la Armada Nacional a nivel nacional. Estas actividades incluyen comisiones del servicio para atender novedades en sitios de repetición, sistemas de antenas y demás componentes de comunicaciones ubicados en diferentes guarniciones de la Armada Nacional, lo que evidencia la necesidad permanente de contar con repuestos, accesorios, consumibles y elementos técnicos que permitan atender oportunamente las fallas presentadas.

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La Guarnición de Bogotá cuenta con un inventario superior a 1.774 equipos y activos informáticos, los cuales, debido a su uso continuo, antigüedad, desgaste natural, condiciones de operación, fluctuaciones de energía y demás factores asociados a su funcionamiento, presentan periódicamente fallas y deterioros que requieren intervención técnica. En consecuencia, resulta indispensable disponer de una adecuada existencia de repuestos y accesorios que permitan realizar las reparaciones de manera oportuna, evitando que los equipos permanezcan fuera de servicio durante periodos prolongados.

La disponibilidad de estos elementos constituye un factor fundamental para garantizar la continuidad, confiabilidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos y de comunicaciones, toda vez que la falta de un repuesto específico puede impedir la recuperación de un equipo, generar tiempos prolongados de indisponibilidad y afectar el desarrollo normal de las actividades administrativas, operacionales y de apoyo de las unidades.

¹ Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 2 de 108

Así mismo, las necesidades identificadas no corresponden únicamente a una proyección teórica, sino que se encuentran soportadas en los diferentes requerimientos, solicitudes de reparación, reportes de fallas y novedades registrados a través de la Mesa de Servicio, así como en los documentos y solicitudes remitidos por las diferentes unidades. Lo anterior permite establecer que existe una necesidad real, recurrente y verificable de contar con accesorios, repuestos y elementos para atender las actividades de mantenimiento de los sistemas TIC.

Por lo anterior, y con el propósito de mantener la disponibilidad y operatividad de los equipos, reducir los tiempos de respuesta ante las fallas, evitar la interrupción de los servicios tecnológicos y fortalecer las capacidades de comunicación, mando y control, se requiere adelantar la adquisición de accesorios, repuestos y elementos destinados al mantenimiento de los sistemas TIC, equipos de cómputo y comunicaciones de la Armada Nacional.

La adquisición permitirá atender de manera oportuna las novedades que se presenten, optimizar los tiempos de recuperación de los equipos, prolongar su vida útil y disminuir el riesgo de indisponibilidad de activos tecnológicos que resultan necesarios para el cumplimiento de las funciones asignadas a las diferentes dependencias y unidades.

La no adquisición de los repuestos, accesorios y elementos requeridos podría generar un incremento en los tiempos de atención y recuperación de los equipos que presenten fallas, ocasionando periodos prolongados de indisponibilidad. Esta situación podría afectar la continuidad de los procesos administrativos y operacionales que dependen de los servicios tecnológicos y de comunicaciones.

De igual manera, la ausencia de repuestos disponibles podría incrementar el riesgo de deterioro de los equipos, reducir su vida útil, dificultar el cumplimiento de los planes de mantenimiento y generar mayores costos asociados a reparaciones posteriores o a la necesidad de reemplazar equipos que podrían ser recuperados mediante una intervención oportuna.

En el caso de los sistemas de comunicaciones, una disponibilidad insuficiente de repuestos podría afectar la capacidad de respuesta ante novedades en los sistemas de transmisión, repetición, antenas y demás componentes asociados, especialmente cuando se requiera atender situaciones de manera inmediata en las diferentes unidades de la Armada Nacional.

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado, las cantidades requeridas y las necesidades identificadas y soportadas mediante los diferentes requerimientos de mantenimiento, se establece que los recursos disponibles permiten atender aproximadamente el 51.19% de la necesidad estimada. En consecuencia, la contratación permitirá priorizar los repuestos y elementos de mayor criticidad y demanda, procurando que los recursos disponibles sean destinados a atender las novedades que puedan generar mayor impacto en la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos y de comunicaciones.

En virtud de lo anterior, la adquisición de accesorios, repuestos y elementos para el mantenimiento de los sistemas TIC, equipos de cómputo y comunicaciones se considera necesaria, conveniente y directamente relacionada con las funciones asignadas al Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá".

Las necesidades de los elementos requeridos se encuentran justificada mediante las diferentes solicitudes de repuestos para reparación que se tienen a través de la mesa de servicio y documentos enviados por las diferentes unidades, las cuales se relacionan a continuación:

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 3 de 108

NECESIDAD
Tabla 1. Descripción de la necesidad

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD ACUERDO ESTUDIO MERCADO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
1	CABLE HDMI 2.0 DE ALTA VELOCIDAD, BLINDADO. EL CABLE HDMI ESTA DISEÑADO Y PROBADO PARA MANEJAR RESOLUCIONES DE VIDEO 1080P. CONECTORES ENCHAPADOS EN ORO DE 24K PARA MAXIMIZAR LA RESISTENCIA A LA CORROSION Y LA TRANSFERENCIA. CABLE HDMI HD MULTIMEDIA INTERFACE 1,4 LONGITUD 5 MTS INCLUYE CONECTORES ESTANDAR.	UNIDAD	12	7	5	58%
2	DISCO DURO UNIDAD DE ALMACENAMIENTO EXTERNO DISCO DURO ESTADO SOLIDO SATA 1TB GB.	UNIDAD	7	4	3	57%
3	DISCO DURO EXTERNO 2 TERA ESTADO SOLIDO USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	7	3	4	43%
4	MEMORIA USB DE 20 GB DE CAPACIDAD DE DIMENSIONES 21.04 MM DE ANCHO, 67,3 MM DE ALTO Y 10.14MM DE PROFUNDIDAD CON TAPA EXTRAIBLE	UNIDAD	16	16	0	100%
5	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB HALAMBRICO	UNIDAD	14	14	0	100%
6	CONEXIÓN USB C CON MONITOR DOBLE, ADAPTADOR MULTIPUERTO USB Y PERIFÉRICOS, PUERTO DE EXPANSIÓN QUE PROPORCIONA ALIMENTACIÓN Y CONEXIONES ADICIONALES, COMO PUERTOS USB, HDMI, ETHERNET Y DE AUDIO.	UNIDAD	6	3	3	50%
7	TRANSMISOR HDMI INALAMBRICO -Extensor HDMI Full HD inalámbrico, de 15 m Extiende hasta 15 metros la señal HDMI de manera inalámbrica, sin pérdida en la calidad del audio y video. Soporta resoluciones de hasta Full HD (1080p 60 Hz).	UNIDAD	5	2	3	40%
8	ESTACIÓN DE CONEXIÓN USB C 6 EN 1 -Estación de Conexión USB-C 6 en 1 Docking 8-1 Tipo-C 3.1	UNIDAD	9	9	0	100%
9	DISCO DURO DE SOLUCION DE ALMACENAMIENTO EXTERNO CON EXPANSION 8TB 3.5 USB	UNIDAD	1	1	0	100%
10	GRABADOR / QUEMADOR DE CD Y DVD EXTERNO USB 3.0	UNIDAD	1	1	0	100%
11	CABLE HDMI 10 METROS ENMALLADO CONEXIÓN DE LARGO ALCANCE CON ALTA DEFINICION Y PUNTAS DORADAS	UNIDAD	4	4	0	100%
12	Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5"	UNIDAD	7	4	3	57%
13	Memoria para Portatil RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V 16C LAPTOP XUE CHIP MICRON	UNIDAD	3	2	1	67%
14	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5" SSD 2.5 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	20	10	10	50%
15	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	32	32	0	100%
16	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO - CAPACIDAD DE 128 A 512 GB. - INTERFACES PCI NVME	UNIDAD	10	5	5	50%
17	MEMORIA DDR4 SDRAM DE 2666 MZH - CAPACIDAD DE 4 A 8 GB - INTERFACES SODIMM - VELOCIDAD 2666 MHZ	UNIDAD	15	10	5	67%
18	Cable HDMI 20 Metros 4k encauchetado	UNIDAD	14	7	7	50%
19	MULTITOMA METALICA 8 TOMAS CON 8 METROS DE CABLE: Multitoma 8 tomas	UNIDAD	10	5	5	50%
20	REGULADOR DE VOLTAJE Regulador de Voltaje 8 salidas - Estabilizador de Voltaje 8 Salidas	UNIDAD	20	10	10	50%
21	DISCO EXTERNO DE ESCRITORIO 4 TB, COMPATIBLE CON SISTEMAS WINDOWS Y MAC - Disco Externo de Escritorio 4TB	UNIDAD	2	1	1	50%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 4 de 108

22	DISCO DURO EXTRAIBLE, CAPACIDAD 1 TB, INTERFAZ USB 3.0 USB 2.0 COMPATIBLE CON FORMATO NTFS PARA WINDOWS 10, WINDOWS 8.1	UNIDAD	3	3	0	100%
23	DISCO DURO UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD DE 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	30	10	20	33%
24	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	12	12	0	100%
25	MEMORIA RAM PARA PORTATIL DDR4- 8GB - Memoria RAM para Portátil DDR4 8GB	UNIDAD	47	15	32	32%
26	DISCO DURO EXTERNO EXPANSION 8TB SanDisk 8TB Extreme - SSD portátil de hasta 1050MB/s, USB-C, USB 3.2 Gen 2, resistencia al agua y al polvo IP65, firmware actualizado	UNIDAD	3	1	2	33%
27	DISCOS DUROS INTERNOS -Disco Duro Interno 500GB - Discos Duros Internos Estado Sólido 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD Green WDS500G5G0A 545 MB/s	UNIDAD	3	3	0	100%
28	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	13	13	0	100%
29	MEMORIA RAM -Memoria RAM 8GB 3200MHZ - Memoria RAM DDR4 8GB 3200MHz Desktop	UNIDAD	3	3	0	100%
30	PAD MOUSE ERGONOMICO DE COLOR NEGRO CON APOYO EN GEL PARA LA MUÑECA - Pad Mouse Ergonómico Negro con Gel - Mousepad XUE Gel y Lycra Color Negro 19x23cm	UNIDAD	19	15	4	79%
31	DISCO DURO INTERNO 2TB 7200RPM SATA Disco Duro Surveillance SATA 3.5 2TB 5400RPM 64MB WD Purple	UNIDAD	4	1	3	25%
32	MOUSE SENSOR OPRICO DE 1000 DPI QUE TIENE EL TRIPLE DE LA PRECISION EN COMPARACION CO UN RATON OPRICO ESTANDAR TECLADO TIPO CHICLET USB DE FACIL CONFIGURACION	UNIDAD	12	12	0	100%
33	MEMORIA USB 36 G - MEMORIA USB 3.2 64GB	UNIDAD	10	10	0	100%
34	SWITH DE ESCRITORIO 5 PUERTOS COMUNICACIÓN STORE AND FORWARD CAPACIDAD COMUNICACIÓN 100 MBPS 5 PUERTOS RJ 45	UNIDAD	3	3	0	100%
35	DISCOS DUROS SOLIDO EXTERNO 8TB DISCO DURO USB 3.0 2.5 2TB EXT.	UNIDAD	3	1	2	33%
36	Disco Externo USB 2TBUSB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	2	2	0	100%
37	UPS 10 KVA TRIFASICA 208 V / 120V, 10000 VA -UPS trifásica online 10KVA CDP	UNIDAD	1	1	0	100%
38	CINTA ORGANIZADORA DE CABLES VELCRO 1 CM ANCHO X 5 MTS LARGO COLOR NEGRO	UNIDAD	1	1	0	100%
39	ESPIRAL ORGANIZADOR - Organizador Espiral - CABLES PROTECTOR 10 METROS, COLOR NEGRO -Espiral 12MM 1/2» por 10 metros negro	UNIDAD	2	2	0	100%
40	ORGANIZADOR HORIZONTAL PARA RACK PLSTICO 1U 60X40 - Para Rack de 19", 1U	UNIDAD	2	2	0	100%
41	LUBRICANTE IMPRESORA BAMBU LAB -Grasa lubricante Grasa industrial para lubricar impresoras 3D	UNIDAD	3	3	0	100%
42	LACA PARA SCANEEO 3D -Laca para impresión 3d 3DLAC STICK	UNIDAD	5	5	0	100%
43	DISCO DURO INTERNO SSD 500 GB BX500 -Disco Duro Interno SSD 500GB SATA- SSD 2.5 500GB SATA WD	UNIDAD	4	2	2	50%
44	DISCO DURO 8TB WD84PURZ 3.5 SATA LLL 6GBTI CACHE 128 MB PARA VIDEO VIGILANCIA -Disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	UNIDAD	3	1	2	33%
45	CONECTOR PLUG RJ45 5E RED PAQUETE X 100 UNIDADES -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat5e sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	UNIDAD	1	1	0	100%
46	VIDEO BALUN KIT VIDEO BALUN AHD 1080 – CAJA DE PASO PLASTICA 10X10 – FUENTE 12V 1AM	CAJA	2	2	0	100%
47	VIDEO BALUN PASIVO DE 8 CANALES + 8 CABLES BNC DE 0.5M -Transmisor Balun De Video Pasivo 8ch Caja Cctv Transceptor	UNIDAD	2	2	0	100%
48	VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES FULL HD -VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES HD 3 EN 1 POWER/VIDEO/DATA	UNIDAD	2	2	0	100%
49	PATH CORD RJ 45 CAT6 1 METRO CERTIFICADO -Patch Cord RJ45 Cat 6 Cable Patchcord UTP Cat6E 3M 26AWG CCA 80% PVC Azul XUE	UNIDAD	53	30	23	57%
50	DISCO SOLIDO INTERNO SSD M2 SN350 WDS500GB -Disco Sólido Interno M.2 NVMe 500GB	UNIDAD	3	1	2	33%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 5 de 108

51	FUENTE VARIABLE 0-30V 0-5A UNIT UTP3315TFL -Fuente de Voltaje Variable UTP3315TFL-II Voltaje de salida: Ajustable de 0 ~ 30V Corriente de salida: Ajustable 0 ~ 5A Potencia de Salida: 160W Precisión Voltaje < 0.01% 5mV Precisión Corriente < 0.1% + 10mA Nro. de canales: 1 Protección de sobrecarga y polaridad inversa Tensión y corriente constante. (CV, CC) Pantalla LED 4 dígitos	UNIDAD	1	1	0	100%
52	REGULADOR DE VOLTAJE SUPRESOR DE PICO -V -Regulador de Voltaje CDP R2CU-AVR1008 1000VA/500W	UNIDAD	16	8	8	50%
53	FUENTE DE PODER CENTRALIZADA 12V 30A 18 SALIDAS CON GABINETE - Fuente Centralizada 12V 30A para CCTV – 18 Canales Profesionales Dasa Technology - Alta capacidad: 30 amperios reales distribuidos en 18 salidas. Protección individual por canal (fusibles reemplazables). Voltaje estable y seguro: 12V DC	UNIDAD	3	3	0	100%
54	CABLE DE PUENTE BNC MACHO A BNC MACHO CON C -CABLE BNC MACHO/MACHO 30CM	UNIDAD	5	5	0	100%
55	CABLE UTP EXTERIOR 305M -Bobina de cable de 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23 Exterior Blindado tipo FTP para CLIMAS EXTREMOS, UL, color Negro,	UNIDAD	2	1	1	50%
56	DISCO EXTERNO SSD PARA ALMACENAMIENTO DE DAOTS CON CAPACIDAD DE 2TB -Disco Externo SSD 2TB	UNIDAD	1	1	0	100%
57	DISCO DURO EXTERNO CON CAPACIDAD -DISCO DURO USB 3.0 2.5 4TB	UNIDAD	1	1	0	100%
58	INTERNET SWITCH ETHERNET 8 PUERTOS RED 10/100m - PUERTOS INCLUIDOS - 8 PUERTOS RJ 45 -Switch Gigabit No Administrable de Escritorio de 8 Puertos 10 / 100 / 1000 Mbps / Diseño Compacto y Estetico	UNIDAD	4	4	0	100%
59	MEMORIA RAM 16GB DDR4-3200 -RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V	UNIDAD	11	2	9	18%
60	DISCO DURO INTERNO - UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 2TB -Disco Duro Interno SSD 2TB SATA	UNIDAD	6	1	5	17%
61	DISCO DURO INTERNO HDD 2TB SEAGATE BARRACUA SATA -Disco Duro Interno HDD 2TB	UNIDAD	2	1	1	50%
62	DISCO DURO EXTERNO 24TB SEAGATE EXPANSION 3.5 -Disco Duro Externo 24TB Seagate Expansion 3.5" Usb 3.0" STKP24000400	UNIDAD	2	1	1	50%
63	QNAP TL-D1600S 16-BAY JBOD -16 BAHÍAS PARA UNIDADES SATA III -QNAP PARTES NAS CAJA: TL-D1600S-US UNIDAD DE EXPANSIÓN JBOD SATA DE ESCRITORIO DE 16 BAHÍAS CON TARJETA HOST PCIE SATA QXP-1600ES Y 4 CABLES EXTERNOS SAS/SATA DE 6GB/S SFF-8088 A SFF-8644. EL TL-D1600S CUENTA CON 12 BAHÍAS PARA DISCOS SATA DE 6GB/S DE 3.5"/2.5" Y 4 BAHÍAS PARA SSD SATA DE 6GB/S DE 2.5" E INCLUYE UNA TARJETA PCIE QXP PARA CONECTAR EL GABINETE MEDIANTE UN CABLE SFF-8088 (O SFF-8644)	UNIDAD	1	1	0	100%
64	DISCO DURO NAS SATA 3.5 WD RED PRO 24TB -DISCO DURO NAS SATA 3.5 24TB	UNIDAD	2	1	1	50%
65	CONECTOR DE RED -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat6 sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	BOLSA	3	3	0	100%
66	MEMORIA RAM DDR4 16GB PARA PORTATIL -Memoria RAM DDR4 16GB para Portátil	UNIDAD	3	1	2	33%
67	DISCO DURO INTERNO TOSHIBA 1TB PLATEADO INTERFAZ SATA III -Disco Duro Interno 1TB SATA -SSD 2.5 1TB SATA XUE Blink S500/1TB 520MB/s	UNIDAD	8	1	7	13%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 6 de 108

68	KIT TUBO TERMORETRACTIL X 164 DIFERENTES CALIBRES TERMOENCOGI COLOR MULTIS INCLUYE 164 PIEZAS DE TUBOS -Kit de Termoencogibles 164 Piezas Colores Surtidos	KIT	3	3	0	100%
69	DISCO DURO SanDisk 8TB Extreme - Disco Duro Interno SSD M.2 1TB PCIe NVMe - SSD PCIe 3.0 M.2 2280 1TB NVME	UNIDAD	6	1	5	17%
70	MEMORIA RAM 16GB VELOCIDAD 2666 MHZ -	UNIDAD	5	1	4	20%
71	Disco Externo USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	2	1	1	50%
72	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas -SSD	UNIDAD	2	1	1	50%
73	Cable HDMI 2.0 de Alta Velocidad (5 Mts) Cable HDMI 4K 2160P V2.0 5M Negro 19+1 28AWG OD 7.3mm con filtros XUE	UNIDAD	2	2	0	100%
74	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD - Compatibilidad: con todos los sistemas de Windows y macOS.	UNIDAD	5	1	4	20%
75	disco duro interno de 1tb ssd 2,5" Capacidad de almacenamiento digital: 1TB Interfaz de disco duro: Solid State Tecnología de conectividad: SATA Factor de forma de disco duro: 2,5 Pulgadas Descripción del disco duro: Disco SSD Dispositivos compatibles: Portátil,PC.	UNIDAD	2	1	1	50%
76	docking station para discos hdd y ssd de 2,5" Y 5". docking station (estación de acoplamiento) USB 3.0 de doble bahía para discos HDD/SSD SATA de 2.5" y 3.5" que permita el intercambio en caliente y la transferencia rápida de datos hasta 5 Gbps	UNIDAD	5	1	4	20%
77	disco interno M2 nvme de 1 tb Capacidad: 1 TB (1000 GB o 1024 GB). Factor de forma: M.2 2280 (22 mm x 80 mm). Interfaz: PCIe NVMe Gen 4.0 x4 (o Gen 3.0). Velocidad de Lectura: 2400 MB/s hasta 7450 MB/s. Velocidad de Escritura: 1800 MB/s hasta 6900 MB/s. Protocolo: NVMe 1.3 / 1.4 / 2.0.	UNIDAD	2	1	1	50%
78	docking station discos M2 nvme. Estación de acoplamiento Blueendless Dual-Bay M.2 NVME SSD Clone, 20 Gbps, USB 3.2, USB C, tipo C	UNIDAD	2	1	1	50%
79	Memoria RAM 16GB DDR4 Capacidad: 16 GB (1x16GB). Tipo de Memoria: DDR4 SDRAM. Factor de Forma: SODIMM (260 pines), compatible con la mayoría de laptops modernas. Velocidad (Frecuencia): 3200 MHz (PC4-25600) o 2666 MHz (PC4-21300).	UNIDAD	5	1	4	20%
80	Memoria ram ddr3 de 16 gb para portatil. Capacidad: 16 GB Tipo de memoria: DDR3 SDRAM Factor de forma: SODIMM (204 pines) Velocidad: 1600 MHz (PC3-12800)	UNIDAD	5	1	4	20%
81	combo teclado + mouse alámbrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO ALAMBRICO USB	UNIDAD	10	2	8	20%
82	combo teclado + mouse inalámbrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO INALAMBRICO USB	UNIDAD	10	2	8	20%
83	BATERÍA PILA CR2032, PACK X5 TIPO DE BATERÍA: LITHIUM VOLTIOS: 3V - DIMENSIONES: 20.0 X 3.2 MM. - CAPACIDAD NOMINAL: 225 MAH.	UNIDAD	5	5	0	100%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 7 de 108

84	CABLE UTP CAT 6A PARA EXTERIOR - Gsf01-Bobina de Cable Cat6+ Bobina de cable 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23, Climas EXTREMOS, Color negro, sin blindar, para intemperie.	UNIDAD	2	1	1	50%
85	CABLE UTP CAT 6A PARA INTERIORES Cable F/UTP Cat 6A 100% Cobre Uso Interior Gris 305 m VCP	UNIDAD	1	1	0	100%
86	convertidor usb 3.0 a ethernet rj45 - Convertidor USB 3.0 a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	3	2	1	67%
87	convertidor tipo c a ethernet rj45 - Convertidor Tipo-C a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	3	2	1	67%
88	convertidor hdmi a vga - Convertidor HDMI a VGA Convertidor HDMI a VGA FHD 1080P con Audio 20cm XUE	UNIDAD	4	2	2	50%
89	convertidor displayport a vga - Convertidor DisplayPort a VGA Convertidor DisplayPort a VGA FHD 1080P 20cm XUE	UNIDAD	5	3	2	60%
90	cable extensor usb 3,0 de 5 metros - Cable Extensión USB 3.0 A Macho Hembra de 5 M	UNIDAD	3	2	1	67%
91	CONVERTIDOR / ADAPTADOR HUB 8 EN 1 TYPE C. Docking / Hub 8 en 1 Type-C Docking 8-1 Tipo-C 3.1 Gen1 a Gigabit RJ45 + HDMI 4K + PD 100W	UNIDAD	2	2	0	100%
92	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 1,5 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 1,5 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	PAQUETE	120	10	110	8%
93	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 3 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 3 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	PAQUETE	120	15	105	13%
94	organizador de cables 2u, para rack, con entradas de cables por detrás Organizador Horizontal 2U de cable UTP/Fibra para instalación en Rack en marca GLCTec	UNIDAD	4	2	2	50%
95	Multitoma Rack 8 Salidas Pdu Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas Diseño en acero laminado en frío con terminación en color negro pintura electrostatica 4 perforaciones para ajuste en rack 19" Alto 5.5 cm Profundo 4. cm Ancho 48 cm (19")	UNIDAD	2	1	1	50%
96	Cinta Termica 25mm CINTA TERMICA DE 25MM POR 33 METROS	UNIDAD	3	3	0	100%
97	Amarra plastica de color negro de 25 cm - Amarra Plastica Negra 25 cm 4.8 X 250 mm Pqte X 100 Unds	UNIDAD	6	3	3	50%
98	Conector RJ45 Cat6 BLINDADO - Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	TARRO	3	1	2	33%
99	Conector Jack Estilo 110 (de Impacto), Tipo Keystone, Categoría 6, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul	TARRO	5	2	3	40%
100	CINTA AUTO FUNDENTE - Cinta Auto Fundente 18mm x 9.1m	UNIDAD	4	2	2	50%
101	CINTA AISLANTE ELECTRICA NEGRO Cinta Aislante Super 33 19mm x 20mt	UNIDAD	15	10	5	67%
102	CONETOR TIPO N MACHO Conector Tipo N Macho para Cable Helix 1/4	UNIDAD	15	2	13	13%
103	CONETOR TIPO N HEMBRA PARA CABLE ELIAX DE 1/4. Xrds -rf Conector N-hembra A Hembra, Adaptador De Cable Coa.	UNIDAD	15	2	13	13%
104	CONECTOR N HEMBRA A BNC MACHO. Conector Recto N Macho A Conector Bnc Hembra	UNIDAD	10	2	8	20%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 8 de 108

105	CONECTOR BNC HEMBRA HEMBRA - Connector Bnc Fem C CONNECTOR BNC FEM C	UNIDAD	10	5	5	50%
106	CABLE RG213 DE 1/4 *300 MTS. - Cable coaxial Rg213u Cable Coaxial Rg213u Cobre Cobre Multifilar	CARRETE	2	1	1	50%
107	CONECTOR N HEMBRA A TNC MACHO. - Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho -Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho Jack Convertidor	UNIDAD	10	2	8	20%
108	CABLE BELDEN RG8X - Cable RG8X Cable coaxial de 60 m RG8X Cable coaxial de 60 m, baja pérdida 50 ohmios RG 8X Cable 60 m, Negro	CARRETE	10	1	9	10%
109	CONECTOR TIPO N HEMBRA - PL-259 PARA CABLE RG213 DE 1/4 Conect N Hem D CONECT N HEM D ROSCA RG-213 214 AG AU TEFLON	UNIDAD	10	2	8	20%
110	CONECTOR DE CODILLO - Adaptador de codo macho a hembra BNC TUOLNK Adaptador de codo macho a hembra BNC Conector coaxial RF de 90 grados para cámaras de seguridad/Cable de extensión Conector de ángulo recto	UNIDAD	10	2	8	20%
111	CONECTOR TIPO N MACHO - Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar - Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar	UNIDAD	10	2	8	20%
112	CONECTOR N-N HEMBRA Tipo: Adaptador N hembra a N hembra Impedancia: 50 Ω Frecuencia máxima: 11 GHz Material: Latón recubierto de níquel Certificación: MIL-STD-348	UNIDAD	10	2	8	20%
113	CONECTOR DE CODILLO TNC 90° Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra - Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra RF Conector coaxial de 90 grados L Tipo Conectores TNC	UNIDAD	10	2	8	20%
114	LUCES LED SOBRE CIRCULAR -Gsf01- Panel LED redondo- LUMENES 18W LUZ BLANCA - Panel LED Sobreponer Redondo 1350 Lúmenes 18w Luz Fría Certificado	UNIDAD	10	5	5	50%
115	LIMPIADOR DE CONTACTO INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC. - Producto de Limpieza Electrónico 235 Cm3	UNIDAD	10	2	8	20%
116	SILICONA INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC - Silicona Protector Silicona Protector Hd 400Cc Crc	UNIDAD	10	2	8	20%
117	PASTA PARA SOLDAR. Composición: Sin plomo (Sn99.3/Cu0.7), activador no corrosivo Temperatura de fusión: 227°C Envase: 100 g tubo Compatibilidad: Soldadura de placas de circuito impreso (PCB) y conectores de comunicación	UNIDAD	5	1	4	20%
118	ALCOHOL ISOPROPILICO - Alcohol Isopropílico 125ml Descripción Alcohol isopropílico atomizador 125ml Alcohol 100% pureza se evapora rápidamente . Por esta razón es usado como un disolvente y como un producto de limpieza. Limpieza de dispositivos electrónicos. Lentes de los lectores láser. Eliminar la pasta térmica de disipadores del calor. Limpieza de teclados, ratones y diverso hardware. Pantallas de TV y ordenador.	GALON	10	1	9	10%
119	WIPES - TRAPOS LIMPIEZA RESIDUOS GRASOS - Wiper de limpieza trapo Wiper de limpieza trapo cosido por 2 Kl x UND, es absorbente, resistente para los trabajos con solventes comunes	BULTO	1	1	0	100%
120	REMOVEDOR DE PEGAMENTO TINTAS Y ADESHIVOS MULTIUSOS SPRAY - Producto de Limpieza - Removedor Industrial Multiusos 500ml	UNIDAD	5	2	3	40%
121	PEGANTE CELULAR MULTIUSOS B-7000 DE 50 ML - Pegamento 50ml -Pega B7000 50ml	UNIDAD	5	2	3	40%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 9 de 108

122	KIT HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE 77 PIEZAS PUNTAS DE ACERO AL CROMO VANADIO: 2X MÁS RESISTENTES AL DESGASTE. MANGO COMFORT GRIP: CON CABEZA GIRATORIA PARA FACILITAR EL USO. VERSATILIDAD: IDEAL PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS. Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos INCLUYE: Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos 77 Piezas Truper	KIT	5	1	4	20%
123	METRO - Cinta métrica de 7.5M Tipo: Métrica/imperial, cinta de acero Longitud: 7.5 m Ancho: 25 mm Precisión: Clase II (±0.001 m/m) Características: Cierre seguro, mango ergonómico y resistente a impactos	UNIDAD	2	2	0	100%
124	MINI ESMERIL DE BANCO -Esmerilador de Banco 6 Pulgada Esmerilador de Banco 6 Pulgadas 350 W 3450 RPM en Cobre Uyustools	UNIDAD	2	1	1	50%
125	PRENSA DE BANCO PROFESSIONAL GIRATORIA 360 GRADOS -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8 -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8" Apertura 15 cm	UNIDAD	1	1	0	100%
126	PROBADOR DE CORRIENTE DIGITAL TIPO LAPIZ. -Gsf01-Tester Probador de Corriente - Tester Probador de Corriente Tipo Desarmador 190 mm Fulgore	UNIDAD	3	1	2	33%
127	CONECTORES HEMBRA EN ACERO INOXIDABLE PARA MANGUERA JARDINERA A HIDROLAVADORA -Acople Rápido Completo Paso - Acople Rápido Completo Paso Libre Inoxidable con Reducción 3/8" a 1/2" NPT	UNIDAD	2	1	1	50%
128	EMPAQUES PARA CONECTORES HEMBRA Y MACHO DE MANGUERA JARDINERA. - Empaques 1/2 X 3/8 EMPAQUES LAVAMANOS, CALENTADOR, SANITARIO, LAVAPLATOS. Pack Empaque 1/2 X 3/8 x 50 unidades	UNIDAD	2	2	0	100%
129	ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLO SIN FIN DESDE 20 MM HASTA 32 MM -Abrazadera acero inoxidable ABRAZADERA ACERO INOXIDABLE SIN FIN 20X32X12MM	UNIDAD	10	10	0	100%
130	CEPILLOS INDUSTRIALES DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE PARA REMONCION DE OXIDO Y IMPUREZAS -Gsf01-Cepillo de Alambre de Acero Cepillo de Alambre de Acero al Carbono Uso Profesional Truper	UNIDAD	10	2	8	20%
131	FILAMENTO ABS 1.75MM PARA IMPRESORA 3D 1. -Filamento Policarbonato Natural - Filamento Policarbonato Natural 1.75mm 500Gr	UNIDAD	4	1	3	25%
132	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. Certificación: ANSI Z87.1-2020, CE EN 166 Lente: Transparente, resistente a impactos y rayones Ajuste: Correa ajustable, diseño ligero (85 g) Protección: Contra salpicaduras, polvo y radiación UV	UNIDAD	3	3	0	100%
133	ZUNCHOS PLASTICOS 3/4. -Amarre Plástico 200 mm Amarre 200 mm x 2.5 mm Negro x 100 Unidades	BOLSA	10	2	8	20%
134	ZUNCHOS PLASTICOS 2/4. - Amarre Plástico 7.6mm AMARRE PLASTICO 45x7.6mm NEGRO Paquete X 100 Unidades	BOLSA	10	2	8	20%
135	CINTA AUTOFUNDENTE NEGRA. - Cinta Autofundente Negra Cinta Topex Autofundente Negra 18mmx10m Dimensiones: 19 mm de ancho x 1.5 m de longitud Material: Polietileno termoplástico	UNIDAD	10	2	8	20%
136	CABLE ELIAX S. Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 Carrete de 305 m, Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 de Baja pérdida, 50 Ohms	CARRETE	1	1	0	100%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 10 de 108

137	BATERIA DE 12 VOLTIOS (APLICACIÓN AUTOMOTRIS, INSUSTRIUAL Y RE-SIDENCIAS). Voltaje: 12 V DC Capacidad: 200 Ah (a 20 horas) Dimensiones: 522 mm (L) x 240 mm (A) x 220 mm (Al) Tipo: Plomo-ácido sellada mantenimiento libre Ciclos de vida: Hasta 500 ciclos (80% DOD) Aplicación: Alimentación de equipos de comunicación fijos y móviles	UNIDAD	1	1	0	100%
138	JUEGO DE DADOS CASTILLO DE 4 Y 6 PUNTAS DE DIFERENTES DIAMETROS --Gsf01-Juego de Copas -Juego de Copas 10 Piezas 6 Puntas Larga Cromo Vanadio 1/4" x 14 mm Superior	UNIDAD	3	1	2	33%
139	KIT CEPILLOS ANTISTATICOS PARA LIMPIEZA DE PLACAS -Set Cepillos Antiestáticos -Set Cepillos Antiestáticos ESD / 8 unidades Dimensiones: 5mm, 10mm, 15mm, 20mm, 35mm, 40mm, 45mm, 90mm	KIT	3	1	2	33%
140	KIT PASA CLABES DE PARED - Kit de gestión de cables -Kit de gestión de cables en pared para TV montado en la pared, paso de cable de pared delgado y redondo con accesorio de broca de sierra de agujero para fácil instalación, blanco, paquete de 2 Cable de pared delgado, kit de ocultación de cable de TV, para red, HDMI, altavoz, cables coaxiales, blanco,	KIT	10	1	9	10%
141	KIT DE CONECTORES RF POMONA - Kit de adaptador RF -Kit de adaptador RF, 11 uds. A	KIT	1	1	0	100%
142	KIT ROTULADORA DE CABLES -Impresora de etiqueta electrónica con Cinta -Impresora de etiqueta electrónica P-touch PT-N10 - Transferencia térmica - 9mm/s Mono - 3 Fuentes - 3 Tamaño de fuente - 6 Tamaño de texto - 180 dpi - Etiqueta - 11.94mm - Batería - 6 Batteries Supported - AAA - Blanco, Verde azulado - Dispositivo de mano - QWERTY, Cortador manual, Alineación horizontal, Impresión vertical, Apagado Automático	KIT	1	1	0	100%
143	carrete de cable estereo negro 100 metros Gsf01- Cable estereo negro 100 metros ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — CABLE ESTÉREO NEGRO Configuración general •Tipo: Cable estéreo balanceado profesional •Color: Negro •Uso: Audio profesional, consolas, cabinas activas, instrumentos, interfaces Conectividad (según modelo) PROEL HPC210BK CABLE X 100 MTS REF. 828 cable de micrófono profesional balanceado (2 x 0,22 mm2) con funda general flexible — OFC (Cobre sin oxígeno). Colores disponibles: Negro	UNIDAD	1	1	0	100%
144	par de conectores Dh (hembra y macho) -V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — PAR CONECTORES DH (XLR) Configuración general •Marca: PROEL (serie DH / ONEHERO) •Tipo: Conectores XLR profesionales PAR DE CONECTORES DH PROEL DHFXMX3NK incluye conectores XLR hembra y macho de 3 polos de la serie ONEHERO	UNIDAD	10	1	9	10%
145	CRIMPADORA PARA CONECTORES RJ45 PASS THROUGH. Gsf01-Plugs Pass Through RJ45 Tipos de Conector: Específicamente diseñada para conectores RJ45 blindados (STP/FTP) de Cat6A y Cat7. Algunos modelos son compatibles con conectores Pass Through (pasantes). Herramienta de Corte y Terminado de Plugs Pass Through RJ45, Acero al Carbón y Mango Ergonómico ABS + TPR.	UNIDAD	1	1	0	100%

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 11 de 108

146	probador de tono. Gsf01-Rastreador de cables de red Funciones: Rastreo de cables (hasta 1-3 km), prueba de mapeo (continuidad, cortocircuito, cruzados). Conectores: RJ45 (datos), RJ11 (teléfono) y pinzas de cocodrilo. Señal del Transmisor: Rastreador de cables de red RJ11 - RJ45 UT682	UNIDAD	1	1	0	100%
-----	--	--------	---	---	---	------

Así las cosas, para satisfacer esta necesidad el DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES BNL06, adelantó el requerimiento presupuestal, y le fue otorgado el presupuesto mediante orden administrativa, por la suma de **DOSCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$203.575.946,00)**, INCLUIDO IVA Y DEMAS EROGACIONES; respaldados presupuestalmente mediante CDP No. 52626 del 09 de febrero de 2026.

En virtud de lo anterior se concluye que con el recurso asignado se permiten satisfacer la necesidad acuerdo estudio de mercado en un 51,19%, quedando pendiente 48,81%, así:

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BNL06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	\$417.066.402,92	\$203.575.946,00	\$213.490.456,92	50,82%

A pesar de que se realizó la justificación del presupuesto solicitado, los mismos no fueron autorizados en su totalidad. Por lo expuesto anteriormente, se deja constancia que en el evento que se aprueben partidas presupuestales adicionales, éstas podrán ser adicionadas, con el fin de aumentar el porcentaje de satisfacción de la necesidad.

Nota: En el evento que, sobre presupuesto al momento de adjudicarse, se podrá adicionar cantidades hasta la necesidad real, teniendo en cuenta necesidad y presupuesto asignado para cada dependencia usuaria.

Por lo anterior, el **DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES BNL06**, solicita a la Base Naval No. 6 ARC “Bogotá”, adelantar proceso de selección que permita contratar la ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo técnico del presente estudio previo.

De no llevarse a cabo la presente contratación, no se podrían atender las necesidades de las dependencias, debido a la no existencia de stock de accesorios, repuestos y elementos que permitan efectuar las actividades de mantenimiento y recuperación de activos informáticos y comunicaciones que no están cobijados con garantías por parte de los fabricantes, por lo que se generaría afectación en la productividad de las oficinas, ya que los funcionarios no contarían con un medio tecnológico para llevar a cabo sus funciones.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo técnico del presente estudio previo.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 12 de 108

2.2 LUGAR DE ENTREGA: Los bienes 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 almacén.

LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
BIM70 /Almacén de Comunicaciones de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá" - Ubicado en la Carrera 69 N° 51 – 31 Barrio Luis María Fernández, Bogotá D.C.	08:00 – 12:00R 14:00 - 16:00R

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 11 de diciembre 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato (entiéndase como requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato la firma del contrato, aprobación de las garantías y expedición del registro presupuestal)

Nota 1: Sin perjuicio del vencimiento del plazo de ejecución la Base Naval ARC Bogotá podrá establecer un plazo para la verificación de los bienes, días anteriores al vencimiento del plazo de ejecución para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" del presente estudio, sin perjuicio que, en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso de que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

NOTA: Para efectos de aumentar cantidades solo se podrá aumentar con el presupuesto asignado a cada unidad beneficiaria, en el caso que sobren recursos de diferentes unidades que permita aumentar cantidades dentro del proceso para satisfacer la necesidad de otra unidad-dependencia, se deberá realizar respectivo trámite administrativo solicitar traslado presupuestal de los recursos ante la Jefatura de Planeación Naval, ya que no se puede afectar los recursos asignados a diferentes unidades con el fin de adquirir un mismo bien y/o servicio.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es de **COMPRAVENTA**.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento ANEXO "A".

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

<u>CLASIFICACIÓN UNSPSC</u>	<u>SEGMENTO</u>	<u>FAMILIA</u>	<u>CLASE</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>NOMBRE</u>
13111201	13	11	12	1	Películas de polietileno
13111220	13	11	12	20	Películas de recubiertas de silicona
15121514	15	12	15	14	Lubricantes espray
20101901	20	10	19	1	Sistema blockholer o taladro y cargue
26111701	26	11	17	1	Baterías recargables
26111702	26	11	17	2	Pilas alcalinas
26111711	26	11	17	11	Batería de litio
26121623	26	12	16	23	Cable de radiofrecuencia (rf)
27111728	27	11	17	28	Juego de destornilladores
27112717	27	11	27	17	Pistola de calor
31201534	31	20	15	34	Cinta de caucho
31211507	31	21	15	7	Pinturas en aerosol
32101544	32	10	15	44	Oscilador de frecuencia
32101600	32	10	16	0	Circuitos integrados
32111503	32	11	15	3	Diodos emisores de luz (led)
32111603	32	11	16	3	Transistores mos de efecto de campo (mosfet)
32121501	32	12	15	1	Capacitores fijos
39121433	39	12	14	33	Conectores de radiofrecuencia (rf)

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 13 de 108

42132203	42	13	22	3	Guantes de examen o procedimientos no quirúrgicos
43201800	43	20	18	0	Dispositivos de Almacenamiento
43202200	43	20	22	0	Subconjuntos para dispositivos electrónicos
43211600	43	21	16	0	Accesorios de Computador
43211700	43	21	17	0	Dispositivos Informáticos de Entrada de Datos
43211800	43	21	18	0	Accesorios de Dispositivos de Entrada y de Datos de Computador
43223332	43	22	33	32	KIT de Herramientas de fibra óptica
47131821	47	13	18	21	Compuestos desengrasantes
52161520	52	16	15	20	micrófonos
60105704	60	10	57	4	Barras de pegante libres de acido

2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. “Definiciones” del Decreto 1082 de 2015, “*Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*”, por ende, el Departamento de las tecnologías de la información y la Comunicaciones para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-12) teniéndose que el proceso a seguir le son aplicables las obligaciones de los tratados y/o acuerdos comerciales de los actualmente suscritos por Colombia, de acuerdo con la siguiente tabla:

PAISES ACUERDOS COMERCIALES		VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
	México	SI	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		SI	SI	NO	NO	NO
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	NO	NO

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. “*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*” y que ordena que “...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes”, se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes a contratar, es decir “La ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL No. 06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ”, NO están incluidos en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 14 de 108

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La Base Naval No 6 ARC "BOGOTA", recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y sea la más favorable para la Armada de Colombia y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

- Ley 80 de 1993
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1150 de 2007

Con fundamento jurídico en el tipo de proceso que debe surtir para contratar el objeto requerido por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL – DEPARTAMENTO TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES DE LA ARMADA NACIONAL, corresponderá a la de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA -, conforme lo contemplado en el numeral 2 literal b) del artículo 2) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto Número 1082 de 2015.

ARTÍCULO 2. LEY 1150 de 2007. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(...) 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

(...) Serán causales de selección abreviada las siguientes:

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

(...) Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en los artículos 11º y 32º numeral 1º de la Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía"; para lo cual se tendrá en cuenta para la tipología contractual el valor estimado del contrato.

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

El DETIC BNL06, coadyuva, gestiona, y contribuye a la cobertura de los servicios de gestión de tecnologías de la información y comunicaciones de la Armada Nacional, en la guarnición de Bogotá, en el desarrollo de su labor, requiere contratar la ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ, observándose la necesidad de adquirir los bienes, con el fin de prevenir los

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 15 de 108

desgastes de los equipos y así mismo tener los repuestos necesarios para las eventualidades que se presenten, que paralizarían la operación de la Institución.

Así las cosas y en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la “Guía para la elaboración de estudios de sector” de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales, “al Jefe del Departamento Tecnologías de la Información y Comunicaciones BNL06”, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas pueden ofrecer los bienes indicados en el presente estudio.

Una vez dicho esto se verifico y se estudió dando como resultado un análisis del mercado, el cual se encuentra plasmado en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación acuerdo **ANEXO “D”**.

3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE. IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONOMICO

ANÁLISIS SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR:

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas mediante Oficio No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en cumplimiento a la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM- COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente, emitida por Colombia Compra Eficiente, la Gerencia del Proceso procede a realizar el siguiente análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de “compra responsable de bienes y servicios sostenibles”, que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible. En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios.

1) Valoración del impacto socio ambiental de los servicios a contratar:

La Base Naval No. 06 ARC “Bogotá”, tiene como misión institucional satisfacer las necesidades logísticas necesarias para el correcto funcionamiento de las unidades de la Guarnición. Entendiéndose la Base Naval ARC “Bogotá”, como unidad delegataria y encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios.

En ejecución de las citadas facultades y acuerdo políticas internas que coadyuven en la correcta planeación, ejecución y satisfacción de las necesidades institucionales, la Base Naval ARC Bogotá, requiere la contratación de los SUMINISTROS DE BIENES de repuestos, accesorios, elementos e insumos para los equipos de cómputo y comunicaciones de la Base Naval No. 06 y sus dependencias de responsabilidad en la guarnición de Bogotá.

Con el fin de garantizar la disponibilidad y operatividad de los equipos de cómputo, comunicaciones y electrónicos, pudiendo realizar los mantenimientos programados en los planes de actividades.

Así las cosas, la responsabilidad social corporativa es todo compromiso que asume la empresa para proteger y mejorar el bienestar de la sociedad, así como los intereses de la organización. Las áreas en que los negocios actúan dentro

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 16 de 108

de la responsabilidad socio ambientales son: la integración con la comunidad, las relaciones con el consumidor y el respeto al medio ambiente, a saber:

Integración con la comunidad: Generación de empleo digno a la comunidad adyacente, como vital importancia radica la seguridad y salud en el trabajo en cuanto a la identificación de los peligros existentes en el área de trabajo y la valoración de los riesgos que pueden ocasionar estos. Se realiza la evaluación de los riesgos (físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales).

Respecto al medio ambiente: A nivel ambiental, efectuar el suministro de repuestos nuevos de equipos eléctricos, de comunicaciones y cómputo para las dependencias que integran la guarnición de Bogotá, implica el consumo de recursos naturales para su elaboración, así mismo, el consumo de recursos y generación de residuos sólidos para su empaque y embalaje para la entrega de los mismos.

Por otro lado, existen algunos ítems a suministrar que una vez finalizan su ciclo de vida, se convierten en residuos peligrosos, tales como las baterías, fotoceldas y lámparas, así mismo, generación de residuos eléctricos y electrónicos como los monitores, teclados, mouses, tableros eléctricos, tarjetas electrónicas, entre otros, por lo tanto, y en aras de la conservación del ambiente, estos residuos deben tener un tratamiento y disposición final adecuado.

Estos aspectos pueden ocasionar un impacto negativo en el ambiente en caso de no ser correctamente manejados y dispuestos, por ejemplo, agotamiento de los recursos naturales y contaminación del suelo y el agua.

Relaciones con el consumidor: Para ello el consumidor conocerá en detalle los procesos e instalaciones en las que labora el contratista, que brinden garantía de cumplimiento a nivel legal y normativo a nivel ocupacional y ambiental.

2) Consideraciones de sostenibilidad a corto mediano y largo plazo

Para el adecuado tratamiento de los residuos generados durante la adquisición de repuestos, accesorios, elementos e insumos para los equipos de cómputo y comunicaciones de la Base Naval No. 06 y sus dependencias de responsabilidad en la guarnición, es de importancia que se realice un manejo adecuado para no afectar al medio ambiente y que dicho manejo y disposición final se lleve a cabo de forma sostenible.

El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados en los servicios, así mismo, el contratista deberá implementar un adecuado manejo del embalaje con materiales reciclables, con el fin de mitigar la generación de residuos sólidos y dar cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la unidad y lo estipulado en la normatividad ambiental.

En caso de generar residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin y deberá entregar el certificado de disposición al supervisor del contrato. El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del servicio.

Para conseguir un adecuado manejo de los residuos generados, es necesario participar en jornadas y/o campañas de recolección de residuos de pos consumo, con el fin de realizar una adecuada disposición final y la conservación del ambiente.

Por último, es importante garantizar, que los equipos usados en la prestación de estos servicios, sean de bajo consumo de energía.

3) Identificación de impactos en el marco del análisis del ciclo de vida

En el marco de la Norma Internacional ISO 14040:2006 que dicta lineamientos específicos de Análisis de Ciclo de Vida, principios y marco de referencia, las actividades de servicio objeto de la presente contratación, contemplan el uso de equipos e insumos, por tanto, la vida de un producto empieza en el desarrollo del mismo, uso y finaliza con las actividades de disposición final. El contratista debe identificar en sus procesos de adquisición, uso y disposición final de los insumos necesarios en el servicio de las siguientes etapas, así:

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 17 de 108

Adquisición de materias primas: Todas las actividades necesarias para la extracción de las materias primas y las aportaciones de energía del medio ambiente, incluyendo el transporte previo a la producción. Esta información se solicita al fabricante.

Reciclaje: Comienza una vez que el producto ha servido para su función inicial y consecuentemente se recicla a través del mismo sistema de producto (ciclo cerrado de reciclaje) o entra en un nuevo sistema de producto (ciclo de reciclaje abierto). El contratista debe identificar y conocer los residuos aprovechables producto de la actividad.

Gestión de los residuos: Comienza una vez que el producto ha servido a su función y se devuelve al medio ambiente como residuo. El contratista debe identificar y conocer los residuos aprovechables de la actividad, y contar con un programa de reciclaje, mediante un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente, para el caso de Bogotá realizar el debido proceso mediante empresas recicladoras.

En este servicio hay generación de residuos sólidos, que deben ser gestionados correctamente a través de empresas que realicen aprovechamiento de residuos sólidos.

De lo anterior, en el presente proceso se determinará por parte del comité técnico evaluador, en relación con los requisitos ambientales a ser presentados por los proponentes:

- Si el proveedor cumple con la normatividad ambiental vigente.
- Si dentro de los requerimientos de compra se ha tenido en cuenta minimizar los aspectos ambientales más significativos del servicio.

En constancia del análisis del ciclo de vida previamente efectuado, se determinaron los criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos servicios, para lo que se evaluaron y seleccionaron las fichas de sostenibilidad aplicables presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales (https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

Los beneficios de las Compras Públicas Sostenibles pueden ser económicos, ambientales, sociales o financieros:

Los beneficios económicos son los siguientes:

Reducción de costos en el mediano y largo plazo; (ii) creación de demanda por bienes y servicios sostenibles; (iii) mejora en la calidad; (iv) inclusión de Mi pyme; (v) promoción de la innovación científica y empresarial, (vi) aumento de la inversión, y (vii) aumento de la competitividad.

Los beneficios ambientales son los siguientes: (i) uso eficiente de los recursos naturales; (ii) mejor gestión de los residuos; (iii) mejor calidad del aire y del agua; y (iv) disminución del uso de químicos peligrosos.

Los beneficios sociales son los siguientes (i) mejora en la calidad de vida; (ii) fortalecimiento de la movilidad social; (iii) mejoras en la inclusión de población vulnerable; y (iv) disminución de la pobreza.

Los beneficios financieros son los siguientes (i) ahorros en servicios públicos; (ii) reducción en costos de mantenimiento, y (iii) disminución de adquisiciones futuras.

Requisitos, criterios ambientales de obligatorio cumplimiento que, de acuerdo con los bienes a contratar, deben cumplir, reunir y soportar los proponentes y contratistas.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 18 de 108

ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ.

El Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DETIC) de la Base Naval No. 06 ARC “Bogotá” tiene como misión principal garantizar el correcto funcionamiento y operación de los equipos de comunicaciones, sistemas de cómputo, centros de cableados, sistemas de amplificación y demás infraestructura asociada a las TIC. Para ello, se llevan a cabo actividades regulares de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas y equipos que soportan la infraestructura telemática de las dependencias de la guarnición de Bogotá.

En el taller de Comunicaciones de DETIC BNL06, se realizan mantenimientos preventivo y correctivos a aproximadamente 300 equipos al año. Adicionalmente, se ejecutan comisiones de servicio a nivel nacional para realizar mantenimientos correctivos en sitios de repetición y sistemas de antenas de diversas guarniciones de la ARC, lo cual requiere el uso constante de repuestos y elementos técnicos para garantizar la eficacia de estas labores.

Con el objetivo de mantener las capacidades operativas de comunicación y fortalecer el mando y control, resulta indispensable la adquisición de repuestos e insumos para la ejecución de los planes de mantenimiento y reparación de los diversos equipos y sistemas de comunicaciones de la Armada Nacional.

Disponer de estos materiales en el DETIC BNL06 no solo asegura la continuidad de los servicios que se prestan, sino que también minimiza los riesgos de daños en los equipos TIC de la Armada Nacional bajo su responsabilidad, promoviendo una gestión eficaz y sostenible de los recursos tecnológicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Contratar con empresas que cuenten con algún tipo de infracción ambiental.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA) Impresión de Pantalla sin Registro de Sanción (http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext)
Durabilidad de los bienes a adquirir. Generación de residuos	Agotamiento de recursos naturales	El contratista una vez adjudicado, deberá allegar en un máximo de tres (03) días hábiles las fichas técnicas del producto que demuestre que los bienes fueron fabricados con materiales de alta durabilidad que prolonguen su vida útil, reduciendo así la necesidad de reemplazos frecuentes y la generación de desechos; así mismo deberá contar con el certificado de garantía acorde al ciclo de vida del producto.
Uso de envases y embalajes para la protección de los productos a adquirir.	Contaminación del suelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables (NTC 6695:2023), minimizando el suministro de plásticos de un solo uso, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección. - Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
Buenas Prácticas Ambientales en la fabricación del producto.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El fabricante de los bienes, preferiblemente tendrá que estar certificado en las normas de calidad ISO 9001:2015, 14001: 2015 que garantizan que el producto ha sido fabricado siguiendo prácticas sostenibles y la reducción de su huella ambiental. sus productos y/o servicios tendrán que contar con un sello verde. -Medio de verificación: Certificaciones o sellos
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la fabricación de sus productos o prestación de servicios.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 19 de 108

Uso de sustancias tóxicas.	Deterioro ambiental y a la salud humana.	El contratista deberá indicar que los insumos a suministrar son aprovechables, sin sustancias tóxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC). Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica donde este explico los materiales usados y las instrucciones de su disposición Final, además verificar que cumpla con lo establecido en los criterios.
Generación de Residuos de manejo especial y/o diferenciado	Contaminación del suelo y fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá garantizar que los bienes suministrados cuentan con un programa posconsumo que permita realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los residuos eléctricos, electrónicos y de manejo diferenciado que surjan del proceso contractual, por medio de empresas que cuenten con licencia ambiental vigente para este tipo de residuos o en su defecto contar como proveedor con dicho programa. Medio de verificación: Declaración juramentada y/o ficha técnica de los bienes a suministrar donde indique la disposición final adecuada de los residuos generados.
Uso de elementos y/o tecnologías amigables con el medio ambiente	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	Si el proponente demuestra que su producto o servicio supera los requisitos ambientales mínimos aquí planteados o algún tipo de eco etiquetado, se dará puntaje adicional en la ponderación general.

3.4 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN

3.4.1. PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores el DETIC BNL06 de la ARC, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

AÑO	OBJETO DEL CONTRATO	No. CONTRATO	VALOR
2025	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	0196-ARC-CBNL06-2025	\$222.796.109,00
2024	COMPRA DE INSUMOS PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL No. 06 ARC "BOGOTÁ" PARA LA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIONES EN EL TALLER DE MANTENIMIENTO DETIC BNL06	0096-ARC-CBNL06-2024	\$ 57.506.300
2023	Mantenimiento a todo costo incluyendo repuestos de equipos y sistemas para la armada nacional	0175-ARC-CBNL06-2023	\$ 290.009.904
2022	Adquisición de repuestos para el banco de prueba de la Armada Nacional	0155-ARC-CBNL06-2022	\$492.000.000
2021	Adquisición de repuestos, accesorios y elementos para equipos de cómputo y comunicaciones para la Armada Nacional	0234-ARC-CBNL06-2021	\$ 110.096.470

NOTA: Realizar análisis de los precios unitarios, de los elementos adquiridos y las variaciones económicas o aumento lógico de precios.

Como se evidencia en la tabla anterior (cuadro económico), se puede concluir de los precios promedio citados con antelación, entre otros aspectos:

- Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
- Que hay en el mercado nacional y foráneo proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
- Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total.

3.4.2. PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo con las cotizaciones presentadas **ANEXO "C"**, el **DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES BNL06**, 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,

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 20 de 108

los valores incluyen los valores de los bienes están exceptuados de IVA, de conformidad con el Artículo 477 de la ley 1819 de 2016 como se encuentra descrito en la propuesta económica.

El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo “C”. Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los bienes se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de las cantidades mínimas y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional.

3.5 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, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, 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.

a) **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. Para este caso indicar y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la Base Naval Logística No. 06 ARC. “Bogotá”, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Teniendo en cuenta la planeación efectuada por DETIC BNL06, para la adquisición de repuestos, accesorios, elementos e insumos para los equipos de cómputo, y la realización de mantenimiento y reparación de los equipos y sistemas de comunicaciones en el taller de mantenimiento DETIC BNL06 y la BASE NAVAL ARC BOGOTA, se solicitó a la Dirección de Planeación los recursos para satisfacer la necesidad en un 100%, sin embargo, se efectuó asignación de **DOSCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$203.575.946,00)**, incluido impuestos y demás erogaciones que correspondan, dando la posibilidad de satisfacer la necesidad en un 50,82%, debido a los recortes presupuestales para la presente vigencia y la política de austeridad en el gasto adoptada por el Gobierno Nacional.

3.7 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **52626 del 09 de febrero de 2026**, distribuido por dependencias citadas con posterioridad, estableciéndose como monto máximo a ejecutar por cada una de ellas, el siguiente:

UNIDAD	RECURSO	RUBRO	POSICIÓN CATALOGO DE GASTO	VALOR
1. AYUDANTIA GENERAL COMANDO ARMADA	10	A-02-02-01-003-008	OTROS BIENES TRANSPORTABLES N.C.P	\$ 400.000,00
1. AYUDANTIA GENERAL COMANDO ARMADA	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 3.650.000,00
18. JEFATURA DE DESARROLLO HUMANO	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 2.905.000,00
20. DIRECCION DE INCORPORACION NAVAL	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 8.242.700,00
20. DIRECCION DE INCORPORACION NAVAL	10	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 9.724.300,00

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 21 de 108

26. GRUPO AERONAVAL CENTRAL	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 1.000.000,00
27. INSPECCION GENERAL ARMADA NACIONAL	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 2.470.000,00
30. JEFATURA INTEGRAL DE EDUCACION NAVAL	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 40.450.000,00
31. JEFATURA DE OPERACIONES LOGISTICAS	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 234.000,00
4. JEFATURA DE ACCION INTEGRAL Y DESARROLLO	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 3.320.000,00
58. BRIGADA DE APOYO A LAS OPERACIONES ANFIBIAS	10	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 6.410.217,00
59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	10	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 15.000.000,00
59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	10	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO	\$ 135.000,00
59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	10	A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 3.265.000,00
59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 4.404.000,00
59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	10	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 4.238.000,00
6. COMANDO DE ALISTAMIENTO DE GUARDACOSTAS	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 1.500.000,00
63. JEFATURA DE PLANEACION NAVAL	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 10.623.700,00
69. BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTA"	10	A-02-02-01-003-004	QUIMICOS BASICOS	\$ 192.000,00
69. BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTA"	10	A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 3.523.000,00
69. BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTA"	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 25.533.020,00
69. BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTA"	10	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 13.010.064,00
8. DIRECCION DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 2.925.000,00
8. DIRECCION DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	10	A-02-01-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	\$ 33.514.280,00
8. DIRECCION DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	10	A-02-02-01-004-005	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	\$ 81.000,00
8. DIRECCION DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	10	A-02-01-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	\$ 6.319.775,00
9. JEFATURA JURIDICA	10	A-02-01-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	\$ 505.890,00
TOTAL				\$ 203.575.946,00

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 22 de 108

3.8 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El presupuesto estimado es de **DOSCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$203.575.946,00)**, incluido IVA y demás erogaciones que correspondan, respaldado con el **52626 del 09 de febrero de 2026**.

NOTA 1: La propuesta económica del contratista no podrá superar el presupuesto oficial destinado.

NOTA 2: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo “A” Especificaciones técnicas del presente estudio, sin perjuicio que, en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto, se solicita la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

3.9 FORMA DE PAGO: La Base Naval No. 06 ARC “Bogotá”, se obliga con el CONTRATISTA a pagar el valor del contrato en **UN SOLO PAGO CONTRAENTREGA**, una vez recibidos los repuestos de comunicaciones a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (sistemas de pensiones, de salud y de riesgos laborales y de los servicios sociales complementarios). Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los SESENTA (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División financiera de La Base Naval ARC Bogotá, previa disponibilidad de PAC autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público Mensual de la institución.

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: Para los pagos se presentarán a través de la factura electrónica indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento de la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: **a)** Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) **b)** Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. **c)** Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. **d)** Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. **e)** Fecha de su expedición. **f)** Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. **g)** Valor total de la operación. **h)** El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. **i)** Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: el contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autor retención 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:



FORMATO ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de:
22/02/2022

Página 23 de 108

- 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.

PARÁGRAFO TERCERO: La BASE NAVAL LOGISTICA N°06 ARC “BOGOTA” 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: 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.

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 NACION II se presenta alguna novedad.
3. Diligenciar en la sección “Notas” o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

Diagrama de la estructura de datos de la línea de asunto:

El formato de la línea de asunto es: `#$15-01-04-000; Contrato No XXX CBN6-2025;XXXXXX@armada.mil.co#$`

La estructura se divide en cinco partes:

- Código Unidad:** Representado por `#$`.
- PCI:** Representado por `15-01-04-000`.
- Numero del Contrato:** Representado por `Contrato No XXX CBN6-2025`.
- Correo electrónico de Recepción:** Representado por `XXXXXX@armada.mil.co`.
- Código Sistema:** Representado por `#$`.

Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 24 de 108

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #\$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por SIIF NACION II, 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 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 dígito 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 XXX CBNL06-2025;XXXXXX@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico SIIF NACION II, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

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 QUINTO: 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 SEXTO: 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.

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 25 de 108

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 “De la selección objetiva”, y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO 2 “*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*”, PARTE 2 “*REGLAMENTACIONES*”, TÍTULO 1 “*CONTRATACIÓN ESTATAL*”, CAPÍTULO 1 “*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA*”, SECCIÓN 2 “*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*”, SUBSECCIÓN 2 “*SELECCIÓN*” artículo 2.2.1.1.2.2.2. “*Ofrecimiento más favorable*”. De la siguiente manera:

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
Verificación Jurídica	HABILITA
Verificación Económico – Financiera	HABILITA
Verificación Técnica	HABILITA
FACTORES DE PONDERACION	
Evaluación Técnica ponderable	44,75 PUNTOS
Evaluación Económica	45 PUNTOS
PUNTAJE ADICIONAL	
Apoyo emprendimiento de mujeres Decreto 1860 de 2021	0,25 PUNTOS
Ley 816 de 2003 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS
MÁXIMO PUNTAJE TOTAL DE PONDERACIÓN	100 PUNTOS

4.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC. “Bogotá”, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

4.1.1. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR: Haber manifestado el Oferente su interés de participar en el presente proceso dentro del término y oportunidad previstos en el cronograma del proceso y acuerdo lo señalado por Colombia Compra Eficiente en la Plataforma SECOP II (Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015).

NOTA: Tratándose de interesados plurales (Consortios o Uniones Temporales o promesas de sociedad futura), la manifestación de interés deberá ser enviada desde la cuenta del proponente plural, (ver Guía Rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II publicada por Colombia Compra Eficiente). **Por lo anterior, si la manifestación es enviada desde la cuenta de cualquiera de sus integrantes, u otra cuenta, no será válida para el proponente plural, quedará a nombre del proponente singular, y no será tenido en cuenta dentro de los interesados en participar en el proceso de selección, teniendo en cuenta que no es posible manifestar interés como proponente singular y luego enviar oferta como proponente plural.**

4.1.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: Firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal o Apoderado debidamente constituido para el efecto.

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

En virtud de los artículos 5 y 25 del 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”, corregido por el artículo 1º del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 26 de 108

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

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativamente.

a) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva y en todo caso cumpliendo los requisitos establecidos en el presente pliego.

b) En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

En virtud de los artículos 5 y 25 del 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”, corregido por el artículo 1º del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

Señor oferente tenga en cuenta que en el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección y/o para interponer recursos si es el caso respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, debe ostentar la calidad de abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto 196 de 1971), que en su artículo 35º establece que “Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito.”. Así mismo, la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que, al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra los actos administrativos, artículo 77º contempla que “Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si la recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses.” y la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, que, para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73º “Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa.”

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 27 de 108

4.1.4. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: diligenciar en su totalidad formato del Compromiso Anticorrupción. En este documento, los participantes manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción.

Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para de terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

4.1.5. Acta de Constitución Consorcial, de Unión Temporal o cualquier otra forma de asociación: la - BASE NAVAL LOGISTICA No. 06 ARC "BOGOTA", aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal u otra forma asociativa.

Cuando la propuesta la presente un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a)** Acreditar la existencia del Consorcio, de la Unión temporal u otra forma de asociación y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros de la unión temporal en la propuesta y frente a la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- b)** Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal u otra forma de asociación de un año (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación.
- c)** Acreditar la existencia, representación y capacidad legales y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o Consorcio u otra forma de asociación y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- d)** Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión temporal u otra forma de Asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación.
- e)** La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o Unión temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.
- f)** La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014, numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014 de la Superintendencia Financiera.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignent los acuerdos y la información requerida.

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

- a)** La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 28 de 108

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

NOTA 1. Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal o cualquier otra forma de asociación favorecida, deberá constituir el NIT y abrir una cuenta con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser remitidos a la - BASE NAVAL LOGISTICA No. 06 ARC "BOGOTA"

NOTA 2: Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales o cualquier otro tipo de persona plural, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

NOTA 3: Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales o cualquier otro tipo de persona plural, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

4.1.6. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS Y CERTIFICADO DE MATRÍCULA PARA PERSONAS NATURALES vigente, expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta. Igualmente debe acreditar que la duración de

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 29 de 108

la sociedad no es inferior de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA

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

1. Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.
2. Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato (persona jurídica).

Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA

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

1. Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y disponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
2. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 30 de 108

3. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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

PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente: nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuenta con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal y otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia, caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extranjera deberá certificar:

1. Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso para persona jurídica.
2. Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, un año de un (01) año contado a partir del plazo de ejecución del contrato (personal jurídico).
3. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

4.1.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL No. 6 ARC “BOGOTÁ”**, NIT. 800.141.644-1, con

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 31 de 108

oportunidad de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de 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, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III “Garantías”, debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor del presupuesto oficial correspondiente

- **CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES**, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL No. 6 ARC “BOGOTÁ”**, NIT. 800.141.644-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de 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, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III “Garantías”, debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del presupuesto oficial.

CONDICIONES DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Vigencia: En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia “... **a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.**”

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. 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 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 32 de 108

NOTAS:

- El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Base Naval No. 6 ARC “Bogotá” de la Armada Nacional” en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.
- El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Supe financiera).
- Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, 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 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.
- De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2007, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

4.1.8. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL. A partir de la vigencia de la Ley 100 de 1993, modificada por la Ley 797 de 2003, los colombianos vinculados por contrato de trabajo o por una obligación legal y reglamentaria como los servidores públicos y los trabajadores independientes están obligados a cotizar al sistema general de seguridad social, esto es pensión, salud y riesgos laborales es por ello que en concordancia las normas citadas, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, “El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.” (negritas fuera del texto). Para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público, así mismo, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **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 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 al mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal y contador o revisor fiscal, según el caso. Así mismo, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **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.

Nota: La entidad realizará verificación del cumplimiento de esta obligación, incluido el representante legal de la persona jurídica o propietario del establecimiento de comercio.

4.1.9. CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7º de la Ley 21 de 1982, los artículos 2º y 3º de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1º de la Ley 89 de 1988.

4.1.10. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía: del Representante Legal o de quien firma la propuesta, vigente de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

4.1.11. MULTAS Y SANCIONES: Certificación expresa de multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso, lo cual será verificado en el Registro Único de Proponentes, documento que deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011. Señor Oferente, en caso de

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 33 de 108

que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá allegar en escrito independiente declaración en donde se establezcan las multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores a la entrega de la propuesta.

4.1.12. PROVENIENCIA DE DINEROS: Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia – acuerdo.

4.1.13. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES La BASE NAVAL LOGISTICA No. 06 ARC “BOGOTA”, verificará la capacidad jurídica de conformidad con la información consignada en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2025. Por lo anterior, todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación deberán estar inscritos en el registro único de proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico respecto a las multas y sanciones de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

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

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No. 0093 de 2023 y 015 de 2024 expedidas por el Ministerio de Trabajo, el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES <https://sgrl.mintrabajo.gov.co>, donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85% de la vigencia 2024. salud en el trabajo es con auto certificación los mismos si serán necesarios para su evaluación. **NOTA1:** 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.

4.1.15. Documentos objeto de verificación por parte del comité evaluador jurídico de la - BASE NAVAL LOGISTICA No. 06 ARC “BOGOTA”:

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
- Certificado del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx)
- De conformidad a la ley 2097 del 2021 el oferente personal natural y/o jurídica (representante legal de la persona jurídica) deberá presentar certificado emitido por el REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos), en el cual manifieste que no se encuentra dentro del registro de deudores morosos, con un plazo de expedición no mayor a tres meses contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

Nota: Si el oferente es una Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes deberá aportar el certificado REDAM, en los términos antes señalados.

DOCUMENTOS SUBSANABLES

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, “(...) *La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las*

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 34 de 108

propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (...)

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/ consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Tenga en cuenta que se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA:

4.2. VERIFICACIÓN TÉCNICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC. “Bogotá”, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas técnicas adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, Verificará que las actividades registradas en la propuesta económica correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

4.2.1. Se verificará la presentación de los documentos exigidos de resorte técnico y el cumplimiento del **anexo “A” ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** con el diligenciamiento de la carta de presentación de la propuesta.

4.2.2. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL”, PARTE 2 “REGLAMENTACIONES”, TÍTULO 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL”, CAPÍTULO 1 “SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA”, SECCIÓN 2 “ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN”, SUBSECCIÓN 2 “SELECCIÓN” artículo 2.2.1.1.2.2.2. “Ofrecimiento más favorable”, así:

a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Para acreditar la experiencia los oferentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.



FORMATO ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de:
22/02/2022Página 35 de
108

Para el caso de consorcio o uniones temporales todos los miembros de la unión temporal o consorcio debe acreditar la experiencia exigida acuerdo el porcentaje de participación y todos deben estar inscritos en el RUP, con los códigos correspondientes.

El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera. No hay límite frente al número de contratos o a la fecha en la cual estos fueron celebrados.

Para efecto de la verificación y acreditación de la experiencia se deberá acreditar por parte del oferente **al menos cinco de los códigos** del clasificador de bienes y servicios relacionados a continuación, así mismo cuya sumatoria según la experiencia a acreditar deberán sumar el 100% del valor del presupuesto oficial o una suma superior.

<u>CLASIFICACIÓN UNSPSC</u>	<u>SEGMENTO</u>	<u>FAMILIA</u>	<u>CLASE</u>
13111200	13	11	12
15121500	15	12	15
20101900	20	10	19
26111700	26	11	17
26121600	26	12	16
27111700	27	11	17
27112700	27	11	27
31201500	31	20	15
31211500	31	21	15
32101500	32	10	15
32101600	32	10	16
32111500	32	11	15
32121500	32	12	15
39121400	39	12	14
42132200	42	13	22
43201800	43	20	18
43202200	43	20	22
43211600	43	21	16
43211700	43	21	17
43211800	43	21	18
43333300	43	33	33
43223300	43	22	33
47131800	47	13	18
52161500	52	16	15
60105700	60	10	57

NOTAS:

1. En caso de que lo certificado en el Registro Único de Proponentes no permita determinar la experiencia del OFERENTE, el comité técnico podrá solicitar documentos para aclarar dudas frente al mismo.
2. Es obligatorio acreditar la experiencia **CON AL MENOS CINCO DE LOS CÓDIGOS ANTERIORMENTE MENCIONADOS**

b) PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución N°8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la Republica en Colombia.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 36 de 108

Para acreditar la experiencia el oferente deberá acreditar experiencia allegando copia de contratos suscritos y totalmente, cuyos objetos contractuales estén directamente relacionados con las adquisiciones de los elementos a adquirir; cuya sumatoria de valores facturados sean iguales o superiores al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el presente proceso. Así mismo, el contrato suscrito deberá contemplar las mismas características de los bienes requeridos en el presente pliego, allegando copia de las facturas y acta de recepción final a satisfacción y/o acta de liquidación.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar CERTIFICACIONES de contratos suscritos y ejecutados, cuya sumatoria sean iguales o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso, cuyo objeto tenga relación con el proceso que se adelantará.

Las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- Nombre de la entidad contratante, en el evento de contratos con empresas privadas, deberá adjuntar copia de la facturación.
- NIT
- Contratista y NIT
- Objeto y Valor del contrato (Relacionado con el objeto del presente proceso de contratación) *Cuantía del contrato y/o valor total.
- Número del contrato si es entidad publica
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Calificación del servicio y/o cumplimiento
- Ciudad, fecha de expedición y firma funcionario competente de la entidad contratante.
- *Valor de adición al contrato (si aplica).
- *Vigencia del contrato.
- *Concepto sobre la ejecución del contrato (bueno, regular ó malo).

NOTAS COMUNES PARA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

1. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de su suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República en Colombia.

A) SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

B) AUTO CERTIFICACIONES: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

C) CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO DE PROPONENTES).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP).

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 37 de 108

Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTAS:

Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme. La experiencia se verificará solo a través del RUP.

4.2.3. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. VALOR AGREGADO. (44.75 PUNTOS)

Este factor se calificará apartir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignara un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo 44.75 puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

El oferente que entregue a la ARMADA NACIONAL a título gratuito y sin ningún costo: -Dos cabinas activa WSF-15 ^U BR PRO DJ -Modelo WSF-15UBR de color negro, peso 31 kg - dimensiones 52cm, con entrada de micrófono XLR o TRS, 1 entrada de línea XLR y RCA, modulo USB / SD/ Bluetooth / Radio FM salidas	16.75
El oferente que entregue a la ARMADA NACIONAL a título gratuito y sin ningún costo Kit puntas de soldadura para equipo con las siguientes especificaciones: -Cautín Universal PACE PS-90 Descripción: Es la pieza de mano estándar para soldadura convencional de componentes de inserción (Thru-Hole) y montaje superficial (SMD). Funciona a 51 Watts y destaca por su conector rápido negro de tecnología SensaTemp. -Extractor de Soldadura / Desoldador PACE SX-100 Sodr-X-Tractor Descripción: Es una herramienta neumática de soldadura por vacío. Se utiliza para remover soldadura vieja o retirar componentes dañados limpiando los orificios de la tarjeta de circuito. Cuenta con una cámara desechable interna para recolectar los residuos de estaño. -Pinza Térmica PACE TT-65 Thermo Tweez Descripción: Diseñada específicamente para el retrabajo y la remoción rápida con una sola mano de componentes SMD de dos lados o múltiples pines, tales como resistencias, capacitores tipo chip o circuitos integrados de encapsulado PLCC. Desprende el componente calentando ambos lados en paralelo de manera segura. -Pedal de Activación PACE (Foot Pedal) Descripción: Accesorio que se conecta directamente al panel frontal en la sección marcada como FOOT PEDAL. Permite accionar el vacío del desoldador o las funciones de pulso térmico con el pie, liberando las manos del operador para manipular las placas de circuito.	17
El oferente que entregue a la ARMADA NACIONAL a título gratuito y sin ningún costo: -Un Router TP-LINK WiFi 6 6 Antenas Doble Banda AX5400 Mbps Archer AX72 Gigabit	11
TOTAL PUNTAJE	44.75

4.2.4. PONDERABLE PRODUCTOR NACIONAL:

ASPECTO A OBSERVAR		PARTIDA ARANCELARIA	PUNTAJE
PRODUCTOR NACIONAL DE CONFORMIDAD A LO	LAS OFERTAS DE BIENES NACIONALES, OFERTA MANO DE OBRA 100% NACIONAL	6307909000	10 PUNTOS

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 38 de 108

ESTIPULADO EN EL ART. 2 DEL DECRTEO 680 DE 2021	LAS OFERTAS DE BIENES EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES		5 PUNTOS
---	--	--	----------

Son bienes nacionales los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales –RPBN–. Son servicios nacionales aquellos prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.

¿Cuándo un bien es nacional? Un bien es nacional si está inscrito en el RPBN. Para el RPBN son bienes nacionales: (i) aquellos totalmente obtenidos en el territorio colombiano; (ii) los bienes elaborados en el país con materiales nacionales; y, (iii) bienes que hayan sufrido una transformación sustancial en función de un porcentaje mínimo de Valor Agregado Nacional o un proceso productivo sustancial. El RPBN es administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Puede ser solicitado y consultado en la Ventanilla Única de Comercio Exterior; y, utiliza la clasificación arancelaria de los bienes. En consecuencia, los puntos para la promoción de los bienes nacionales sólo deben concederse al proponente si éste cuenta con el respectivo RPBN para los bienes que ofrece.

4.2.5. PONDERABLE EMPRENDIMIENTO DE MUJERES

De conformidad con el artículo 3) numeral 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1860 de 2021, Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. el puntaje que se aplicara como consecuencia del emprendimiento de mujeres., será el establecido en el pliego de condiciones que establezca la Base Naval No.6 ARC” Bogotá”.

Se otorgará hasta unos 0,25 puntos, cuando el oferente acredite una de las condiciones de emprendimientos y empresas de mujeres, así:

CONCEPTO	PUNTAJE
Se otorgará un puntaje adicional de cero puntos veinticinco (0.25) puntos para las empresas y emprendimientos de mujeres que cumplan con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 del 2015, con lo cual y para ser acreedora de este incentivo deberá acreditar y cumplir con alguna de estas situaciones: 1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. 2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.	0,25

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 39 de 108

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO 1. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata las presentes circunstancias deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.”

4.3. VERIFICACIÓN ECONOMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval Logística No. 06 ARC “Bogotá”, el Comité Asesor Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el Anexo correspondiente del presente estudio previo.

4.3.1 DOCUMENTOS ECONÓMICOS – PROPUESTA ECONÓMICA: En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el valor indicado en cada uno de los ítems que conforman la oferta.

Los proponentes deberán diligenciar y consignar el valor de su oferta económica de forma TOTAL, dentro de la plataforma SECOP II. DICHO DILIGENCIAMIENTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y DEBE PRESENTARSE TAL COMO LO ESTABLECE LA ENTIDAD.

Si sumados los costos de la oferta sobrepasa el valor total promedio previsto para el presente proceso de contratación, la propuesta SERÁ RECHAZADA. Es decir, **EL OFERENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE SU PROPUESTA ECONÓMICA NO PODRÁ SOBREPASAR EL VALOR ITEM PROMEDIO DEL ESTUDIO DE MERCADO, COMO REQUISITO PARA NO SER RECHAZADA LA OFERTA.**

En caso de que aplique, si se da que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

El comité evaluará la propuesta económica contenida en la plataforma SECOP II de cada una de las propuestas recibidas, y verificará las operaciones aritméticas presentadas por el oferente entre los valores unitarios, impuestos, demás erogaciones a que haya lugar y subtotales. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por BASE NAVAL LOGISTICA No. 6 ARC “Bogotá”, y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 40 de 108

totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta los precios unitarios y se efectuará la respectiva corrección aritmética.

Así mismo, realizará verificación y comparación de precios con el fin de determinar si los precios allí establecidos están acordes con el análisis o estudio de mercado contenido en el estudio previo que dio origen a este proceso. Si el comité llegare a encontrar que los precios ofertados son artificialmente bajos, deberá proceder en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. El mismo procedimiento podrá ser aplicado cuando los precios sean notoriamente altos.

NOTA: Los oferentes al momento de presentar su oferta económica, no pueden superar el valor por ítem promedio, establecido dentro del estudio de mercado realizado por la BASE NAVAL LOGISTICA No. 6 ARC “Bogotá”, puesto que si el mismo será causal de rechazo de la oferta.

VALIDEZ DE LA OFERTA: el oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días a partir de la fecha de recepción de propuestas.

4.3.2. PONDERACIÓN ECONÓMICA: (MENOR PRECIO)

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
Precio: El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo CUARENTA Y CINCO (45) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total incluido IVA y las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = $(O.M.P.T \times \text{_____}) / O.A.E.P.T$ Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total	45

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública **-SECOP II- en línea electrónicamente**, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

NOTAS ACLARATORIAS:

- Las ofertas se evaluarán forma total incluido IVA.
- Si la propuesta supera el presupuesto oficial del proceso será rechazada.
- No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario.
- La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que la entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
- El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica descrita en SECOP.

4.4. VERIFICACIÓN FINANCIERA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC. “Bogotá”, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

4.4.1. VERIFICACION FINANCIERA:

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 adicionado y modificado por el Decreto 1041 de 2022.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 41 de 108

El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente.

Cuando la Base Naval ARC. “Bogotá” en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

INDICADORES FINANCIEROS: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.5.3 numeral 3 “Capacidad Financiera” numeral 4 “Capacidad Organizacional” y artículo 2.2.1.1.6.4 “*Capacidad Residual*” del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó BASE NAVAL ARC. “BOGOTÁ” para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

INDICADORES FINANCIEROS: Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación.

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Título I “Contratación Estatal”, Capítulo I “Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección I “Concepto Básicos para el Sistema de Compras y Contratación Pública”, Subsección 5 “Registro Único de Proponentes”, Artículo 2.2.1.1.15.3 “Requisitos Habilitantes contenidos en el RUP”, numeral 3 “Capacidad Financiera”, se realizará la verificación de los siguientes indicadores:

LIQUIDEZ = (ACTIVO CORRIENTE SOBRE PASIVO CORRIENTE)

Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

%O = Porcentaje de participación del Oferente^{1, 2, n}

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC / PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Razón Corriente igual o superior a 1,7

Habilita

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 42 de 108

Razón Corriente inferior a 1,7	No Habilita
--------------------------------	-------------

ENDEUDAMIENTO = (PASIVO TOTAL SOBRE ACTIVO TOTAL)

Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones

E = Endeudamiento

PT = Pasivo Total

AT = Activo Total

%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:
-

$$E = PT / AT$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Endeudamiento inferior o igual a 65%	Habilita
Superior al 65%	No Habilita

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = (UTILIDAD OPERACIONAL /GASTOS DE INTERESES)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional

GI = Gasto intereses

%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI = UO / GI$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIN * \%On)}$$

Para los oferentes que no registren Gasto de Intereses (GI) en sus estados financieros el Indicador Cobertura de Intereses No Aplica.

Análisis del Resultado

Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de interés	Habilita
--	----------

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 43 de 108

Cobertura de Intereses igual o superior a 2,8	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a 2,8	No Habilita
Oferentes con Pérdida Operacional y sin gastos de intereses	No Habilita

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = (UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

Convenciones

ROE = Por sus siglas en Inglés Return on Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio

UO = Utilidad Operacional

PAT = Patrimonio

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$\text{ROE} = \text{UO}/\text{PAT}$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

$$\text{ROE} = \frac{(\text{UO1} * \% \text{O1}) + (\text{UO2} * \% \text{O2}) + (\text{UOn} * \% \text{On})}{(\text{PAT1} * \% \text{O1}) + (\text{PAT2} * \% \text{O2}) + (\text{PAT n} * \% \text{On})}$$

Análisis del Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al 17%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 17%	No Habilita

RENTABILIDAD DEL ACTIVO = (UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL)

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

Convenciones

ROI = Por sus siglas en Inglés Return on Investment o Rentabilidad sobre el Activo

UO = Utilidad Operacional

AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$\text{ROI} = \text{UO}/\text{AT}$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

$$\text{ROI} = \frac{(\text{UO1} * \% \text{O1}) + (\text{UO2} * \% \text{O2}) + (\text{UOn} * \% \text{On})}{(\text{AT1} * \% \text{O1}) + (\text{AT2} * \% \text{O2}) + (\text{AT n} * \% \text{On})}$$

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 44 de 108

Análisis del Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 8%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 8%	No Habilita

ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE: “ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA ARMADA NACIONAL”.

Finalmente, y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, se manifiesta que los indicadores financieros fijados están acuerdo con los datos estadísticos que revelan las fuentes de información correspondientes al sector; www.supersociedades.gov.co, www.colombiacompra.gov.co, obteniendo como resultados 837 pymes individuales, 167 plenas individuales y se hallaron contrataciones similares efectuadas por diversas entidades del estado.

4.4.2. DOCUMENTOS A PRESENTAR POR LOS OFERENTES:

1. Capacidad Financiera acuerdo Anexo respectivo.
2. Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.
3. Formato de información de proveedores o contratista Sistema de Información Integral Financiera “SIIF”, acuerdo Anexo respectivo.
4. Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal.
5. Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) a fin de verificar el Régimen Tributario al que correspondes.
6. Para el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberá presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
7. Certificación bancaria que contenga: número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario cuya expedición no sea superior a treinta (30) días calendario. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta que “...los consorcios y las uniones temporales en tanto no comportan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales” (Conceptos (SFC) 2014017314-001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

CAPACIDAD FINANCIERA PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA.

La información sobre la cual se calcularán tanto los indicadores financieros como la capacidad patrimonial y se verificará el cumplimiento de los mismos, será la contenida en el Registro Único de proponentes “RUP” expedido por la Cámara de Comercio respectiva con fecha posterior al 1 de Julio de 2021, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3 del Decreto No. 579 del 31 de mayo 2021 PARÁGRAFO TRANSITORIO donde se indica “...por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente”, mismo que debe ser aportado por el proponente. Se aclara que las empresas deben actualizar su información financiera con corte 31 de diciembre de 2020 en el Registro Único de Proponentes, actualizado el día del cierre y en firme. Lo anterior en concordancia con el Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012,

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 45 de 108

que modifica el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 “De la verificación de las condiciones de los proponentes” numeral 6.1. “Las cámaras de comercio harán la verificación documental de la información presentada por los interesados al momento de inscribirse en el registro.

El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio.” Por lo tanto, la verificación de las condiciones establecidas en el Artículo 6, de la Ley 1150 de 2007, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado del RUP. Adicionalmente y de conformidad con lo estipulado en el artículo 2 del Decreto No. 579 del 31 de mayo 2021 el cual señala: “...PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto número 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 de este Decreto”.

Para las empresas constituidas en la presente vigencia se evaluarán los indicadores con los estados financieros de corte trimestral o estados financieros de apertura en firme de conformidad a lo establecido en el numeral 2.3 del Art. 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

CONSIDERACIONES ADICIONALES:

1. La información certificada en el RUP quedará en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de publicación, siempre que no sea objeto de recurso (Art. 6.3 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012).
2. Cuando la Armada Nacional a través del Comité Evaluador en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por la Armada Nacional. Así mismo, de requerir aclaraciones que consideren necesarias, se velará que con ello no se violen los principios fundamentales de la contratación, garantizando por parte de la administración, que estas aclaraciones o documentos no modifiquen, adicionen o complementen la propuesta del oferente.

Lo anterior con base en lo señalado en el “MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN de Colombia Compra Eficiente; donde se establece que la entidad podrá exigir indicadores adicionales a los establecidos en el numeral tres (3) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, con ocasión de la naturaleza o complejidad del proceso; para ello se hace necesario contar con la información financiera señalada anteriormente

CAPACIDAD FINANCIERA PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los Proponentes Extranjeros (personas naturales o jurídicas que no tengan domicilio o sucursal en Colombia) deberán presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, los siguientes documentos:

- Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el Representante Legal y Auditor o Contador Público Independiente.
- Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen.
- Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 46 de 108

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso que estos son expedidos por funcionario público o representante legal de una empresa privada, éstos deben venir apostillados y/o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano e indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos (indicando la tasa de conversión).

Las disposiciones de este proceso de contratación en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la “Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros”, no se requerirá de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de “apostilla” por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y la apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en el párrafo “APODERADO” de los pliegos de condiciones. Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos. Cuando El Ministerio de Defensa – Armada Nacional – La Base Naval No 6 ARC Bogotá, en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – La Base Naval No 6 ARC Bogotá, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, tanto para los proponentes nacionales como extranjeros así:

- Dictamen limpio: Se acepta.
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, EL MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL, lo aceptará. En cualquier otro tipo de salvedades se rechazará.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

NOTA: Tratándose de Gobiernos Extranjeros, no requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documentos que deberán cumplir las formalidades previstas en la ley colombiana, para la oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 251 “Documentos en idioma extranjero y otorgados en el extranjero”, de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y demás normas vigentes.

La verificación financiera se realizará sobre los requisitos habilitantes de carácter financiero y la capacidad organizacional, de los proponentes.

Para efectos de lo anterior, de la información contenida en el Registro Único de Proponentes “RUP” de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y de la documentación solicitada por el Ministerio, se verificarán los aspectos que se relacionan a continuación:

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), a corte **31 DE DICIEMBRE DE 2024**, de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 47 de 108

Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes (RENOVADO Y EN FIRME A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA).

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la Base Naval No. 6 ARC “Bogotá” en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes, (RENOVADO Y EN FIRME A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA)

NOTAS:

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que, en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.
- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.
- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.
- Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página <http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp>, y de la necesidad de la Base Naval No. 6 ARC “Bogotá” de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras.

NOTAS COMUNES PARA OBTENER LA PONDERACIÓN

- El oferente que ofrezca sin valor adicional al presupuesto de la oferta, los ponderables relacionados se les otorgará el puntaje descrito para esta actividad.
- Los anteriores son aspectos que tienen relación directa con el objeto contractual.
- Para la evaluación de los factores técnicos ponderables el proponente deberá presentar **certificación independiente** donde conste su ofrecimiento en forma clara, expresa e inequívoca, respecto a los mismos en los términos establecidos. En ningún caso el proponente incluirá estos en la propuesta económica. Este cambio de especificación no generará costos para la entidad contratante.
- Los factores técnicos ponderables NO TIENEN CARÁCTER DE SUBSANABLES, toda vez que sobre los mismos se otorgan puntajes.
- Los factores técnicos ponderables ofertados harán parte integral del contrato, en caso de resultar adjudicatario.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

De conformidad con el artículo 58 de la ley No. 2195 del 18 de enero del 2022, la Base Naval No. 6 ARC Bogotá procederá a reducir puntaje de ponderables asignados por la entidad, de la siguiente manera:

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 48 de 108

“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 2 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.

PARAGRAFO 1. 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.

PARAGRAFO 2. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el Artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez adjudicado el contrato dando cumplimiento a Ley 2016 de 2020, la Unidad Delegataria deberá exigir al contratista el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad> , lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, LIBRO 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL”, PARTE 2 “REGLAMENTACIONES”, TITULO 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL”, CAPITULO 1 “SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA”, SECCIÓN 2 “ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN”, SUBSECCIÓN 1 “PLANEACIÓN”, artículos 2.2.1.1.2.1.1. “ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS”, numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. “PLIEGOS DE CONDICIONES”, numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la “Ecuación contractual” y “Equilibrio económico”, 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 (E) del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA ÚNICA:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente 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

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 49 de 108

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, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL ARC “BOGOTÁ”, NIT 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO:** Equivalente al treinta (30%) por ciento del valor total del contrato y con vigencia por el término de ejecución y ocho (8) meses más.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Equivalente al treinta (30%) por ciento del valor total del contrato y con vigencia por el término de ejecución y un (1) año más.
- **GARANTÍA TÉCNICA** Entre los aspectos técnicos se solicita requerir a los participantes ofrezcan Garantía Técnica: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de 1 año, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o reemplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

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 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 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 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/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 a 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 bienes y/o servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 50 de 108

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 7° de la Ley 1150 de 2007.

- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los límites, 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 ARC BOGOTÁ podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por la BASE NAVAL ARC BOGOTÁ su monto se agotare o disminuyere.
- La BASE NAVAL 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.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del **CONTRATANTE**: **1.** Recibir a satisfacción los bienes/servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2.** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3.** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10.** Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13.** Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: **1.** Hacer la entrega de los bienes/servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. **2.** 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

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 51 de 108

pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **3.** 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. **4.** 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. **5.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. **6.** Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados. **7.** 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 (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **9.** Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **10.** Responder por la buena calidad de los bienes suministrados/servicios prestados objeto del contrato. **11.** Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. **12.** En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los ocho (08) días calendario una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **13.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **14.** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar. **15.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **16.** EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **17.** CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN. **18.** Los productos entregados serán nuevos, originales y cumplirán con las normas técnicas establecidas por la entidad correspondiente. **19.** Contar con un inventario amplio de productos, con el fin de garantizar la entrega inmediata de los mismos frente a los requerimientos realizados por el supervisor del contrato y de esta manera satisfacer las necesidades propias de la entidad. **20.** Los repuestos suministrados por el contratista deben ser OEM (original equipment manufacturer) es decir repuesto original, de no estar disponible en el mercado por la carencia de producción de mismo por parte de las casas fabricantes se aceptará PMA (part approved manufacturer) que significa producto genérico aprobado para el funcionamiento del equipo, solo con previa autorización del supervisor. **21. Ponderables:** El contratista se compromete a entregar dentro los bienes que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada dentro del plazo de ejecución del contrato, indicando el costo de los mismos.

MULTAS:

La Base Naval Logística No. 6 ARC Bogotá, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por treinta (30) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 52 de 108

de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

PENAL PECUNIARIA:

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Base Naval Logística No. 6 ARC Bogotá, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval ARC Bogotá, No obstante, la Base Naval ARC Bogotá, se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:

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.

8. 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 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

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 53 de 108

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

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 ARC. “Bogotá” procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que el supervisor del contrato por idoneidad y experiencia, como ingeniero de sistemas adicionalmente se desempeña en el cargo de OSI del Departamento de Tecnologías de la información y comunicaciones de la Base Naval No 6 ARC “Bogotá”, teniendo así la experiencia y conocimiento necesarios para supervisar el contrato.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TK	TRIANA PALENCIA CARLOS ARTURO	DETIK BNL06	1143161938	3045323005	Carlos.triana.pa@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica como ingeniero de sistemas, en atención a su idoneidad y experiencia, adicionalmente viene trabajando como jefe de la dependencia de mantenimiento en el DETIC BNL06, lo cual lo hace conocedor del proceso.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	CASTILLO TARAZONA SERGIO LUIS	DETIK BNL06	1098631205	3167637089	Sergio.castillo@armada.mil.co

c) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica como ingeniero de sistemas en atención a su idoneidad y experiencia en la institución, adicionalmente trabaja como jefes de división donde son requeridas las necesidades:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
SV	GARCIA BALDOFF JONATHAN ALFREDO	DETIK BNL06	13569240	3208416656	Jonathan.garcia.ba@armada.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración económica en atención a su idoneidad, formación académica y experiencia en la institución de más de 15 años, adicionalmente ya ha sido supervisor de contratos, lo cual lo hace conocedor del proceso.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022
		Página 54 de 108	

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	JHON ALEXNADER GRACIA CORREA	BNL06	1151947332	3043449349	Jhon.gracia@armada.mil.co

e) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica-financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia con más de 15 años en la institución desempeñando cargos logísticos, adicionalmente viene trabajando en la Tesorería de la Base Naval ARC. Bogotá, actualmente desempeñándose como analistas de Tesorería BN6:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA A	CEDULA	PROFESIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
TF	RINCON RONCADIO LIZETH XIMENA	BNL06	1069755309	SEPRES	lizeth.rincon@armada.mil.co
MA2	RINCONES NARVAEZ NEIVY CATALINA	BNL06	1004342807	SECONT	Neivy.rincones@armada.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica como administrador de empresas en atención a su idoneidad y experiencia de más de cinco años en la entidad como estructurador y evaluador de procesos anteriores.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
SJ	JUAN GABRIEL FERNANDEZ MIRANDA	DISAN	72341276	3013957367	Juan.fernandez@armada.mil.co

10. ANEXOS.

- a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
- c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO
- d. **ANEXO "D"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
- e. **ANEXO "E"** MATRIZ DE RIESGOS
- f. **ANEXO "F"** PRODUCTOR NACIONAL
- g. **ANEXO "H"** PLAN DE COMPRAS
- h. **ANEXO "I"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
- i. **ANEXO "J"** COTIZACIONES

Atentamente,

Capitán de Fragata **QUIÑONEZ UÑATEZ DEYCI LILIANA**
 Jefe Departamento tecnologías de la Información y Comunicaciones BNL06

S1 GRACIA CORREA JHON ALEXANDER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S1 CASTILLO TARAZONA SERGIO LUIS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 55 de 108

ANEXO “A”
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE LOS BIENES

	ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD NECESARIA
DPLAN 63. JEFA-TURA DE PLANEACION NAVAL	1	CABLE HDMI 2.0 DE ALTA VELOCIDAD, BLINDADO. EL CABLE HDMI ESTA DISEÑADO Y PROBADO PARA MANEJAR RESOLUCIONES DE VIDEO 1080P. CONECTORES ENCHAPADOS EN ORO DE 24K PARA MAXIMIZAR LA RESISTENCIA A LA CORROSION Y LA TRANSFERENCIA. CABLE HDMI HD MULTIMEDIA INTERFACE 1,4 LONGITUD 5 MTS INCLUYE CONECTORES ESTANDAR.	UNIDAD	7
	2	DISCO DURO UNIDAD DE ALMACENAMIENTO EXTERNO DISCO DURO ESTADO SOLIDO SATA 1TB GB.	UNIDAD	4
	3	DISCO DURO EXTERNO 2 TERA ESTADO SOLIDO USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	3
	4	MEMORIA USB DE 20 GB DE CAPACIDAD DE DIMENSIONES 21.04 MM DE ANCHO, 67,3 MM DE ALTO Y 10.14MM DE PROFUNDIDAD CON TAPA EXTRAIBLE	UNIDAD	16
	5	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB HALAMBRICO	UNIDAD	14
	6	CONEXIÓN USB C CON MONITOR DOBLE, ADAPTADOR MULTIPUERTO USB Y PERIFÉRICOS, PUERTO DE EXPANSIÓN QUE PROPORCIONA ALIMENTACIÓN Y CONEXIONES ADICIONALES, COMO PUERTOS USB, HDMI, ETHERNET Y DE AUDIO.	UNIDAD	3
	7	TRANSMISOR HDMI INALAMBRICO -Extensor HDMI Full HD inalámbrico, de 15 m Extiende hasta 15 metros la señal HDMI de manera inalámbrica, sin pérdida en la calidad del audio y video. Soporta resoluciones de hasta Full HD (1080p 60 Hz).	UNIDAD	2
	8	ESTACIÓN DE CONEXIÓN USB C 6 EN 1 -Estación de Conexión USB-C 6 en 1 Docking 8-1 Tipo-C 3.1	UNIDAD	9
JOLAN 31. JEFA-TURA DE OPERACIONES LOGISTICAS	9	DISCO DURO DE SOLUCION DE ALMACENAMIENTO EXTERNO CON EXPANSION 8TB 3.5 USB	UNIDAD	1
	10	GRABADOR / QUEMADOR DE CD Y DVD EXTERNO USB 3.0	UNIDAD	1
	11	CABLE HDMI 10 METROS ENMALLADO CONEXIÓN DE LARGO ALCANCE CON ALTA DEFINICION Y PUNTAS DORADAS	UNIDAD	4
JACID 4. JEFA-TURA DE ACCION INTEGRAL Y DESARROLLO	12	Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5"	UNIDAD	4
	13	Memoria para Portatil RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V 16C LAPTOP XUE CHIP MICRON	UNIDAD	2
DINCOR 20. DIRECCION DE INCORPORACION NAVAL	14	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5" SSD 2.5 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10
	15	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	32
	16	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO - CAPACIDAD DE 128 A 512 GB. - INTERFACES PCI NVME	UNIDAD	5
	17	MEMORIA DDR4 SDRAM DE 2666 MZH - CAPACIDAD DE 4 A 8 GB - INTERFACES SODIMM - VELOCIDAD 2666 MHZ	UNIDAD	10
	18	Cable HDMI 20 Metros 4k encauchetado	UNIDAD	7
	19	MULTITOMA METALICA 8 TOMAS CON 8 METROS DE CABLE: Multitoma 8 to-mas	UNIDAD	5
	20	REGULADOR DE VOLTAJE Regulador de Voltaje 8 salidas - Estabilizador de Voltaje 8 Salidas	UNIDAD	10
JEDHU 18. JEFA-TURA DE DESARROLLO HUMANO	21	DISCO EXTERNO DE ESCRITORIO 4 TB, COMPATIBLE CON SISTEMAS WINDOWS Y MAC - Disco Externo de Escritorio 4TB	UNIDAD	1
	22	DISCO DURO EXTRAIBLE, CAPACIDAD 1 TB, INTERFAZ USB 3.0 USB 2.0 COMPATIBLE CON FORMATO NTFS PARA WINDOWS 10, WINDOWS 8.1	UNIDAD	3
JINEN 30. JEFA-TURA INTEGRAL	23	DISCO DURO UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD DE 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10
	24	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	12

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 56 de 108

DE EDUCACION NAVAL	25	MEMORIA RAM PARA PORTATIL DDR4- 8GB - Memoria RAM para Portátil DDR4 8GB	UNIDAD	15
	26	DISCO DURO EXTERNO EXPANSION 8TB SanDisk 8TB Extreme - SSD portátil de hasta 1050MB/s, USB-C, USB 3.2 Gen 2, resistencia al agua y al polvo IP65, firmware actualizado	UNIDAD	1
IGARC 27. INSPECCION GENERAL ARMADA NACIONAL	27	DISCOS DUROS INTERNOS -Disco Duro Interno 500GB - Discos Duros Internos Estado Sólido 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD Green WDS500G5G0A 545 MB/s	UNIDAD	3
	28	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	13
	29	MEMORIA RAM -Memoria RAM 8GB 3200MHZ - Memoria RAM DDR4 8GB 3200MHz Desktop	UNIDAD	3
1. AYUDANTIA GENERAL COMANDO ARMADA	30	PAD MOUSE ERGONOMICO DE COLOR NEGRO CON APOYO EN GEL PARA LA MUÑECA - Pad Mouse Ergonómico Negro con Gel - Mousepad XUE Gel y Lycra Color Negro 19x23cm	UNIDAD	15
	31	DISCO DURO INTERNO 2TB 7200RPM SATA Disco Duro Surveillance SATA 3.5 2TB 5400RPM 64MB WD Purple	UNIDAD	1
	32	MOUSE SENSOR OPRICO DE 1000 DPI QUE TIENE EL TRIPLE DE LA PRECISION EN COMPARACION CO UN RATON OPRICO ESTANDAR TECLADO TIPO CHICLET USB DE FACIL CONFIGURACION	UNIDAD	12
	33	MEMORIA USB 36 G - MEMORIA USB 3.2 64GB	UNIDAD	10
	34	SWITH DE ESCRITORIO 5 PUERTOS COMUNICACIÓN STORE AND FORWARD CAPACIDAD COMUNICACIÓN 100 MBPS 5 PUERTOS RJ 45	UNIDAD	3
COGAC 6. COMANDO DE ALISTAMIENTO DE GUARDACOSTAS	35	DISCOS DUROS SOLIDO EXTERNO 8TB DISCO DURO USB 3.0 2.5 2TB EXT.	UNIDAD	1
26. GRUPO AERONAVAL CENTRAL	36	Disco Externo USB 2TBUSB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	2
BAMAN 59. BATALLON DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	37	UPS 10 KVA TRIFASICA 208 V / 120V, 10000 VA -UPS trifásica online 10KVA CDP	UNIDAD	1
	38	CINTA ORGANIZADORA DE CABLES VELCRO 1 CM ANCHO X 5 MTS LARGO COLOR NEGRO	UNIDAD	1
	39	ESPIRAL ORGANIZADOR - Organizador Espiral - CABLES PROTECTOR 10 METROS, COLOR NEGRO -Espiral 12MM 1/2» por 10 metros negro	UNIDAD	2
	40	ORGANIZADOR HORIZONTAL PARA RACK PLSTICO 1U 60X40 - Para Rack de 19", 1U	UNIDAD	2
	41	LUBRICANTE IMPRESORA BAMBU LAB -Grasa lubricante Grasa industrial para lubricar impresoras 3D	UNIDAD	3
	42	LACA PARA SCANE0 3D -Laca para impresión 3d 3DLAC STICK	UNIDAD	5
	43	DISCO DURO INTERNO SSD 500 GB BX500 -Disco Duro Interno SSD 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD	UNIDAD	2
	44	DISCO DURO 8TB WD84PURZ 3.5 SATA LLL 6GBTI CACHE 128 MB PARA VIDEO VIGILANCIA -Disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	UNIDAD	1
	45	CONECTOR PLUG RJ45 5E RED PAQUETE X 100 UNIDADES -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat5e sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	UNIDAD	1
	46	VIDEO BALUN KIT VIDEO BALUN AHD 1080 – CAJA DE PASO PLASTICA 10X10 – FUENTE 12V 1AM	CAJA	2
	47	VIDEO BALUN PASIVO DE 8 CANALES + 8 CABLES BNC DE 0.5M -Transmisor Balun De Video Pasivo 8ch Caja Cctv Transceptor	UNIDAD	2
	48	VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES FULL HD -VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES HD 3 EN 1 POWER/VIDEO/DATA	UNIDAD	2
	49	PATH CORD RJ 45 CAT6 1 METRO CERTIFICADO -Patch Cord RJ45 Cat 6 Cable Patchcord UTP Cat6E 3M 26AWG CCA 80% PVC Azul XUE	UNIDAD	30
	50	DISCO SOLIDO INTERNO SSD M2 SN350 WDS500GB -Disco Sólido Interno M.2 NVMe 500GB	UNIDAD	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 57 de 108

	51	FUENTE VARIABLE 0-30V 0-5A UNIT UTP3315TFL -Fuente de Voltaje Variable UTP3315TFL-II Voltaje de salida: Ajustable de 0 ~ 30V Corriente de salida: Ajustable 0 ~ 5A Potencia de Salida: 160W Precisión Voltaje < 0.01% 5mV Precisión Corriente < 0.1% + 10mA Nro. de canales: 1 Protección de sobrecarga y polaridad inversa Tensión y corriente constante. (CV, CC) Pantalla LED 4 dígitos	UNIDAD	1
	52	REGULADOR DE VOLTAJE SUPRESOR DE PICO -V -Regulador de Voltaje CDP R2CU-AVR1008 1000VA/500W	UNIDAD	8
	53	FUENTE DE PODER CENTRALIZADA 12V 30A 18 SALIDAS CON GABINETE - Fuente Centralizada 12V 30A para CCTV – 18 Canales Profesionales Dasa Technology Alta capacidad: 30 amperios reales distribuidos en 18 salidas. Protección individual por canal (fusibles reemplazables). Voltaje estable y seguro: 12V DC	UNIDAD	3
	54	CABLE DE PUENTE BNC MACHO A BNC MACHO CON C -CABLE BNC MACHO/MACHO 30CM	UNIDAD	5
	55	CABLE UTP EXTERIOR 305M -Bobina de cable de 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23 Exterior Blindado tipo FTP para CLIMAS EXTREMOS, UL, color Negro,	UNIDAD	1
JEJUR 9. JEFATURA JURIDICA	56	DISCO EXTERNO SSD PARA ALMACENAMIENTO DE DAOTS CON CAPACIDAD DE 2TB -Disco Externo SSD 2TB	UNIDAD	1
DCOES 8. DIRECCION DE COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	57	DISCO DURO EXTERNO CON CAPACIDAD -DISCO DURO USB 3.0 2.5 4TB	UNIDAD	1
	58	INTERNET SWITCH ETHERNET 8 PUERTOS RED 10/100m - PUERTOS INCLUIDOS - 8 PUERTOS RJ 45 -Switch Gigabit No Administrable de Escritorio de 8 Puertos 10 / 100 / 1000 Mbps / Diseño Compacto y Estetico	UNIDAD	4
	59	MEMORIA RAM 16GB DDR4-3200 -RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V	UNIDAD	2
	60	DISCO DURO INTERNO - UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 2TB -Disco Duro Interno SSD 2TB SATA	UNIDAD	1
	61	DISCO DURO INTERNO HDD 2TB SEAGATE BARRACUA SATA -Disco Duro Interno HDD 2TB	UNIDAD	1
	62	DISCO DURO EXTERNO 24TB SEAGATE EXPANSION 3.5 -Disco Duro Externo 24TB Seagate Expansion 3.5" Usb 3.0" STKP24000400	UNIDAD	1
	63	QNAP TL-D1600S 16-BAY JBOD -16 BAHIAS PARA UNIDADES SATA III -QNAP PARTES NAS CAJA: TL-D1600S-US UNIDAD DE EXPANSIÓN JBOD SATA DE ES-CRITORIO DE 16 BAHÍAS CON TARJETA HOST PCIE SATA QXP-1600ES Y 4 CABLES EXTERNOS SAS/SATA DE 6GB/S SFF-8088 A SFF-8644. EL TL-D1600S CUENTA CON 12 BAHÍAS PARA DISCOS SATA DE 6GB/S DE 3.5"/2.5" Y 4 BAHÍAS PARA SSD SATA DE 6GB/S DE 2.5" E INCLUYE UNA TARJETA PCIE QXP PARA CONECTAR EL GABINETE MEDIANTE UN CABLE SFF-8088 (O SFF-8644)	UNIDAD	1
	64	DISCO DURO NAS SATA 3.5 WD RED PRO 24TB -DISCO DURO NAS SATA 3.5 24TB	UNIDAD	1
	65	CONECTOR DE RED -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat6 sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	BOLSA	3
	66	MEMORIA RAM DDR4 16GB PARA PORTATIL -Memoria RAM DDR4 16GB para Portátil	UNIDAD	1
BASOA 58. BRIGADA DE APOYO A LAS OPERACIONES ANFIBIAS	67	DISCO DURO INTERNO TOSHIBA 1TB PLATEADO INTERFAZ SATA III -Disco Duro Interno 1TB SATA -SSD 2.5 1TB SATA XUE Blink S500/1TB 520MB/s	UNIDAD	1
	68	KIT TUBO TERMORETRACTIL X 164 DIFERENTES CALIBRES TERMOENCOGI COLOR MULTIS INCLUYE 164 PIEZAS DE TUBOS -Kit de Termoencogibles 164 Piezas Colores Surtidos	KIT	3
	69	DISCO DURO SanDisk 8TB Extreme - Disco Duro Interno SSD M.2 1TB PCIe NVMe SSD PCIe 3.0 M.2 2280 1TB NVME	UNIDAD	1
	70	MEMORIA RAM 16GB VELOCIDAD 2666 MHZ -	UNIDAD	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 58 de 108

26. GRUPO AERO-NAVAL CENTRAL	71	Disco Externo USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	1
69. BASE NAVAL No.6 ARC "BO-GOTA"	72	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD	UNIDAD	1
	73	Cable HDMI 2.0 de Alta Velocidad (5 Mts) Cable HDMI 4K 2160P V2.0 5M Negro 19+1 28AWG OD 7.3mm con filtros XUE	UNIDAD	2
	74	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD Compatibilidad: con todos los sistemas de Windows y macOS.	UNIDAD	1
	75	disco duro interno de 1tb ssd 2,5" Capacidad de almacenamiento digital: 1TB Interfaz de disco duro: Solid State Tecnología de conectividad: SATA Factor de forma de disco duro: 2,5 Pulgadas Descripción del disco duro: Disco SSD Dispositivos compatibles: Portátil,PC.	UNIDAD	1
	76	docking station para discos hdd y ssd de 2,5" Y 5". docking station (estación de acoplamiento) USB 3.0 de doble bahía para discos HDD/SSD SATA de 2.5" y 3.5" que permita el intercambio en caliente y la transferencia rápida de datos hasta 5 Gbps	UNIDAD	1
	77	disco interno M2 nvme de 1 tb Capacidad: 1 TB (1000 GB o 1024 GB). Factor de forma: M.2 2280 (22 mm x 80 mm). Interfaz: PCIe NVMe Gen 4.0 x4 (o Gen 3.0). Velocidad de Lectura: 2400 MB/s hasta 7450 MB/s. Velocidad de Escritura: 1800 MB/s hasta 6900 MB/s. Protocolo: NVMe 1.3 / 1.4 / 2.0.	UNIDAD	1
	78	docking station discos M2 nvme. Estación de acoplamiento Blueendless Dual-Bay M.2 NVME SSD Clone, 20 Gbps, USB 3.2, USB C, tipo C	UNIDAD	1
	79	Memoria RAM 16GB DDR4 Capacidad: 16 GB (1x16GB). Tipo de Memoria: DDR4 SDRAM. Factor de Forma: SODIMM (260 pines), compatible con la mayoría de laptops modernas. - Velocidad (Frecuencia): 3200 MHz (PC4-25600) o 2666 MHz (PC4-21300).	UNIDAD	1
	80	Memoria ram ddr3 de 16 gb para portatil. Capacidad: 16 GB Tipo de memoria: DDR3 SDRAM Factor de forma: SODIMM (204 pines) Velocidad: 1600 MHz (PC3-12800)	UNIDAD	1
	81	combo teclado + mouse alambrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO ALAMBRICO USB	UNIDAD	2
	82	combo teclado + mouse inalambrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO INALAMBRICO USB	UNIDAD	2
	83	BATERÍA PILA CR2032, PACK X5 TIPO DE BATERÍA: LITHIUM VOLTIOS: 3V - DIMENSIONES: 20.0 X 3.2 MM. - CAPACIDAD NOMINAL: 225 MAH.	UNIDAD	5
	84	CABLE UTP CAT 6A PARA EXTERIOR - Gsf01-Bobina de Cable Cat6+ Bobina de cable 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23, Climas EXTREMOS, Color negro, sin blindar, para intemperie.	UNIDAD	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 59 de 108

85	CABLE UTP CAT 6A PARA INTERIORES Cable F/UTP Cat 6A 100% Cobre Uso Interior Gris 305 m VCP	UNIDAD	1
86	convertidor usb 3.0 a ethernet rj45 - Convertidor USB 3.0 a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2
87	convertidor tipo c a ethernet rj45 - Convertidor Tipo-C a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2
88	convertidor hdmi a vga - Convertidor HDMI a VGA Convertidor HDMI a VGA FHD 1080P con Audio 20cm XUE	UNIDAD	2
89	convertidor displayport a vga - Convertidor DisplayPort a VGA Convertidor DisplayPort a VGA FHD 1080P 20cm XUE	UNIDAD	3
90	cable extensor usb 3,0 de 5 metros - Cable Extensión USB 3.0 A Macho Hembra de 5 M	UNIDAD	2
91	CONVERTIDOR / ADAPTADOR HUB 8 EN 1 TYPE C. Docking / Hub 8 en 1 Type-C Docking 8-1 Tipo-C 3.1 Gen1 a Gigabit RJ45 + HDMI 4K + PD 100W	UNIDAD	2
92	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 1,5 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 1,5 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	PAQUETE	10
93	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 3 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 3 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	UNIDAD	15
94	organizador de cables 2u, para rack, con entradas de cables por detrás Organizador Horizontal 2U de cable UTP/Fibra para instalación en Rack en marca GLCTec	UNIDAD	2
95	Multitoma Rack 8 Salidas Pdu Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas Diseño en acero laminado en frío con terminación en color negro pintura electrostática 4 perforaciones para ajuste en rack 19" Alto 5.5 cm Profundo 4. cm Ancho 48 cm (19")	UNIDAD	1
96	Cinta Termica 25mm CINTA TERMICA DE 25MM POR 33 METROS	UNIDAD	3
97	Amarra plastica de color negro de 25 cm - Amarra Plastica Negra 25 cm 4.8 X 250 mm Pqte X 100 Unds	UNIDAD	3
98	Conector RJ45 Cat6 BLINDADO - Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	TARRO	1
99	Conector Jack Estilo 110 (de Impacto), Tipo Keystone, Categoría 6, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul	TARRO	2
100	CINTA AUTO FUNDENTE - Cinta Auto Fundente 18mm x 9.1m	UNIDAD	2
101	CINTA AISLANTE ELECTRICA NEGRO Cinta Aislante Super 33 19mm x 20mt	UNIDAD	10
102	CONETOR TIPO N MACHO Conector Tipo N Macho para Cable Heliax 1/4	UNIDAD	2
103	CONETOR TIPO N HEMBRA PARA CABLE ELIAx DE 1/4. Xrds -rf Conector N-hembra A Hembra, Adaptador De Cable Coa.	UNIDAD	2
104	CONECTOR N HEMBRA A BNC MACHO. Conector Recto N Macho A Conector Bnc Hembra	UNIDAD	2
105	CONECTOR BNC HEMBRA HEMBRA - Connector Bnc Fem C CONNECTOR BNC FEM C	UNIDAD	5
106	CABLE RG213 DE 1/4 *300 MTS. - Cable coaxial Rg213u Cable Coaxial Rg213u Cobre Cobre Multifilar	CARRETE	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 60 de 108

107	CONECTOR N HEMBRA A TNC MACHO. - Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho -Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho Jack Convertidor	UNIDAD	2
108	CABLE BELDEN RG8X - Cable RG8X Cable coaxial de 60 m RG8X Cable coaxial de 60 m, baja pérdida 50 ohmios RG 8X Cable 60 m, Negro	CARRETE	1
109	CONECTOR TIPO N HEMBRA - PL-259 PARA CABLE RG213 DE 1/4 Conect N Hem D CONECT N HEM D ROSCA RG-213 214 AG AU TEFLON	UNIDAD	2
110	CONECTOR DE CODILLO - Adaptador de codo macho a hembra BNC TUOLNK Adaptador de codo macho a hembra BNC Conector coaxial RF de 90 grados para cámaras de seguridad/Cable de extensión Conector de ángulo recto	UNIDAD	2
111	CONECTOR TIPO N MACHO - Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar	UNIDAD	2
112	CONECTOR N-N HEMBRA Tipo: Adaptador N hembra a N hembra Impedancia: 50 Ω Frecuencia máxima: 11 GHz Material: Latón recubierto de níquel Certificación: MIL-STD-348	UNIDAD	2
113	CONECTOR DE CODILLO TNC 90° Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra - Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra RF Conector coaxial de 90 grados L Tipo Conectores TNC	UNIDAD	2
114	LUCES LED SOBRE CIRCULAR -Gsf01- Panel LED redondo- LUMENES 18W LUZ BLANCA - Panel LED Sobreponer Redondo 1350 Lúmenes 18w Luz Fría Certificado	UNIDAD	5
115	LIMPIADOR DE CONTACTO INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC. - Producto de Limpieza Electrónico 235 Cm3	UNIDAD	2
116	SILICONA INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC - Silicona Protector Silicona Protector Hd 400Cc Crc	UNIDAD	2
117	PASTA PARA SOLDAR. Composición: Sin plomo (Sn99.3/Cu0.7), activador no corrosivo Temperatura de fusión: 227°C Envase: 100 g tubo Compatibilidad: Soldadura de placas de circuito impreso (PCB) y conectores de comunicación	UNIDAD	1
118	ALCOHOL ISOPROPILICO - Alcohol Isopropílico 125ml Descripción Alcohol isopropílico atomizador 125ml Alcohol 100% pureza se evapora rápidamente . Por esta razón es usado como un disolvente y como un producto de limpieza. Limpieza de dispositivos electrónicos. Lentes de los lectores láser. Eliminar la pasta térmica de disipadores del calor. Limpieza de teclados, ratones y diverso hardware. Pantallas de TV y ordenador.	GALON	1
119	WIPEES - TRAPOS LIMPIEZA RESIDUOS GRASOS - Wiper de limpieza trapo Wiper de limpieza trapo cosido por 2 Kl x UND, es absorbente, resistente para los trabajos con solventes comunes	BULTO	1
120	REMOVEDOR DE PEGAMENTO TINTAS Y ADESHIVOS MULTIUSOS SPRAY - Producto de Limpieza - Removedor Industrial Multiusos 500ml	UNIDAD	2
121	PEGANTE CELULAR MULTIUSOS B-7000 DE 50 ML - Pegamento 50ml -Pega B7000 50ml	UNIDAD	2
122	KIT HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE 77 PIEZAS PUNTAS DE ACERO AL CROMO VANADIO: 2X MÁS RESISTENTES AL DESGASTE. MANGO COMFORT GRIP: CON CABEZA GIRATORIA PARA FACILITAR EL USO. VERSATILIDAD: IDEAL PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS. Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos INCLUYE: Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos 77 Piezas Truper	KIT	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 61 de 108

123	METRO - Cinta métrica de 7.5M Tipo: Métrica/imperial, cinta de acero Longitud: 7.5 m Ancho: 25 mm Precisión: Clase II (± 0.001 m/m) Características: Cierre seguro, mango ergonómico y resistente a impactos	UNIDAD	2
124	MINI ESMERIL DE BANCO -Esmerilador de Banco 6 Pulgada Esmerilador de Banco 6 Pulgadas 350 W 3450 RPM en Cobre Uyustools	UNIDAD	1
125	PRENSA DE BANCO PROFESSIONAL GIRATORIA 360 GRADOS -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8 -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8" Aper-tura 15 cm	UNIDAD	1
126	PROBADOR DE CORRIENTE DIGITAL TIPO LAPIZ. -Gsf01-Tester Probador de Corriente - Tester Probador de Corriente Tipo Desarmador 190 mm Fulgore	UNIDAD	1
127	CONECTORES HEMBRA EN ACERO INOXIDABLE PARA MANGUERA JARDINERA A HIDROLAVADORA -Acople Rápido Completo Paso - Acople Rápido Completo Paso Libre Inoxidable con Reducción 3/8" a 1/2" NPT	UNIDAD	1
128	EMPAQUES PARA CONECTORES HEMBRA Y MACHO DE MANGUERA JARDI-NERA. - Empaques 1/2 X 3/8 EMPAQUES LAVAMANOS, CALENTADOR, SANITARIO, LAVAPLATOS. Pack Em-paque 1/2 X 3/8 x 50 unidades	UNIDAD	2
129	ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLO SIN FIN DESDE 20 MM HASTA 32 MM -Abrazadera acero inoxidable ABRAZADERA ACERO INOXIDABLE SIN FIN 20X32X12MM	UNIDAD	10
130	CEPILLOS INDSUTRIALES DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE PARA REMON-CION DE OXIDO Y IMPUREZAS -Gsf01-Cepillo de Alambre de Acero Cepillo de Alambre de Acero al Carbono Uso Profesional Truper	UNIDAD	2
131	FILAMENTO ABS 1.75MM PARA IMPRESORA 3D 1. -Filamento Policarbonato Natural - Filamento Policarbonato Natural 1.75mm 500Gr	UNIDAD	1
132	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. Certificación: ANSI Z87.1-2020, CE EN 166 Lente: Transparente, resistente a impactos y rayones Ajuste: Correa ajustable, diseño ligero (85 g) Protección: Contra salpicaduras, polvo y radiación UV	UNIDAD	3
133	ZUNCHOS PLASTICOS 3/4. -Amarre Plástico 200 mm Amarre 200 mm x 2.5 mm Negro x 100 Unidades	BOLSA	2
134	ZUNCHOS PLASTICOS 2/4. - Amarre Plástico 7.6mm AMARRE PLASTICO 45x7.6mm NEGRO Paquete X 100 Unidades	BOLSA	2
135	CINTA AUTOFUNDENTE NEGRA. - Cinta Autofundente Negra Cinta Topex Autofundente Negra 18mmx10m Dimensiones: 19 mm de ancho x 1.5 m de longitud Material: Polietileno termoplástico	UNIDAD	2
136	CABLE ELIAX S. Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 Carrete de 305 m, Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 de Baja pérdida, 50 Ohms	CARRETE	1
137	BATERIA DE 12 VOLTIOS (APLICACIÓN AUTOMOTRIS, INSDUSTRIUAL Y RESI-DENCIAS). Voltaje: 12 V DC Capacidad: 200 Ah (a 20 horas) Dimensiones: 522 mm (L) x 240 mm (A) x 220 mm (Al) Tipo: Plomo-ácido sellada mantenimiento libre Ciclos de vida: Hasta 500 ciclos (80% DOD) Aplicación: Alimentación de equipos de comunicación fijos y móviles	UNIDAD	1
138	JUEGO DE DADOS CASTILLO DE 4 Y 6 PUNTAS DE DIFERENTES DIAMETROS -- Gsf01-Juego de Copas -Juego de Copas 10 Piezas 6 Puntas Larga Cromo Vana-dio 1/4" x 14 mm Superior	UNIDAD	1
139	KIT CEPILLOS ANTIESTATICOS PARA LIMPIEZA DE PLACAS -Set Cepillos Anties-táticos - -Set Cepillos Antiestáticos ESD / 8 unidades Dimensiones: 5mm, 10mm, 15mm, 20mm, 35mm, 40mm, 45mm, 90mm	KIT	1

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 62 de 108

140	KIT PASA CLABES DE PARED - Kit de gestión de cables -Kit de gestión de cables en pared para TV montado en la pared, paso de cable de pared delgado y redondo con accesorio de broca de sierra de agujero para fácil instalación, blanco, paquete de 2 Cable de pared delgado, kit de ocultación de cable de TV, para red, HDMI, altavoz, cables coaxiales, blanco,	KIT	1
141	KIT DE CONECTORES RF POMONA - Kit de adaptador RF -Kit de adaptador RF, 11 uds. A	KIT	1
142	KIT ROTULADORA DE CABLES -Impresora de etiqueta electrónica con Cinta -Impresora de etiqueta electrónica P-touch PT-N10 - Transferencia térmica - 9mm/s Mono - 3 Fuentes - 3 Tamaño de fuente - 6 Tamaño de texto - 180 dpi - Etiqueta - 11.94mm - Batería - 6 Batteries Supported - AAA - Blanco, Verde azulado - Dispositivo de mano - QWERTY, Cortador manual, Alineación horizontal, Impresión vertical, Apagado Automático	KIT	1
143	carrete de cable estereo negro 100 metros Gsf01- Cable estereo negro 100 metros ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — CABLE ESTÉREO NEGRO Configuración general •Tipo: Cable estéreo balanceado profesional •Color: Negro •Uso: Audio profesional, consolas, cabinas activas, instrumentos, interfaces Conectividad (según modelo) PROEL HPC210BK CABLE X 100 MTS REF. 828 cable de micrófono profesional balanceado (2 x 0,22 mm2) con funda general flexible — OFC (Cobre sin oxígeno). Colores disponibles: Negro	UNIDAD	1
144	par de conectores Dh (hembra y macho) -V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — PAR CONECTORES DH (XLR) Configuración general •Marca: PROEL (serie DH / ONEHERO) •Tipo: Conectores XLR profesionales PAR DE CONECTORES DH PROEL DHFXMX3NK incluye conectores XLR hembra y macho de 3 polos de la serie ONEHERO	UNIDAD	1
145	CRIMPADORA PARA CONECTORES RJ45 PASS THROUGH. Gsf01-Plugs Pass Through RJ45 Tipos de Conector: Específicamente diseñada para conectores RJ45 blindados (STP/FTP) de Cat6A y Cat7. Algunos modelos son compatibles con conectores Pass Through (pasantes). Herramienta de Corte y Terminado de Plugs Pass Through RJ45, Acero al Carbono y Mango Ergonómico ABS + TPR.	UNIDAD	1
146	probador de tono. Gsf01-Rastreador de cables de red Funciones: Rastreo de cables (hasta 1-3 km), prueba de mapeo (continuidad, cortocircuito, cruzados). Conectores: RJ45 (datos), RJ11 (teléfono) y pinzas de cocodrilo. Señal del Transmisor: Rastreador de cables de red RJ11 - RJ45 UT682	UNIDAD	1

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, ofrezco garantía de los BIENES entregados en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, 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 documento que lo integran, por un lapso 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

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 63 de 108

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 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 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 08 días calendario 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.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Contratar con empresas que cuenten con algún tipo de infracción ambiental.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA) Impresión de Pantalla sin Registro de Sanción (http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?UbiC=ext)
Durabilidad de los bienes a adquirir. Generación de residuos	Agotamiento de recursos naturales	El contratista una vez adjudicado, deberá allegar en un máximo de tres (03) días hábiles las fichas técnicas del producto que demuestre que los bienes fueron fabricados con materiales de alta durabilidad que prolonguen su vida útil, reduciendo así la necesidad de reemplazos frecuentes y la generación de desechos; así mismo deberá contar con el certificado de garantía acorde al ciclo de vida del producto.
Uso de envases y embalajes para la protección de los productos a adquirir.	Contaminación del suelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables (NTC 6695:2023), minimizando el suministro de plásticos de un solo uso, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección. Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
Buenas Prácticas Ambientales en la fabricación del producto.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El fabricante de los bienes, preferiblemente tendrá que estar certificado en las normas de calidad ISO 9001:2015, 14001: 2015 que garantizan que el producto ha sido fabricado siguiendo prácticas sostenibles y la reducción de su huella ambiental. sus productos y/o servicios tendrán que contar con un sello verde. Medio de verificación: Certificaciones o sellos
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la fabricación de sus productos o prestación de servicios.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 64 de 108

Uso de sustancias tóxicas.	Deterioro ambiental y a la salud humana.	El contratista deberá indicar que los insumos a suministrar son aprovechables, sin sustancias tóxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC). Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica donde este explicito los materiales usados y las instrucciones de su disposición Final, además verificar que cumpla con lo establecido en los criterios.
Generación de Residuos de manejo especial y/o diferenciado	Contaminación del suelo y fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá garantizar que los bienes suministrados cuentan con un programa posconsumo que permita realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los residuos eléctricos, electrónicos y de manejo diferenciado que surjan del proceso contractual, por medio de empresas que cuenten con licencia ambiental vigente para este tipo de residuos o en su defecto contar como proveedor con dicho programa. Medio de verificación: Declaración juramentada y/o ficha técnica de los bienes a suministrar donde indique la disposición final adecuada de los residuos generados.

Atentamente,

Capitán de Fragata **QUIÑONES UÑATEZ DEYCI LILIANA**
 Jefe Departamento tecnologías de la Información y Comunicaciones BNL06

S1 CASTILLO TARAZONA SERGIO LUIS
 ESTRUCTURADOR TÉCNICO _____

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 65 de 108

**ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA**

LA PROPUESTA ECONÓMICA DEBERÁ SER PRESENTADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II Y DEBERÁ CUMPLIR Y CORRESPONDER A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES – LA ÚNICA OFERTA ECONÓMICA QUE SE TENDRÁ EN CUENTA AL MOMENTO DE EVALUAR SERA LA PRESENTADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DE SECOP II.

LA OFERTA QUE SUPERE EL VALOR PROMEDIO POR ÍTEM DEL ESTUDIO DE MERCADO, SERÁ RECHAZADA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS FACTORES DE RECHAZO.

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD NECESARIA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	CABLE HDMI 2.0 DE ALTA VELOCIDAD, BLINDADO. EL CABLE HDMI ESTA DISEÑADO Y PROBADO PARA MANEJAR RESOLUCIONES DE VIDEO 1080P. CONECTORES ENCHAPADOS EN ORO DE 24K PARA MAXIMIZAR LA RESISTENCIA A LA CORROSION Y LA TRANSFERENCIA. CABLE HDMI HD MULTIMEDIA INTERFACE 1,4 LONGITUD 5 MTS INCLUYE CONECTORES ESTANDAR.	UNIDAD	7			
2	DISCO DURO UNIDAD DE ALMACENAMIENTO EXTERNO DISCO DURO ESTADO SOLIDO SATA 1TB GB.	UNIDAD	4			
3	DISCO DURO EXTERNO 2 TERA ESTADO SOLIDO USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	3			
4	MEMORIA USB DE 20 GB DE CAPACIDAD DE DIMENSIONES 21.04 MM DE ANCHO, 67,3 MM DE ALTO Y 10.14MM DE PROFUNDIDAD CON TAPA EXTRAIBLE	UNIDAD	16			
5	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB HALAMBRICO	UNIDAD	14			
6	CONEXIÓN USB C CON MONITOR DOBLE, ADAPTADOR MULTIPUERTO USB Y PERIFÉRICOS, PUERTO DE EXPANSIÓN QUE PROPORCIONA ALIMENTACIÓN Y CONEXIONES ADICIONALES, COMO PUERTOS USB, HDMI, ETHERNET Y DE AUDIO.	UNIDAD	3			
7	TRANSMISOR HDMI INALAMBRICO -Extensor HDMI Full HD inalámbrico, de 15 m Extiende hasta 15 metros la señal HDMI de manera inalámbrica, sin pérdida en la calidad del audio y video. Soporta resoluciones de hasta Full HD (1080p 60 Hz).	UNIDAD	2			
8	ESTACIÓN DE CONEXIÓN USB C 6 EN 1 -Estación de Conexión USB-C 6 en 1 Docking 8-1 Tipo-C 3.1	UNIDAD	9			
9	DISCO DURO DE SOLUCION DE ALMACENAMIENTO EXTERNO CON EXPANSION 8TB 3.5 USB	UNIDAD	1			
10	GRABADOR / QUEMADOR DE CD Y DVD EXTERNO USB 3.0	UNIDAD	1			
11	CABLE HDMI 10 METROS ENMALLADO CONEXIÓN DE LARGO ALANCE CON ALTA DEFINICION Y PUNTAS DORADAS	UNIDAD	4			
12	Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5"	UNIDAD	4			
13	Memoria para Portatil RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V 16C LAPTOP XUE CHIP MICRON	UNIDAD	2			
14	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5" SSD 2.5 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10			
15	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	32			
16	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO - CAPACIDAD DE 128 A 512 GB. - INTERFACES PCI NVME	UNIDAD	5			
17	MEMORIA DDR4 SDRAM DE 2666 MZH - CAPACIDAD DE 4 A 8 GB - INTERFACES SODIMM - VELOCIDAD 2666 MHZ	UNIDAD	10			
18	Cable HDMI 20 Metros 4k encauchetado	UNIDAD	7			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 66 de 108

19	MULTITOMA METALICA 8 TOMAS CON 8 METROS DE CABLE: Multitoma 8 tomas	UNIDAD	5			
20	REGULADOR DE VOLTAJE Regulador de Voltaje 8 salidas - Estabilizador de Voltaje 8 Salidas	UNIDAD	10			
21	DISCO EXTERNO DE ESCRITORIO 4 TB, COMPATIBLE CON SISTEMAS WINDOWS Y MAC - Disco Externo de Escritorio 4TB	UNIDAD	1			
22	DISCO DURO EXTRAIBLE, CAPACIDAD 1 TB, INTERFAZ USB 3.0 USB 2.0 COMPATIBLE CON FORMATO NTFS PARA WINDOWS 10, WINDOWS 8.1	UNIDAD	3			
23	DISCO DURO UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD DE 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10			
24	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	12			
25	MEMORIA RAM PARA PORTATIL DDR4- 8GB - Memoria RAM para Portátil DDR4 8GB	UNIDAD	15			
26	DISCO DURO EXTERNO EXPANSION 8TB SanDisk 8TB Extreme - SSD portátil de hasta 1050MB/s, USB-C, USB 3.2 Gen 2, resistencia al agua y al polvo IP65, firmware actualizado	UNIDAD	1			
27	DISCOS DUROS INTERNOS -Disco Duro Interno 500GB - Discos Duros Internos Estado Sólido 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD Green WDS500G5G0A 545 MB/s	UNIDAD	3			
28	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	13			
29	MEMORIA RAM -Memoria RAM 8GB 3200MHZ - Memoria RAM DDR4 8GB 3200MHz Desktop	UNIDAD	3			
30	PAD MOUSE ERGONOMICO DE COLOR NEGRO CON APOYO EN GEL PARA LA MUÑECA - Pad Mouse Ergonómico Negro con Gel - Mousepad XUE Gel y Lycra Color Negro 19x23cm	UNIDAD	15			
31	DISCO DURO INTERNO 2TB 7200RPM SATA Disco Duro Surveillance SATA 3.5 2TB 5400RPM 64MB WD Purple	UNIDAD	1			
32	MOUSE SENSOR OPRICO DE 1000 DPI QUE TIENE EL TRIPLE DE LA PRECISION EN COMPARACION CO UN RATON OPRICO ESTANDAR TECLADO TIPO CHICLET USB DE FACIL CONFIGURACION	UNIDAD	12			
33	MEMORIA USB 36 G - MEMORIA USB 3.2 64GB	UNIDAD	10			
34	SWITH DE ESCRITORIO 5 PUERTOS COMUNICACIÓN STORE AND FORWARD CAPACIDAD COMUNICACIÓN 100 MBPS 5 PUERTOS RJ 45	UNIDAD	3			
35	DISCOS DUROS SOLIDO EXTERNO 8TB DISCO DURO USB 3.0 2.5 2TB EXT.	UNIDAD	1			
36	Disco Externo USB 2TBUSB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	2			
37	UPS 10 KVA TRIFASICA 208 V / 120V, 10000 VA -UPS trifásica on-line 10KVA CDP	UNIDAD	1			
38	CINTA ORGANIZADORA DE CABLES VELCRO 1 CM ANCHO X 5 MTS LARGO COLOR NEGRO	UNIDAD	1			
39	ESPIRAL ORGANIZADOR - Organizador Espiral - CABLES PROTECTOR 10 METROS, COLOR NEGRO -Espiral 12MM 1/2» por 10 metros negro	UNIDAD	2			
40	ORGANIZADOR HORIZONTAL PARA RACK PLSTICO 1U 60X40 - Para Rack de 19", 1U	UNIDAD	2			
41	LUBRICANTE IMPRESORA BAMBU LAB -Grasa lubricante Grasa industrial para lubricar impresoras 3D	UNIDAD	3			
42	LACA PARA SCANEEO 3D -Laca para impresión 3d 3DLAC STICK	UNIDAD	5			
43	DISCO DURO INTERNO SSD 500 GB BX500 -Disco Duro Interno SSD 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD	UNIDAD	2			
44	DISCO DURO 8TB WD84PURZ 3.5 SATA LLL 6GBTI CACHE 128 MB PARA VIDEO VIGILANCIA -Disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	UNIDAD	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 67 de 108

45	CONECTOR PLUG RJ45 5E RED PAQUETE X 100 UNIDADES -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat5e sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	UNIDAD	1			
46	VIDEO BALUN KIT VIDEO BALUN AHD 1080 – CAJA DE PASO PLAS-TICA 10X10 – FUENTE 12V 1AM	CAJA	2			
47	VIDEO BALUN PASIVO DE 8 CANALES + 8 CABLES BNC DE 0.5M - Transmisor Balun De Video Pasivo 8ch Caja Cctv Transceptor	UNIDAD	2			
48	VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES FULL HD -VIDEO BALUN PA-SIVO 4 CANALES HD 3 EN 1 POWER/VIDEO/DATA	UNIDAD	2			
49	PATH CORD RJ 45 CAT6 1 METRO CERTIFICADO -Patch Cord RJ45 Cat 6 Cable Patchcord UTP Cat6E 3M 26AWG CCA 80% PVC Azul XUE	UNIDAD	30			
50	DISCO SOLIDO INTERNO SSD M2 SN350 WDS500GB -Disco Sólido Interno M.2 NVMe 500GB	UNIDAD	1			
51	FUENTE VARIABLE 0-30V 0-5A UNIT UTP3315TFL -Fuente de Vol-taje Variable UTP3315TFL-II Voltaje de salida: Ajustable de 0 ~ 30V Corriente de salida: Ajustable 0 ~ 5A Potencia de Salida: 160W Precisión Voltaje < 0.01% 5mV Precisión Corriente < 0.1% + 10mA Nro. de canales: 1 Protección de sobrecarga y polaridad inversa Tensión y corriente constante. (CV, CC) Pantalla LED 4 dígitos	UNIDAD	1			
52	REGULADOR DE VOLTAJE SUPRESOR DE PICO -V -Regulador de Voltaje CDP R2CU-AVR1008 1000VA/500W	UNIDAD	8			
53	FUENTE DE PODER CENTRALIZADA 12V 30A 18 SALIDAS CON GA-BINETE -Fuente Centralizada 12V 30A para CCTV – 18 Canales Profesionales Dasa Technology Alta capacidad: 30 amperios reales distribuidos en 18 salidas. Protección individual por canal (fusibles reemplazables). Voltaje estable y seguro: 12V DC	UNIDAD	3			
54	CABLE DE PUENTE BNC MACHO A BNC MACHO CON C -CABLE BNC MACHO/MACHO 30CM	UNIDAD	5			
55	CABLE UTP EXTERIOR 305M -Bobina de cable de 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23 Exterior Blindado tipo FTP para CLIMAS EXTRE-MOS, UL, color Negro,	UNIDAD	1			
56	DISCO EXTERNO SSD PARA ALMACENAMIENTO DE DAOTS CON CAPACIDAD DE 2TB -Disco Externo SSD 2TB	UNIDAD	1			
57	DISCO DURO EXTERNO CON CAPACIDAD -DISCO DURO USB 3.0 2.5 4TB	UNIDAD	1			
58	INTERNET SWITCH ETHERNET 8 PUERTOS RED 10/100m - PUER-TOS INCLUIDOS - 8 PUERTOS RJ 45 -Switch Gigabit No Adminis-trable de Escritorio de 8 Puertos 10 / 100 / 1000 Mbps / Diseño Compacto y Estetico	UNIDAD	4			
59	MEMORIA RAM 16GB DDR4-3200 -RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V	UNIDAD	2			
60	DISCO DURO INTERNO - UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 2TB - Disco Duro Interno SSD 2TB SATA	UNIDAD	1			
61	DISCO DURO INTERNO HDD 2TB SEAGATE BARRACUA SATA - Disco Duro Interno HDD 2TB	UNIDAD	1			
62	DISCO DURO EXTERNO 24TB SEAGATE EXPANSION 3.5 -Disco Duro Externo 24TB Seagate Expansion 3.5" Usb 3.0" STKP24000400	UNIDAD	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 68 de 108

63	QNAS TL-D1600S 16-BAY JBOD -16 BAHÍAS PARA UNIDADES SATA III -QNAS PARTES NAS CAJA: TL-D1600S-US UNIDAD DE EXPANSIÓN JBOD SATA DE ESCRITORIO DE 16 BAHÍAS CON TARJETA HOST PCIE SATA QXP-1600ES Y 4 CABLES EXTERNOS SAS/SATA DE 6GB/S SFF-8088 A SFF-8644. EL TL-D1600S CUENTA CON 12 BAHÍAS PARA DISCOS SATA DE 6GB/S DE 3.5"/2.5" Y 4 BAHÍAS PARA SSD SATA DE 6GB/S DE 2.5" E INCLUYE UNA TARJETA PCIE QXP PARA CONECTAR EL GABINETE MEDIANTE UN CABLE SFF-8088 (O SFF-8644)	UNIDAD	1			
64	DISCO DURO NAS SATA 3.5 WD RED PRO 24TB -DISCO DURO NAS SATA 3.5 24TB	UNIDAD	1			
65	CONECTOR DE RED -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat6 sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	BOLSA	3			
66	MEMORIA RAM DDR4 16GB PARA PORTATIL -Memoria RAM DDR4 16GB para Portátil	UNIDAD	1			
67	DISCO DURO INTERNO TOSHIBA 1TB PLATEADO INTERFAZ SATA III -Disco Duro Interno 1TB SATA -SSD 2.5 1TB SATA XUE Blink S500/1TB 520MB/s	UNIDAD	1			
68	KIT TUBO TERMORETRACTIL X 164 DIFERENTES CALIBRES TERMOENCOGI COLOR MULTIS INCLUYE 164 PIEZAS DE TUBOS -Kit de Termoencogibles 164 Piezas Colores Surtidos	KIT	3			
69	DISCO DURO SanDisk 8TB Extreme - Disco Duro Interno SSD M.2 1TB PCIe NVMe SSD PCIe 3.0 M.2 2280 1TB NVME	UNIDAD	1			
70	MEMORIA RAM 16GB VELOCIDAD 2666 MHZ -	UNIDAD	1			
71	Disco Externo USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	1			
72	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD	UNIDAD	1			
73	Cable HDMI 2.0 de Alta Velocidad (5 Mts) Cable HDMI 4K 2160P V2.0 5M Negro 19+1 28AWG OD 7.3mm con filtros XUE	UNIDAD	2			
74	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD / Compatibilidad: con todos los sistemas de Windows y macOS.	UNIDAD	1			
75	disco duro interno de 1tb ssd 2,5" Capacidad de almacenamiento digital: 1TB Interfaz de disco duro: Solid State Tecnología de conectividad: SATA Factor de forma de disco duro: 2,5 Pulgadas Descripción del disco duro: Disco SSD Dispositivos compatibles: Portátil,PC.	UNIDAD	1			
76	docking station para discos hdd y ssd de 2,5" Y 5". docking station (estación de acoplamiento) USB 3.0 de doble bahía para discos HDD/SSD SATA de 2.5" y 3.5" que permita el intercambio en caliente y la transferencia rápida de datos hasta 5 Gbps	UNIDAD	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 69 de 108

77	disco interno M2 nvme de 1 tb Capacidad: 1 TB (1000 GB o 1024 GB). Factor de forma: M.2 2280 (22 mm x 80 mm). Interfaz: PCIe NVMe Gen 4.0 x4 (o Gen 3.0). Velocidad de Lectura: 2400 MB/s hasta 7450 MB/s. Velocidad de Escritura: 1800 MB/s hasta 6900 MB/s. Protocolo: NVMe 1.3 / 1.4 / 2.0.	UNIDAD	1			
78	docking station discos M2 nvme. Estación de acoplamiento Blueendless Dual-Bay M.2 NVME SSD Clone, 20 Gbps, USB 3.2, USB C, tipo C	UNIDAD	1			
79	Memoria RAM 16GB DDR4 Capacidad: 16 GB (1x16GB). Tipo de Memoria: DDR4 SDRAM. Factor de Forma: SODIMM (260 pines), compatible con la mayoría de laptops modernas. Velocidad (Frecuencia): 3200 MHz (PC4-25600) o 2666 MHz (PC4-21300).	UNIDAD	1			
80	Memoria ram ddr3 de 16 gb para portatil. Capacidad: 16 GB Tipo de memoria: DDR3 SDRAM Factor de forma: SODIMM (204 pines) Velocidad: 1600 MHz (PC3-12800)	UNIDAD	1			
81	combo teclado + mouse alámbrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO ALAMBRICO USB	UNIDAD	2			
82	combo teclado + mouse inalámbrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO INALAMBRICO USB	UNIDAD	2			
83	BATERÍA PILA CR2032, PACK X5 TIPO DE BATERÍA: LITHIUM VOLTIOS: 3V - DIMENSIONES: 20.0 X 3.2 MM. - CAPACIDAD NOMINAL: 225 MAH.	UNIDAD	5			
84	CABLE UTP CAT 6A PARA EXTERIOR - Gsf01-Bobina de Cable Cat6+ Bobina de cable 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23, Climas EXTREMOS, Color negro, sin blindar, para intemperie.	UNIDAD	1			
85	CABLE UTP CAT 6A PARA INTERIORES Cable F/UTP Cat 6A 100% Cobre Uso Interior Gris 305 m VCP	UNIDAD	1			
86	convertidor usb 3.0 a ethernet rj45 - Convertidor USB 3.0 a Ethernet RJ45 / Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2			
87	convertidor tipo c a ethernet rj45 - Convertidor Tipo-C a Ethernet RJ45 / Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2			
88	covertidor hdmi a vga - Convertidor HDMI a VGA Convertidor HDMI a VGA FHD 1080P con Audio 20cm XUE	UNIDAD	2			
89	convertidor displayport a vga - Convertidor DisplayPort a VGA Convertidor DisplayPort a VGA FHD 1080P 20cm XUE	UNIDAD	3			
90	cable extensor usb 3,0 de 5 metros - Cable Extensión USB 3.0 A Macho Hembra de 5 M	UNIDAD	2			
91	CONVERTIDOR / ADAPTADOR HUB 8 EN 1 TYPE C. Docking / Hub 8 en 1 Type-C Docking 8-1 Tipo-C 3.1 Gen1 a Gigabit RJ45 + HDMI 4K + PD 100W	UNIDAD	2			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 70 de 108

92	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 1,5 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 1,5 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	PAQUETE	10			
93	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 3 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 3 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	UNIDAD	15			
94	organizador de cables 2u, para rack, con entradas de cables por detrás / Organizador Horizontal 2U de cable UTP/Fibra para instalación en Rack en marca GLCTec	UNIDAD	2			
95	Multitoma Rack 8 Salidas Pdu Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas Diseño en acero laminado en frío con terminación en color negro pintura electrostática 4 perforaciones para ajuste en rack 19" Alto 5.5 cm Profundo 4. cm Ancho 48 cm (19")	UNIDAD	1			
96	Cinta Termica 25mm CINTA TERMICA DE 25MM POR 33 METROS	UNIDAD	3			
97	Amarra plastica de color negro de 25 cm - Amarra Plastica Negra 25 cm 4.8 X 250 mm Pqte X 100 Unds	UNIDAD	3			
98	Conector RJ45 Cat6 BLINDADO - Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	TARRO	1			
99	Conector Jack Estilo 110 (de Impacto), Tipo Keystone, Categoría 6, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul	TARRO	2			
100	CINTA AUTO FUNDENTE - Cinta Auto Fundente 18mm x 9.1m	UNIDAD	2			
101	CINTA AISLANTE ELECTRICA NEGRO Cinta Aislante Super 33 19mm x 20mt	UNIDAD	10			
102	CONETOR TIPO N MACHO Conector Tipo N Macho para Cable Helix 1/4	UNIDAD	2			
103	CONETOR TIPO N HEMBRA PARA CABLE ELIAX DE 1/4. Xrds -rf Conector N-hembra A Hembra, Adaptador De Cable Coa.	UNIDAD	2			
104	CONECTOR N HEMBRA A BNC MACHO. Conector Recto N Macho A Conector Bnc Hembra	UNIDAD	2			
105	CONECTOR BNC HEMBRA HEMBRA - Connector Bnc Fem C CONNECTOR BNC FEM C	UNIDAD	5			
106	CABLE RG213 DE 1/4 *300 MTS. - Cable coaxial Rg213u Cable Coaxial Rg213u Cobre Cobre Multifilar	CARRETE	1			
107	CONECTOR N HEMBRA A TNC MACHO. - Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho -Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho Jack Convertidor	UNIDAD	2			
108	CABLE BELDEN RG8X - Cable RG8X Cable coaxial de 60 m RG8X Cable coaxial de 60 m, baja pérdida 50 ohmios RG 8X Cable 60 m, Negro	CARRETE	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO				
	Proceso: Adquisiciones			Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12			Rige a partir de: 22/02/2022	Página 71 de 108

109	CONECTOR TIPO N HEMBRA - PL-259 PARA CABLE RG213 DE 1/4 Conect N Hem D CONECT N HEM D ROSCA RG-213 214 AG AU TEFLON	UNIDAD	2			
110	CONECTOR DE CODILLO - Adaptador de codo macho a hembra BNC TUOLNK Adaptador de codo macho a hembra BNC Conector coaxial RF de 90 grados para cámaras de seguridad/Cable de extensión Conector de ángulo recto	UNIDAD	2			
111	CONECTOR TIPO N MACHO - Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar	UNIDAD	2			
112	CONECTOR N-N HEMBRA Tipo: Adaptador N hembra a N hembra Impedancia: 50 Ω Frecuencia máxima: 11 GHz Material: Latón recubierto de níquel Certificación: MIL-STD-348	UNIDAD	2			
113	CONECTOR DE CODILLO TNC 90° Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra RF Conector coaxial de 90 grados L Tipo Conectores TNC	UNIDAD	2			
114	LUCES LED SOBRE CIRCULAR -Gsf01- Panel LED redondo- LUMENES 18W LUZ BLANCA - Panel LED Sobreponer Redondo 1350 Lúmenes 18w Luz Fría Certificado	UNIDAD	5			
115	LIMPIADOR DE CONTACTO INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC. - Producto de Limpieza Electrónico 235 Cm3	UNIDAD	2			
116	SILICONA INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC - Silicona Protector / Silicona Protector Hd 400Cc Crc	UNIDAD	2			
117	PASTA PARA SOLDAR. Composición: Sin plomo (Sn99.3/Cu0.7), activador no corrosivo Temperatura de fusión: 227°C Envase: 100 g tubo Compatibilidad: Soldadura de placas de circuito impreso (PCB) y conectores de comunicación	UNIDAD	1			
118	ALCOHOL ISOPROPILICO - Alcohol Isopropílico 125ml Descripción Alcohol isopropílico atomizador 125ml Alcohol 100% pureza se evapora rápidamente . Por esta razón es usado como un disolvente y como un producto de limpieza. Limpieza de dispositivos electrónicos. Lentes de los lectores láser. Eliminar la pasta térmica de disipadores del calor. Limpieza de teclados, ratones y diverso hardware. Pantallas de TV y ordenador.	GALON	1			
119	WIPES - TPAPOS LIMPIEZA RESIDUOS GRASOS - Wiper de limpieza trapo Wiper de limpieza trapo cosido por 2 Kl x UND, es absorbente, resistente para los trabajos con solventes comunes	BULTO	1			
120	REMOVEDOR DE PEGAMENTO TINTAS Y ADESHIVOS MULTI-USOS SPRAY - Producto de Limpieza - Removedor Industrial Multiusos 500ml	UNIDAD	2			
121	PEGANTE CELULAR MULTIUSOS B-7000 DE 50 ML - Pegamento 50ml -Pega B7000 50ml	UNIDAD	2			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 72 de 108

122	KIT HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE 77 PIEZAS PUNTAS DE ACERO AL CROMO VANADIO: 2X MÁS RESISTENTES AL DESGASTE. MANGO COMFORT GRIP: CON CABEZA GIRATORIA PARA FACILITAR EL USO. VERSATILIDAD: IDEAL PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS. Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos INCLUYE: Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos 77 Piezas Truper	KIT	1			
123	METRO - Cinta métrica de 7.5M Tipo: Métrica/imperial, cinta de acero Longitud: 7.5 m Ancho: 25 mm Precisión: Clase II (± 0.001 m/m) Características: Cierre seguro, mango ergonómico y resistente a impactos	UNIDAD	2			
124	MINI ESMERIL DE BANCO -Esmerilador de Banco 6 Pulgada Esmerilador de Banco 6 Pulgadas 350 W 3450 RPM en Cobre Uyustools	UNIDAD	1			
125	PRENSA DE BANCO PROFESSIONAL GIRATORIA 360 GRADOS - Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8 -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8" Apertura 15 cm	UNIDAD	1			
126	PROBADOR DE CORRIENTE DIGITAL TIPO LAPIZ. -Gsf01-Tester Probador de Corriente - Tester Probador de Corriente Tipo Desarmador 190 mm Fulgore	UNIDAD	1			
127	CONECTORES HEMBRA EN ACERO INOXIDABLE PARA MANGUERA JARDINERA A HIDROLAVADORA -Acople Rápido Completo Paso - Acople Rápido Completo Paso Libre Inoxidable con Reducción 3/8" a 1/2" NPT	UNIDAD	1			
128	EMPAQUES PARA CONECTORES HEMBRA Y MACHO DE MANGUERA JARDINERA. - Empaques 1/2 X 3/8 EMPAQUES LAVAMANOS, CALENTADOR, SANITARIO, LAVAPLATOS. Pack Empaque 1/2 X 3/8 x 50 unidades	UNIDAD	2			
129	ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLO SIN FIN DESDE 20 MM HASTA 32 MM -Abrazadera acero inoxidable ABRAZADERA ACERO INOXIDABLE SIN FIN 20X32X12MM	UNIDAD	10			
130	CEPILLOS INDUSTRIALES DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE PARA REMONCION DE OXIDO Y IMPUREZAS -Gsf01-Cepillo de Alambre de Acero Cepillo de Alambre de Acero al Carbono Uso Profesional Truper	UNIDAD	2			
131	FILAMENTO ABS 1.75MM PARA IMPRESORA 3D 1. -Filamento Policarbonato Natural - Filamento Policarbonato Natural 1.75mm 500Gr	UNIDAD	1			
132	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. Certificación: ANSI Z87.1-2020, CE EN 166 Lente: Transparente, resistente a impactos y rayones Ajuste: Correa ajustable, diseño ligero (85 g) Protección: Contra salpicaduras, polvo y radiación UV	UNIDAD	3			
133	ZUNCHOS PLASTICOS 3/4. -Amarre Plástico 200 mm Amarre 200 mm x 2.5 mm Negro x 100 Unidades	BOLSA	2			
134	ZUNCHOS PLASTICOS 2/4. -Amarre Plástico 7.6mm AMARRE PLASTICO 45x7.6mm NEGRO Paquete X 100 Unidades	BOLSA	2			
135	CINTA AUTOFUNDENTE NEGRA. - Cinta Autofundente Negra Cinta Topex Autofundente Negra 18mmx10m Dimensiones: 19 mm de ancho x 1.5 m de longitud Material: Polietileno termoplástico	UNIDAD	2			
136	CABLE ELIAX S. Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 Carrete de 305 m, Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 de Baja pérdida, 50 Ohms	CARRETE	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 73 de 108

137	BATERIA DE 12 VOLTIOS (APLICACIÓN AUTOMOTRIS, INSDUS- TRUIAL Y RESIDENCIAS). Voltaje: 12 V DC Capacidad: 200 Ah (a 20 horas) Dimensiones: 522 mm (L) x 240 mm (A) x 220 mm (Al) Tipo: Plomo-ácido sellada mantenimiento libre Ciclos de vida: Hasta 500 ciclos (80% DOD) Aplicación: Alimentación de equipos de comunicación fijos y móviles	UNIDAD	1			
138	JUEGO DE DADOS CASTILLO DE 4 Y 6 PUNTAS DE DIFERENTES DIAMETROS --Gsf01-Juego de Copas -Juego de Copas 10 Piezas 6 Puntas Larga Cromo Vanadio 1/4" x 14 mm Superior	UNIDAD	1			
139	KIT CEPILLOS ANTIESTATICOS PARA LIMPIEZA DE PLACAS -Set Cepillos Antiestáticos - -Set Cepillos Antiestáticos ESD / 8 unida- des / Dimensiones: 5mm, 10mm, 15mm, 20mm, 35mm, 40mm, 45mm, 90mm	KIT	1			
140	KIT PASA CLABES DE PARED - Kit de gestión de cables -Kit de gestión de cables en pared para TV montado en la pared, paso de cable de pared delgado y redondo con accesorio de broca de sierra de agujero para fácil instalación, blanco, paquete de 2 Cable de pared delgado, kit de ocultación de cable de TV, para red, HDMI, altavoz, cables coaxiales, blanco,	KIT	1			
141	KIT DE CONECTORES RF POMONA - Kit de adaptador RF -Kit de adaptador RF, 11 uds. A	KIT	1			
142	KIT ROTULADORA DE CABLES -Impresora de etiqueta electrónica con Cinta -Impresora de etiqueta electrónica P-touch PT- N10 - Transferencia térmica - 9mm/s Mono - 3 Fuentes - 3 Ta- maño de fuente - 6 Tamaño de texto - 180 dpi - Etiqueta - 11.94mm - Batería - 6 Batteries Supported - AAA - Blanco, Verde azulado - Dispositivo de mano - QWERTY, Cortador manual, Ali- neación horizontal, Impresión vertical, Apagado Automático	KIT	1			
143	carrete de cable estereo negro 100 metros Gsf01- Cable estereo negro 100 metros ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — CABLE ESTÉREO NEGRO Configuración general •Tipo: Cable estéreo balanceado profesional •Color: Negro •Uso: Audio profesional, consolas, cabinas activas, instrumen- tos, interfaces Conectividad (según modelo) PROEL HPC210BK CABLE X 100 MTS REF. 828 cable de micrófono profesional balanceado (2 x 0,22 mm2) con funda general flexible – OFC (Cobre sin oxígeno). Co- lores disponibles: Negro	UNIDAD	1			
144	par de conectores Dh (hembra y macho) -V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — PAR CONECTORES DH (XLR) Configuración general •Marca: PROEL (serie DH / ONEHERO) •Tipo: Conectores XLR profesionales PAR DE CONECTORES DH PROEL DHFXMX3NK incluye conectores XLR hembra y macho de 3 polos de la serie ONEHERO	UNIDAD	1			
145	CRIMPADORA PARA CONECTORES RJ45 PASS THROUGH. Gsf01-Plugs Pass Through RJ45 Tipos de Conector: Específicamente diseñada para conectores RJ45 blindados (STP/FTP) de Cat6A y Cat7. Algunos modelos son compatibles con conectores Pass Through (pasantes). Herramienta de Corte y Terminado de Plugs Pass Through RJ45, Acero al Carbón y Mango Ergonómico ABS + TPR.	UNIDAD	1			

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022

146	probador de tono. Gsf01-Rastreador de cables de red Funciones: Rastreo de cables (hasta 1-3 km), prueba de mapeo (continuidad, cortocircuito, cruzados). Conectores: RJ45 (datos), RJ11 (teléfono) y pinzas de cocodrilo. Señal del Transmisor: Rastreador de cables de red RJ11 - RJ45 UT682	UNIDAD	1			
		TOTAL				

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el contratista deberá incluir en sus precios 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 en el presente anexo.

Nota 2. 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	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente siguiente.

Atentamente,

Capitán de Fragata **QUIÑONEZ UÑATEZ DEYCI LILIANA**
 Jefe Departamento tecnologías de la Información y Comunicaciones BNL06

S1 GRACIA CORREA JHON ALEXANDER
 ESTRUCTURADOR ECONÓMICO _____

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 75 de 108

ANEXO “C”
ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta procesos publicados en el SECOP II durante años anteriores y las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto de adquisición.

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	T&S		EMPRESA 2		INMOTICA S.A.S.		VALOR PROMEDIO UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR PROMEDIO TOTAL INCLUIDO IVA
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO		
1	CABLE HDMI 2.0 DE ALTA VELOCIDAD, BLINDADO. EL CABLE HDMI ESTA DISEÑADO Y PROBADO PARA MANEJAR RESOLUCIONES DE VIDEO 1080P. CONECTORES ENCHAPADOS EN ORO DE 24K PARA MAXIMIZAR LA RESISTENCIA A LA CORROSION Y LA TRANSFERENCIA. CABLE HDMI HD MULTIMEDIA INTERFACE 1,4 LONGITUD 5 MTS INCLUYE CONECTORES ESTANDAR.	UNIDAD	7	\$ 58.578	\$ 410.044	\$ 41.650	\$ 291.550	\$ 95.200	\$ 666.400	\$ 56.958	\$ 455.998
2	DISCO DURO UNIDAD DE ALMACENAMIENTO EXTERNO DISCO DURO ESTADO SOLIDO SATA 1TB GB.	UNIDAD	4	\$ 448.333	\$ 1.793.330	\$ 550.000	\$ 2.200.000	\$ 714.000	\$ 2.856.000	\$ 508.917	\$ 2.283.110
3	DISCO DURO EXTERNO 2 TERA ESTADO SOLIDO USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	3	\$ 797.300	\$ 2.391.900	\$ 900.000	\$ 2.700.000	\$ 1.011.500	\$ 3.034.500	\$ 806.667	\$ 2.708.800
4	MEMORIA USB DE 20 GB DE CAPACIDAD DE DIMENSIONES 21.04 MM DE ANCHO, 67,3 MM DE ALTO Y 10.14MM DE PROFUNDIDAD CON TAPA EXTRAIBLE	UNIDAD	16	\$ 49.980	\$ 799.680	\$ 35.000	\$ 560.000	\$ 83.300	\$ 1.332.800	\$ 49.000	\$ 897.493
5	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB HALAMBRICO	UNIDAD	14	\$ 32.071	\$ 448.987	\$ 60.000	\$ 840.000	\$ 107.100	\$ 1.499.400	\$ 58.983	\$ 929.462
6	CONEXIÓN USB C CON MONITOR DOBLE, ADAPTADOR MULTIPUERTO USB Y PERIFÉRICOS, PUERTO DE EXPANSIÓN QUE PROPORCIONA ALIMENTACIÓN Y CONEXIONES ADICIONALES, COMO PUERTOS USB, HDMI, ETHERNET Y DE AUDIO.	UNIDAD	3	\$ 284.410	\$ 853.230	\$ 350.000	\$ 1.050.000	\$ 238.000	\$ 714.000	\$ 263.000	\$ 872.410

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 76 de 108

7	TRANSMISOR HDMI INALAMBRICO -Extensor HDMI Full HD inalámbrico, de 15 m Extiende hasta 15 metros la señal HDMI de manera inalámbrica, sin pérdida en la calidad del audio y video. Soporta resoluciones de hasta Full HD (1080p 60 Hz).	UNIDAD	2	\$ 581.910	\$ 1.163.820	\$ 320.000	\$ 640.000	\$ 690.200	\$ 1.380.400	\$ 463.000	\$ 1.061.407
8	ESTACIÓN DE CONEXIÓN USB C 6 EN 1 -Estación de Conexión USB-C 6 en 1 Docking 8-1 Tipo-C 3.1	UNIDAD	9	\$ 202.181	\$ 1.819.629	\$ 190.000	\$ 1.710.000	\$ 178.500	\$ 1.606.500	\$ 169.967	\$ 1.712.043
9	DISCO DURO DE SOLUCION DE ALMACENAMIENTO EXTERNO CON EXPANSION 8TB 3.5 USB	UNIDAD	1	\$ 9.994.215	\$ 9.994.215	\$ 1.485.000	\$ 1.485.000	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000	\$ 1.485.000	\$ 6.159.738
10	GRABADOR / QUEMADOR DE CD Y DVD EXTERNO USB 3.0	UNIDAD	1	\$ 249.781	\$ 249.781	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 226.100	\$ 226.100	\$ 183.300	\$ 208.627
11	CABLE HDMI 10 METROS ENMALLADO CONEXIÓN DE LARGO ALCANCE CON ALTA DEFINICIÓN Y PUNTAS DORADAS	UNIDAD	4	\$ 83.181	\$ 332.724	\$ 77.350	\$ 309.400	\$ 130.900	\$ 523.600	\$ 85.750	\$ 388.575
12	Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5"	UNIDAD	4	\$ 592.620	\$ 2.370.480	\$ 290.000	\$ 1.160.000	\$ 618.800	\$ 2.475.200	\$ 436.000	\$ 2.001.893
13	Memoria para Portatil RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V 16C LAPTOP XUE CHIP MICRON	UNIDAD	2	\$ 1.248.310	\$ 2.496.620	\$ 260.000	\$ 520.000	\$ 737.800	\$ 1.475.600	\$ 643.000	\$ 1.497.407
14	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO Disco Duro Interno Estado Sólido 512GB SATA III 2.5" SSD 2.5 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10	\$ 592.620	\$ 5.926.200	\$ 290.000	\$ 2.900.000	\$ 618.800	\$ 6.188.000	\$ 436.000	\$ 5.004.733
15	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	32	\$ 82.110	\$ 2.627.520	\$ 60.000	\$ 1.920.000	\$ 107.100	\$ 3.427.200	\$ 73.000	\$ 2.658.240
16	DISCO DURO INTERNO DE ESTADO SOLIDO - CAPACIDAD DE 128 A 512 GB. - INTERFACES PCI NVME	UNIDAD	5	\$ 624.750	\$ 3.123.750	\$ 750.000	\$ 3.750.000	\$ 618.800	\$ 3.094.000	\$ 598.333	\$ 3.322.583
17	MEMORIA DDR4 SDRAM DE 2666 MZH - CAPACIDAD DE 4 A 8 GB - INTERFACES SO-DIMM - VELOCIDAD 2666 MHZ	UNIDAD	10	\$ 202.181	\$ 2.021.810	\$ 145.000	\$ 1.450.000	\$ 285.600	\$ 2.856.000	\$ 184.967	\$ 2.109.270
18	Cable HDMI 20 Metros 4k encauchetado	UNIDAD	7	\$ 105.910	\$ 741.370	\$ 143.000	\$ 1.001.000	\$ 238.000	\$ 1.666.000	\$ 144.000	\$ 1.136.123
19	MULTITOMA METALICA 8 TOMAS CON 8 METROS DE CABLE: Multitoma 8 tomas	UNIDAD	5	\$ 236.215	\$ 1.181.075	\$ 180.000	\$ 900.000	\$ 404.600	\$ 2.023.000	\$ 239.500	\$ 1.368.025
20	REGULADOR DE VOLTAJE Regulador de Voltaje 8 salidas - Estabilizador de Voltaje 8 Salidas	UNIDAD	10	\$ 213.010	\$ 2.130.100	\$ 85.000	\$ 850.000	\$ 285.600	\$ 2.856.000	\$ 168.000	\$ 1.945.367

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO				
	Proceso: Adquisiciones			Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12			Rige a partir de: 22/02/2022	Página 77 de 108

21	DISCO EXTERNO DE ESCRITORIO 4 TB, COMPATIBLE CON SISTEMAS WINDOWS Y MAC - Disco Externo de Escritorio 4TB	UNIDAD	1	\$ 1.307.215	\$ 1.307.215	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 1.666.000	\$ 1.666.000	\$ 1.106.167	\$ 1.264.405
22	DISCO DURO EXTRAIBLE, CAPACIDAD 1 TB, INTERFAZ USB 3.0 USB 2.0 COMPATIBLE CON FORMATO NTFS PARA WINDOWS 10, WINDOWS 8.1	UNIDAD	3	\$ 678.062	\$ 2.034.186	\$ 284.000	\$ 852.000	\$ 714.000	\$ 2.142.000	\$ 484.600	\$ 1.676.062
23	DISCO DURO UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD DE 512GB SATA XUE Blink S500/512 550MB/s	UNIDAD	10	\$ 592.620	\$ 5.926.200	\$ 290.000	\$ 2.900.000	\$ 618.800	\$ 6.188.000	\$ 436.000	\$ 5.004.733
24	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	12	\$ 82.110	\$ 985.320	\$ 60.000	\$ 720.000	\$ 107.100	\$ 1.285.200	\$ 73.000	\$ 996.840
25	MEMORIA RAM PARA PORTATIL DDR4- 8GB - Memoria RAM para Portátil DDR4 8GB	UNIDAD	15	\$ 535.381	\$ 8.030.715	\$ 145.000	\$ 2.175.000	\$ 535.500	\$ 8.032.500	\$ 348.300	\$ 6.079.405
26	DISCO DURO EXTERNO EXPANSION 8TB San-Disk 8TB Extreme - SSD portátil de hasta 1050MB/s, USB-C, USB 3.2 Gen 2, resistencia al agua y al polvo IP65, firmware actualizado	UNIDAD	1	\$ 9.994.215	\$ 9.994.215	\$ 9.100.000	\$ 9.100.000	\$ 8.330.000	\$ 8.330.000	\$ 8.050.000	\$ 9.141.405
27	DISCOS DUROS INTERNOS -Disco Duro Interno 500GB - Discos Duros Internos Estado Sólido 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD Green WDS500G5G0A 545 MB/s	UNIDAD	3	\$ 592.620	\$ 1.777.860	\$ 290.000	\$ 870.000	\$ 618.800	\$ 1.856.400	\$ 436.000	\$ 1.501.420
28	COMBO MOUSE TECLADO ESTANDAR USB	UNIDAD	13	\$ 82.110	\$ 1.067.430	\$ 60.000	\$ 780.000	\$ 107.100	\$ 1.392.300	\$ 73.000	\$ 1.079.910
29	MEMORIA RAM -Memoria RAM 8GB 3200MHZ - Memoria RAM DDR4 8GB 3200MHz Desktop	UNIDAD	3	\$ 593.215	\$ 1.779.645	\$ 145.000	\$ 435.000	\$ 535.500	\$ 1.606.500	\$ 364.500	\$ 1.273.715
30	PAD MOUSE ERGONOMICO DE COLOR NEGRO CON APOYO EN GEL PARA LA MUÑECA - Pad Mouse Ergonómico Negro con Gel - Mousepad XUE Gel y Lycra Color Negro 19x23cm	UNIDAD	15	\$ 23.681	\$ 355.215	\$ 35.000	\$ 525.000	\$ 65.450	\$ 981.750	\$ 36.633	\$ 620.655
31	DISCO DURO INTERNO 2TB 7200RPM SATA Disco Duro Surveillance SATA 3.5 2TB 5400RPM 64MB WD Purple	UNIDAD	1	\$ 1.617.210	\$ 1.617.210	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 952.000	\$ 952.000	\$ 886.333	\$ 1.023.070
32	MOUSE SENSOR OPRICO DE 1000 DPI QUE TIENE EL TRIPLE DE LA PRECISION EN COMPARACION CO UN RATON OPRICO ESTANDAR TECLADO TIPO CHICLET USB DE FACIL CONFIGURACION	UNIDAD	12	\$ 35.581	\$ 426.972	\$ 35.000	\$ 420.000	\$ 190.400	\$ 2.284.800	\$ 74.967	\$ 1.043.924

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 78 de 108

33	MEMORIA USB 36 G - MEMORIA USB 3.2 64GB	UNIDAD	10	\$ 94.962	\$ 949.620	\$ 42.000	\$ 420.000	\$ 148.750	\$ 1.487.500	\$ 82.267	\$ 952.373
34	SWITH DE ESCRITORIO 5 PUERTOS COMUNICACIÓN STORE AND FORWARD CAPACIDAD COMUNICACIÓN 100 MBPS 5 PUERTOS RJ 45	UNIDAD	3	\$ 154.581	\$ 463.743	\$ 38.000	\$ 114.000	\$ 119.000	\$ 357.000	\$ 89.300	\$ 311.581
35	DISCOS DUROS SOLIDO EXTERNO 8TB DISCO DURO USB 3.0 2.5 2TB EXT.	UNIDAD	1	\$ 830.620	\$ 830.620	\$ 1.485.000	\$ 1.485.000	\$ 1.011.500	\$ 1.011.500	\$ 1.011.000	\$ 1.109.040
36	Disco Externo USB 2TBUSB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	2	\$ 950.215	\$ 1.900.430	\$ 539.000	\$ 1.078.000	\$ 1.011.500	\$ 2.023.000	\$ 729.167	\$ 1.667.143
37	UPS 10 KVA TRIFASICA 208 V / 120V, 10000 VA -UPS trifásica online 10KVA CDP	UNIDAD	1	\$ 35.569.100	\$ 35.569.100	\$ 14.440.000	\$ 14.440.000	\$ 19.040.000	\$ 19.040.000	\$ 20.110.000	\$ 23.016.367
38	CINTA ORGANIZADORA DE CABLES VELCRO 1 CM ANCHO X 5 MTS LARGO COLOR NEGRO	UNIDAD	1	\$ 59.262	\$ 59.262	\$ 18.000	\$ 18.000	\$ 35.700	\$ 35.700	\$ 32.600	\$ 37.654
39	ESPIRAL ORGANIZADOR - Organizador Espiral - CABLES PROTECTOR 10 METROS, COLOR NEGRO -Espiras 12MM 1/2» por 10 metros negro	UNIDAD	2	\$ 70.805	\$ 141.610	\$ 35.000	\$ 70.000	\$ 59.500	\$ 119.000	\$ 48.167	\$ 110.203
40	ORGANIZADOR HORIZONTAL PARA RACK PLSTICO 1U 60X40 - Para Rack de 19", 1U	UNIDAD	2	\$ 202.181	\$ 404.362	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 95.200	\$ 190.400	\$ 99.967	\$ 231.587
41	LUBRICANTE IMPRESORA BAMBU LAB -Grasa lubricante Grasa industrial para lubricar impresoras 3D	UNIDAD	3	\$ 298.500	\$ 895.500	\$ 45.000	\$ 135.000	\$ 47.600	\$ 142.800	\$ 42.500	\$ 391.100
42	LACA PARA SCANEEO 3D -Laca para impresión 3d 3DLAC STICK	UNIDAD	5	\$ 202.181	\$ 1.010.905	\$ 80.750	\$ 403.750	\$ 416.500	\$ 2.082.500	\$ 200.217	\$ 1.165.718
43	DISCO DURO INTERNO SSD 500 GB BX500 - Disco Duro Interno SSD 500GB SATA SSD 2.5 500GB SATA WD	UNIDAD	2	\$ 797.062	\$ 1.594.124	\$ 290.000	\$ 580.000	\$ 618.800	\$ 1.237.600	\$ 493.267	\$ 1.137.241
44	DISCO DURO 8TB WD84PURZ 3.5 SATA LLL 6GBTI CACHE 128 MB PARA VIDEO VIGILANCIA -Disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	UNIDAD	1	\$ 2.616.215	\$ 2.616.215	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 2.975.000	\$ 2.975.000	\$ 1.975.000	\$ 2.347.072
45	CONECTOR PLUG RJ45 5E RED PAQUETE X 100 UNIDADES -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat5e sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	UNIDAD	1	\$ 117.215	\$ 117.215	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 83.300	\$ 83.300	\$ 79.500	\$ 90.172
46	VIDEO BALUN KIT VIDEO BALUN AHD 1080 - CAJA DE PASO PLASTICA 10X10 - FUENTE 12V 1AM	CAJA	2	\$ 39.900	\$ 79.800	\$ 220.000	\$ 440.000	\$ 59.500	\$ 119.000	\$ 135.000	\$ 212.933

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 79 de 108

47	VIDEO BALUN PASIVO DE 8 CANALES + 8 CABLES BNC DE 0.5M -Transmisor Balun De Video Pasivo 8ch Caja Cctv Transceptor	UNIDAD	2	\$ 149.900	\$ 299.800	\$ 220.000	\$ 440.000	\$ 357.000	\$ 714.000	\$ 260.000	\$ 484.600
48	VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES FULL HD - VIDEO BALUN PASIVO 4 CANALES HD 3 EN 1 POWER/VIDEO/DATA	UNIDAD	2	\$ 498.500	\$ 997.000	\$ 160.000	\$ 320.000	\$ 297.500	\$ 595.000	\$ 205.000	\$ 637.333
49	PATH CORD RJ 45 CAT6 1 METRO CERTIFICADO -Patch Cord RJ45 Cat 6 Cable Patchcord UTP Cat6E 3M 26AWG CCA 80% PVC Azul XUE	UNIDAD	30	\$ 35.581	\$ 1.067.430	\$ 32.000	\$ 960.000	\$ 28.560	\$ 856.800	\$ 28.633	\$ 961.410
50	DISCO SOLIDO INTERNO SSD M2 SN350 WDS500GB -Disco Sólido Interno M.2 NVMe 500GB	UNIDAD	1	\$ 274.831	\$ 274.831	\$ 330.000	\$ 330.000	\$ 761.600	\$ 761.600	\$ 400.317	\$ 455.477
51	FUENTE VARIABLE 0-30V 0-5A UNIT UTP3315TFL -Fuente de Voltaje Variable UTP3315TFL-II Voltaje de salida: Ajustable de 0 ~ 30V Corriente de salida: Ajustable 0 ~ 5A Potencia de Salida: 160W Precisión Voltaje < 0.01% 5mV Precisión Corriente < 0.1% + 10mA Nro. de canales: 1 Protección de sobrecarga y polaridad inversa Tensión y corriente constante. (CV, CC) Pantalla LED 4 dígitos	UNIDAD	1	\$ 1.014.106	\$ 1.014.106	\$ 467.000	\$ 467.000	\$ 1.130.500	\$ 1.130.500	\$ 756.397	\$ 870.535
52	REGULADOR DE VOLTAJE SUPRESOR DE PICO -V -Regulador de Voltaje CDP R2CU-AVR1008 1000VA/500W	UNIDAD	8	\$ 181.868	\$ 1.454.942	\$ 85.000	\$ 680.000	\$ 178.500	\$ 1.428.000	\$ 129.277	\$ 1.187.647
53	FUENTE DE PODER CENTRALIZADA 12V 30A 18 SALIDAS CON GABINETE -Fuente Centralizada 12V 30A para CCTV – 18 Canales Profesionales Dasa Technology Alta capacidad: 30 amperios reales distribuidos en 18 salidas. Protección individual por canal (fusibles reemplazables). Voltaje estable y seguro: 12V DC	UNIDAD	3	\$ 435.118	\$ 1.305.353	\$ 220.000	\$ 660.000	\$ 416.500	\$ 1.249.500	\$ 311.882	\$ 1.071.618
54	CABLE DE PUENTE BNC MACHO A BNC MACHO CON C -CABLE BNC MACHO/MACHO 30CM	UNIDAD	5	\$ 36.521	\$ 182.606	\$ 18.000	\$ 90.000	\$ 29.750	\$ 148.750	\$ 24.563	\$ 140.452
55	CABLE UTP EXTERIOR 305M -Bobina de cable de 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23 Exterior Blindado tipo FTP para CLIMAS EXTREMOS, UL, color Negro,	UNIDAD	1	\$ 1.818.677	\$ 1.818.677	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 2.856.000	\$ 2.856.000	\$ 1.726.100	\$ 1.974.892

	FORMATO ESTUDIO PREVIO				
	Proceso: Adquisiciones			Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12			Rige a partir de: 22/02/2022	Página 80 de 108

56	DISCO EXTERNO SSD PARA ALMACENAMIENTO DE DAOTS CON CAPACIDAD DE 2TB -Disco Externo SSD 2TB	UNIDAD	1	\$ 2.735.215	\$ 2.735.215	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 1.011.500	\$ 1.011.500	\$ 1.349.500	\$ 1.548.905
57	DISCO DURO EXTERNO CON CAPACIDAD - DISCO DURO USB 3.0 2.5 4TB	UNIDAD	1	\$ 1.188.334	\$ 1.188.334	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 1.606.500	\$ 1.606.500	\$ 1.056.200	\$ 1.204.945
58	INTERNET SWITCH ETHERNET 8 PUERTOS RED 10/100m - PUERTOS INCLUIDOS - 8 PUERTOS RJ 45 -Switch Gigabit No Administrable de Escritorio de 8 Puertos 10 / 100 / 1000 Mbps / Diseño Compacto y Estetico	UNIDAD	4	\$ 201.110	\$ 804.440	\$ 80.000	\$ 320.000	\$ 238.000	\$ 952.000	\$ 149.667	\$ 692.147
59	MEMORIA RAM 16GB DDR4-3200 -RAM DDR4 PC4-25600 16GB 3200MHZ CL22 1.2V	UNIDAD	2	\$ 1.248.310	\$ 2.496.620	\$ 260.000	\$ 520.000	\$ 737.800	\$ 1.475.600	\$ 643.000	\$ 1.497.407
60	DISCO DURO INTERNO - UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 2TB -Disco Duro Interno SSD 2TB SATA	UNIDAD	1	\$ 2.259.215	\$ 2.259.215	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000	\$ 2.499.000	\$ 2.499.000	\$ 1.682.833	\$ 1.936.072
61	DISCO DURO INTERNO HDD 2TB SEAGATE BARRACUA SATA -Disco Duro Interno HDD 2TB	UNIDAD	1	\$ 2.850.050	\$ 2.850.050	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 2.499.000	\$ 2.499.000	\$ 1.731.667	\$ 2.016.350
62	DISCO DURO EXTERNO 24TB SEAGATE EXPANSION 3.5 -Disco Duro Externo 24TB Seagate Expansion 3.5" Usb 3.0" STKP24000400	UNIDAD	1	\$ 8.312.150	\$ 8.312.150	\$ 3.272.800	\$ 3.272.800	\$ 7.140.000	\$ 7.140.000	\$ 5.419.267	\$ 6.241.650
63	QNAP TL-D1600S 16-BAY JBOD -16 BAHÍAS PARA UNIDADES SATA III -QNAP PARTES NAS CAJA: TL-D1600S-US UNIDAD DE EXPANSIÓN JBOD SATA DE ESCRITORIO DE 16 BAHÍAS CON TARJETA HOST PCIE SATA QXP-1600ES Y 4 CABLES EXTERNOS SAS/SATA DE 6GB/S SFF-8088 A SFF-8644. EL TL-D1600S CUENTA CON 12 BAHÍAS PARA DISCOS SATA DE 6GB/S DE 3.5"/2.5" Y 4 BAHÍAS PARA SSD SATA DE 6GB/S DE 2.5" E INCLUYE UNA TARJETA PCIE QXP PARA CONECTAR EL GABINETE MEDIANTE UN CABLE SFF-8088 (O SFF-8644)	UNIDAD	1	\$ 13.276.711	\$ 13.276.711	\$ 6.775.200	\$ 6.775.200	\$ 13.328.000	\$ 13.328.000	\$ 9.710.700	\$ 11.126.637
64	DISCO DURO NAS SATA 3.5 WD RED PRO 24TB -DISCO DURO NAS SATA 3.5 24TB	UNIDAD	1	\$ 8.827.593	\$ 8.827.593	\$ 4.998.000	\$ 4.998.000	\$ 11.186.000	\$ 11.186.000	\$ 7.272.048	\$ 8.337.198
65	CONECTOR DE RED -Bote con 100 Piezas de Plug Modular RJ45 Cat6 sin blindaje, chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	BOLSA	3	\$ 250.668	\$ 752.003	\$ 95.000	\$ 285.000	\$ 83.300	\$ 249.900	\$ 125.215	\$ 428.968

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 81 de 108

66	MEMORIA RAM DDR4 16GB PARA PORTATIL - Memoria RAM DDR4 16GB para Portátil	UNIDAD	1	\$ 1.050.996	\$ 1.050.996	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 737.800	\$ 737.800	\$ 587.730	\$ 682.932
67	DISCO DURO INTERNO TOSHIBA 1TB PLATEADO INTERFAZ SATA III -Disco Duro Interno 1TB SATA -SSD 2.5 1TB SATA XUE Blink S500/1TB 520MB/s	UNIDAD	1	\$ 533.983	\$ 533.983	\$ 690.000	\$ 690.000	\$ 1.071.000	\$ 1.071.000	\$ 679.575	\$ 764.994
68	KIT TUBO TERMORETRACTIL X 164 DIFERENTES CALIBRES TERMOENCOGI COLOR MULTIS INCLUYE 164 PIEZAS DE TUBOS -Kit de Termoencogibles 164 Piezas Colores Surtidos	KIT	3	\$ 257.308	\$ 771.923	\$ 30.000	\$ 90.000	\$ 38.080	\$ 114.240	\$ 92.742	\$ 325.388
69	DISCO DURO SanDisk 8TB Extreme - Disco Duro Interno SSD M.2 1TB PCIe NVMe SSD PCIe 3.0 M.2 2280 1TB NVME	UNIDAD	1	\$ 1.379.210	\$ 1.379.210	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 8.211.000	\$ 8.211.000	\$ 3.953.000	\$ 4.463.403
70	MEMORIA RAM 16GB VELOCIDAD 2666 MHZ -	UNIDAD	1	\$ 1.249.381	\$ 1.249.381	\$ 284.000	\$ 284.000	\$ 737.800	\$ 737.800	\$ 651.300	\$ 757.060
71	Disco Externo USB 3.0 2.5 2TB	UNIDAD	1	\$ 2.139.251	\$ 2.139.251	\$ 539.000	\$ 539.000	\$ 1.011.500	\$ 1.011.500	\$ 1.062.230	\$ 1.229.917
72	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD	UNIDAD	1	\$ 2.139.251	\$ 2.139.251	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 1.011.500	\$ 1.011.500	\$ 1.182.563	\$ 1.350.250
73	Cable HDMI 2.0 de Alta Velocidad (5 Mts) Cable HDMI 4K 2160P V2.0 5M Negro 19+1 28AWG OD 7.3mm con filtros XUE	UNIDAD	2	\$ 58.905	\$ 117.810	\$ 41.650	\$ 83.300	\$ 95.200	\$ 190.400	\$ 57.050	\$ 130.503
74	disco externo usb de 2tb. Capacidad: 2 TB (aprox. 2000 GB). Interfaz: USB 3.0 / USB 3.2 Gen 1 (compatible con USB 2.0). Velocidad de transferencia: Hasta 5 Gb/s (USB 3.0), ~480 Mb/s (USB 2.0). Factor de forma/Tamaño: 2.5 pulgadas SSD Compatibilidad: con todos los sistemas de Windows y macOS.	UNIDAD	1	\$ 2.139.251	\$ 2.139.251	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 1.071.000	\$ 1.071.000	\$ 1.199.230	\$ 1.370.084

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 82 de 108

75	disco duro interno de 1tb ssd 2,5" Capacidad de almacenamiento digital: 1TB Interfaz de disco duro: Solid State Tecnología de conectividad: SATA Factor de forma de disco duro: 2,5 Pulgadas Descripción del disco duro: Disco SSD Dispositivos compatibles: Portátil,PC.	UNIDAD	1	\$ 1.263.483	\$ 1.263.483	\$ 690.000	\$ 690.000	\$ 1.071.000	\$ 1.071.000	\$ 883.917	\$ 1.008.161
76	docking station para discos hdd y ssd de 2,5" Y 5". docking station (estación de acoplamiento) USB 3.0 de doble bahía para discos HDD/SSD SATA de 2.5" y 3.5" que permita el intercambio en caliente y la transferencia rápida de datos hasta 5 Gbps	UNIDAD	1	\$ 380.681	\$ 380.681	\$ 190.000	\$ 190.000	\$ 309.400	\$ 309.400	\$ 256.633	\$ 293.360
77	disco interno M2 nvme de 1 tb Capacidad: 1 TB (1000 GB o 1024 GB). Factor de forma: M.2 2280 (22 mm x 80 mm). Interfaz: PCIe NVMe Gen 4.0 x4 (o Gen 3.0). Velocidad de Lectura: 2400 MB/s hasta 7450 MB/s. Velocidad de Escritura: 1800 MB/s hasta 6900 MB/s. Protocolo: NVMe 1.3 / 1.4 / 2.0.	UNIDAD	1	\$ 1.783.215	\$ 1.783.215	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 1.261.400	\$ 1.261.400	\$ 1.102.833	\$ 1.264.872
78	docking station discos M2 nvme. Estación de acoplamiento Blueendless Dual-Bay M.2 NVME SSD Clone, 20 Gbps, USB 3.2, USB C, tipo C	UNIDAD	1	\$ 380.681	\$ 380.681	\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 357.000	\$ 357.000	\$ 366.633	\$ 405.894
79	Memoria RAM 16GB DDR4 Capacidad: 16 GB (1x16GB). Tipo de Memoria: DDR4 SDRAM. Factor de Forma: SODIMM (260 pines), compatible con la mayoría de laptops modernas. Velocidad (Frecuencia): 3200 MHz (PC4-25600) o 2666 MHz (PC4-21300).	UNIDAD	1	\$ 1.050.996	\$ 1.050.996	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 737.800	\$ 737.800	\$ 587.730	\$ 682.932
80	Memoria ram ddr3 de 16 gb para portatil. Capacidad: 16 GB Tipo de memoria: DDR3 SDRAM Factor de forma: SODIMM (204 pines) Velocidad: 1600 MHz (PC3-12800)	UNIDAD	1	\$ 1.049.521	\$ 1.049.521	\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 737.800	\$ 737.800	\$ 573.983	\$ 669.107

	FORMATO ESTUDIO PREVIO				
	Proceso: Adquisiciones			Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12			Rige a partir de: 22/02/2022	Página 83 de 108

81	combo teclado + mouse alambrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO ALAM- BRICO USB	UNIDAD	2	\$ 108.826	\$ 217.651	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ 107.100	\$ 214.200	\$ 80.483	\$ 183.950
82	combo teclado + mouse inalambrico TECLADO QWERTY + MOUSE OPITCO INALAMBRICO USB	UNIDAD	2	\$ 164.161	\$ 328.321	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 285.600	\$ 571.200	\$ 159.317	\$ 366.507
83	BATERÍA PILA CR2032, PACK X5 TIPO DE BATERÍA: LITHIUM VOLTIOS: 3V - DIMENSIONES: 20.0 X 3.2 MM. - CAPACIDAD NOMINAL: 225 MAH.	UNIDAD	5	\$ 27.668	\$ 138.338	\$ 18.000	\$ 90.000	\$ 19.040	\$ 95.200	\$ 19.083	\$ 107.846
84	CABLE UTP CAT 6A PARA EXTERIOR - Gsf01- Bobina de Cable Cat6+ Bobina de cable 305 Metros Cat6+ CALIBRE 23, Climas EXTREMOS, Color negro, sin blin- dar, para intemperie.	UNIDAD	1	\$ 2.504.831	\$ 2.504.831	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 2.856.000	\$ 2.856.000	\$ 1.918.300	\$ 2.203.610
85	CABLE UTP CAT 6A PARA INTERIORES Cable F/UTP Cat 6A 100% Cobre Uso Interior Gris 305 m VCP	UNIDAD	1	\$ 2.504.831	\$ 2.504.831	\$ 1.127.080	\$ 1.127.080	\$ 2.618.000	\$ 2.618.000	\$ 1.810.660	\$ 2.083.304
86	convertidor usb 3.0 a ethernet rj45 - Con- vertidor USB 3.0 a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2	\$ 73.411	\$ 146.822	\$ 85.000	\$ 170.000	\$ 166.600	\$ 333.200	\$ 95.563	\$ 216.674
87	convertidor tipo c a ethernet rj45 - Converte- dor Tipo-C a Ethernet RJ45 Convertidor USB-C 3.1 a Ethernet Gigabit + USB 3.0 Hub XUE	UNIDAD	2	\$ 102.923	\$ 205.846	\$ 85.000	\$ 170.000	\$ 107.100	\$ 214.200	\$ 87.163	\$ 196.682
88	covertidor hdmi a vga - Convertidor HDMI a VGA Convertidor HDMI a VGA FHD 1080P con Audio 20cm XUE	UNIDAD	2	\$ 46.113	\$ 92.225	\$ 55.000	\$ 110.000	\$ 59.500	\$ 119.000	\$ 47.917	\$ 107.075
89	convertidor displayport a vga - Convertidor DisplayPort a VGA Convertidor DisplayPort a VGA FHD 1080P 20cm XUE	UNIDAD	3	\$ 34.861	\$ 104.583	\$ 65.000	\$ 195.000	\$ 59.500	\$ 178.500	\$ 48.098	\$ 159.361
90	cable extensor usb 3,0 de 5 metros - Cable Extensión USB 3.0 A Macho Hembra de 5 M	UNIDAD	2	\$ 128.746	\$ 257.492	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ 95.200	\$ 190.400	\$ 82.730	\$ 189.297
91	CONVERTIDOR / ADAPTADOR HUB 8 EN 1 TYPE C. Docking / Hub 8 en 1 Type-C Docking 8-1 Tipo-C 3.1 Gen1 a Gigabit RJ45 + HDMI 4K + PD 100W	UNIDAD	2	\$ 121.553	\$ 243.105	\$ 190.000	\$ 380.000	\$ 119.000	\$ 238.000	\$ 130.715	\$ 287.035

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 84 de 108

92	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 1,5 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 1,5 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	PA-QUETE	10	\$ 72.858	\$ 728.578	\$ 32.000	\$ 320.000	\$ 26.180	\$ 261.800	\$ 38.408	\$ 436.793
93	PATCH CORD CERTIFICADO AZUL CATEGORIA 6A DE 3 METROS. Tipo de Cable: UTP (Unshielded) o FTP/STP (Foiled/Shielded). Categoría: 6A (Certificado para 10 Gbps en CAT6A). Longitud: 3 metros (5 pies). Conductor: 100% Cobre, Multifilar (Stranded) para mayor flexibilidad. Calibre: 24 AWG o 26 AWG (o 28 AWG Slim para alta densidad). Conectores: RJ45 Macho/Macho con contactos chapados para mejor conductividad.	UNIDAD	15	\$ 110.301	\$ 1.654.517	\$ 42.000	\$ 630.000	\$ 38.080	\$ 571.200	\$ 55.563	\$ 951.906
94	organizador de cables 2u, para rack, con entradas de cables por detrás Organizador Horizontal 2U de cable UTP/Fibra para instalación en Rack en marca GLCTec	UNIDAD	2	\$ 108.826	\$ 217.651	\$ 65.000	\$ 130.000	\$ 119.000	\$ 238.000	\$ 85.483	\$ 195.217
95	Multitoma Rack 8 Salidas Pdu Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas Diseño en acero laminado en frío con terminación en color negro pintura electrostática 4 perforaciones para ajuste en rack 19" Alto 5.5 cm Profundo 4. cm Ancho 48 cm (19")	UNIDAD	1	\$ 156.783	\$ 156.783	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 404.600	\$ 404.600	\$ 192.250	\$ 222.128
96	Cinta Termica 25mm CINTA TERMICA DE 25MM POR 33 METROS	UNIDAD	3	\$ 126.348	\$ 379.045	\$ 35.000	\$ 105.000	\$ 42.840	\$ 128.520	\$ 59.058	\$ 204.188
97	Amarra plastica de color negro de 25 cm - Amarra Plastica Negra 25 cm 4.8 X 250 mm Pqte X 100 Unds	UNIDAD	3	\$ 128.746	\$ 386.238	\$ 18.000	\$ 54.000	\$ 33.320	\$ 99.960	\$ 51.397	\$ 180.066

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 85 de 108

98	Conector RJ45 Cat6 BLINDADO - Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	TARRO	1	\$ 268.928	\$ 268.928	\$ 220.000	\$ 220.000	\$ 190.400	\$ 190.400	\$ 201.997	\$ 226.443
99	Conector Jack Estilo 110 (de Impacto), Tipo Keystone, Categoría 6, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul	TARRO	2	\$ 91.856	\$ 183.712	\$ 18.000	\$ 36.000	\$ 59.500	\$ 119.000	\$ 48.397	\$ 112.904
100	CINTA AUTO FUNDEnte - Cinta Auto Fundente 18mm x 9.1m	UNIDAD	2	\$ 313.196	\$ 626.392	\$ 28.000	\$ 56.000	\$ 178.500	\$ 357.000	\$ 147.063	\$ 346.464
101	CINTA AISLANTE ELECTRICA NEGRO Cinta Aislante Super 33 19mm x 20mt	UNIDAD	10	\$ 72.858	\$ 728.578	\$ 24.900	\$ 249.000	\$ 21.420	\$ 214.200	\$ 34.708	\$ 397.259
102	CONETOR TIPO N MACHO Conector Tipo N Macho para Cable Helix 1/4	UNIDAD	2	\$ 127.086	\$ 254.172	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 89.250	\$ 178.500	\$ 93.932	\$ 210.891
103	CONETOR TIPO N HEMBRA PARA CABLE ELIAX DE 1/4. Xrds -rf Conector N-hembra A Hembra, Adaptador De Cable Coa.	UNIDAD	2	\$ 181.683	\$ 363.367	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 89.250	\$ 178.500	\$ 109.225	\$ 247.289
104	CONECTOR N HEMBRA A BNC MACHO. Conector Recto N Macho A Conector Bnc Hembra	UNIDAD	2	\$ 165.083	\$ 330.166	\$ 90.000	\$ 180.000	\$ 17.850	\$ 35.700	\$ 81.242	\$ 181.955
105	CONECTOR BNC HEMBRA HEMBRA - Conector Bnc Fem C CONNECTOR BNC FEM C	UNIDAD	5	\$ 54.966	\$ 274.831	\$ 25.000	\$ 125.000	\$ 29.750	\$ 148.750	\$ 32.063	\$ 182.860
106	CABLE RG213 DE 1/4 *300 MTS. - Cable coaxial Rg213u Cable Coaxial Rg213u Cobre Cobre Multifilar	CA- RRETE	1	\$ 1.652.303	\$ 1.652.303	\$ 21.063.000	\$ 21.063.000	\$ 1.725.500	\$ 1.725.500	\$ 7.967.163	\$ 8.146.934
107	CONECTOR N HEMBRA A TNC MACHO. - Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho - Conector Adaptador N Hembra Tnc Macho Jack Convertidor	UNIDAD	2	\$ 36.521	\$ 73.042	\$ 65.000	\$ 130.000	\$ 202.300	\$ 404.600	\$ 88.563	\$ 202.547
108	CABLE BELDEN RG8X - Cable RG8X Cable coaxial de 60 m RG8X Cable coaxial de 60 m, baja pérdida 50 ohmios RG 8X Cable 60 m, Negro	CA- RRETE	1	\$ 165.083	\$ 165.083	\$ 3.548.580	\$ 3.548.580	\$ 535.500	\$ 535.500	\$ 1.379.102	\$ 1.416.388
109	CONECTOR TIPO N HEMBRA - PL-259 PARA CABLE RG213 DE 1/4 Conect N Hem D CONNECT N HEM D ROSCA RG-213 214 AG AU TEFLON	UNIDAD	2	\$ 165.083	\$ 330.166	\$ 55.000	\$ 110.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 72.908	\$ 166.555
110	CONECTOR DE CODILLO - Adaptador de codo macho a hembra BNC TUOLNK Adaptador de codo macho a hembra BNC Conector coaxial RF de 90 grados	UNIDAD	2	\$ 165.083	\$ 330.166	\$ 55.000	\$ 110.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 72.908	\$ 166.555

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 86 de 108

	para cámaras de seguridad/Cable de extensión Conector de ángulo recto										
111	CONECTOR TIPO N MACHO - Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar Conector RFU PL259 para cable RG8 de soldar	UNIDAD	2	\$ 165.083	\$ 330.166	\$ 30.000	\$ 60.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 64.575	\$ 149.889
112	CONECTOR N-N HEMBRA Tipo: Adaptador N hembra a N hembra Impedancia: 50 Ω Frecuencia máxima: 11 GHz Material: Latón recubierto de níquel Certificación: MIL-STD-348	UNIDAD	2	\$ 125.426	\$ 250.852	\$ 45.000	\$ 90.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 58.467	\$ 133.451
113	CONECTOR DE CODILLO TNC 90° Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra Adaptador de ángulo recto TNC macho a hembra RF Conector coaxial de 90 grados L Tipo Conectores TNC	UNIDAD	2	\$ 125.426	\$ 250.852	\$ 45.000	\$ 90.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 58.467	\$ 133.451
114	LUCES LED SOBRE CIRCULAR -Gsf01- Panel LED redondo- LUMENES 18W LUZ BLANCA - Panel LED Sobreponer Redondo 1350 Lúmenes 18w Luz Fría Certificado	UNIDAD	5	\$ 62.713	\$ 313.565	\$ 28.000	\$ 140.000	\$ 35.700	\$ 178.500	\$ 36.900	\$ 210.688
115	LIMPIADOR DE CONTACTO INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC. - Producto de Limpieza Electrónico 235 Cm3	UNIDAD	2	\$ 181.794	\$ 363.588	\$ 35.000	\$ 70.000	\$ 83.300	\$ 166.600	\$ 85.923	\$ 200.063
116	SILICONA INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO CRC - Silicona Protector Silicona Protector Hd 400Cc Crc	UNIDAD	2	\$ 73.503	\$ 147.007	\$ 38.000	\$ 76.000	\$ 77.350	\$ 154.700	\$ 54.923	\$ 125.902
117	PASTA PARA SOLDAR. Composición: Sin plomo (Sn99.3/Cu0.7), activador no corrosivo Temperatura de fusión: 227°C Envase: 100 g tubo Compatibilidad: Soldadura de placas de circuito impreso (PCB) y conectores de comunicación	UNIDAD	1	\$ 719.171	\$ 719.171	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 85.680	\$ 85.680	\$ 237.115	\$ 279.950
118	ALCOHOL ISOPROPILICO - Alcohol Isopropílico 125ml Descripción Alcohol isopropílico atomizador 125ml Alcohol 100% pureza se evapora rápidamente . Por esta razón es	GALON	1	\$ 165.083	\$ 165.083	\$ 18.000	\$ 18.000	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 60.575	\$ 70.944

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 87 de 108

	usado como un disolvente y como un producto de limpieza. Limpieza de dispositivos electrónicos. Lentes de los lectores láser. Eliminar la pasta térmica de disipadores del calor. Limpieza de teclados, ratones y diverso hardware. Pantallas de TV y ordenador.										
119	WIPES - TRAPOS LIMPIEZA RESIDUOS GRASOS - Wiper de limpieza trapo Wiper de limpieza trapo cosido por 2 Kl x UND, es absorbente, resistente para los trabajos con solventes comunes	BULTO	1	\$ 276.306	\$ 276.306	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.700	\$ 35.700	\$ 99.063	\$ 115.669
120	REMOVEDOR DE PEGAMENTO TINTAS Y ADESHIVOS MULTIUSOS SPRAY - Producto de Limpieza - Removedor Industrial Multi-usos 500ml	UNIDAD	2	\$ 128.746	\$ 257.492	\$ 58.000	\$ 116.000	\$ 71.400	\$ 142.800	\$ 75.397	\$ 172.097
121	PEGANTE CELULAR MULTIUSOS B-7000 DE 50 ML - Pegamento 50ml -Pega B7000 50ml	UNIDAD	2	\$ 54.413	\$ 108.826	\$ 18.000	\$ 36.000	\$ 47.600	\$ 95.200	\$ 34.575	\$ 80.009
122	KIT HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE 77 PIEZAS PUNTAS DE ACERO AL CROMO VANADIO: 2X MÁS RESISTENTES AL DESGASTE. MANGO COMFORT GRIP: CON CABEZA GIRATORIA PARA FACILITAR EL USO. VERSATILIDAD: IDEAL PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS. Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos INCLUYE: Juego de Reparación de Celulares y Dispositivos 77 Piezas Truper	KIT	1	\$ 181.683	\$ 181.683	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 160.892	\$ 180.061
123	METRO - Cinta métrica de 7.5M Tipo: Métrica/imperial, cinta de acero Longitud: 7.5 m Ancho: 25 mm Precisión: Clase II (±0.001 m/m) Características: Cierre seguro, mango ergonómico y resistente a impactos	UNIDAD	2	\$ 213.962	\$ 427.924	\$ 36.900	\$ 73.800	\$ 71.400	\$ 142.800	\$ 92.233	\$ 214.841

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 88 de 108

124	MINI ESMERIL DE BANCO -Esmerilador de Banco 6 Pulgada Esmerilador de Banco 6 Pulgadas 350 W 3450 RPM en Cobre Uyustools	UNIDAD	1	\$ 636.353	\$ 636.353	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 523.600	\$ 523.600	\$ 441.583	\$ 503.318
125	PRENSA DE BANCO PROFESSIONAL GIRATORIA 360 GRADOS -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8 -Prensa De Banco Profesional Giratoria De 8" Apertura 15 cm	UNIDAD	1	\$ 919.668	\$ 919.668	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 807.610	\$ 919.889
126	PROBADOR DE CORRIENTE DIGITAL TIPO LA-PIZ. -Gsf01-Tester Probador de Corriente Tester Probador de Corriente Tipo Desarmador 190 mm Fulgore	UNIDAD	1	\$ 158.443	\$ 158.443	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 23.800	\$ 23.800	\$ 59.382	\$ 69.081
127	CONECTORES HEMBRA EN ACERO INOXIDABLE PARA MANGUERA JARDINERA A HIDROLAVADORA -Acople Rápido Completo Paso -Acople Rápido Completo Paso Libre Inoxidable con Reducción 3/8" a 1/2" NPT	UNIDAD	1	\$ 230.563	\$ 230.563	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 116.250	\$ 134.854
128	EMPAQUES PARA CONECTORES HEMBRA Y MACHO DE MANGUERA JARDINERA. -Empaques 1/2 X 3/8 EMPAQUES LAVAMANOS, CALENTADOR, SANITARIO, LAVAPLATOS. Pack Empaque 1/2 X 3/8 x 50 unidades	UNIDAD	2	\$ 106.981	\$ 213.962	\$ 25.000	\$ 50.000	\$ 2.380	\$ 4.760	\$ 38.967	\$ 89.574
129	ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLO SIN FIN DESDE 20 MM HASTA 32 MM -Abrazadera acero inoxidable ABRAZADERA ACERO INOXIDABLE SIN FIN 20X32X12MM	UNIDAD	10	\$ 14.387	\$ 143.871	\$ 8.000	\$ 80.000	\$ 10.710	\$ 107.100	\$ 9.697	\$ 110.324
130	CEPILLOS INDSUTRIALES DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE PARA REMONCION DE OXIDO Y IMPUREZAS -Gsf01-Cepillo de Alambre de Acero Cepillo de Alambre de Acero al Carbono Uso Profesional Truper	UNIDAD	2	\$ 139.998	\$ 279.995	\$ 18.000	\$ 36.000	\$ 41.650	\$ 83.300	\$ 56.882	\$ 133.098
131	FILAMENTO ABS 1.75MM PARA IMPRESORA 3D 1. -Filamento Policarbonato Natural - Filamento Policarbonato Natural 1.75mm 500Gr	UNIDAD	1	\$ 349.533	\$ 349.533	\$ 95.000	\$ 95.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 196.242	\$ 227.511
132	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. Certificación: ANSI Z87.1-2020, CE EN 166 Lente: Transparente, resistente a impactos y rayones - Ajuste: Correa ajustable, diseño ligero (85 g)	UNIDAD	3	\$ 18.000	\$ 54.000	\$ 25.000	\$ 75.000	\$ 15.000	\$ 45.000	\$ 25.000	\$ 58.000

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 89 de 108

	Protección: Contra salpicaduras, polvo y radiación UV										
133	ZUNCHOS PLASTICOS 3/4. -Amarre Plástico 200 mm Amarre 200 mm x 2.5 mm Negro x 100 Unidades	BOLSA	2	\$ 121.553	\$ 243.105	\$ 18.000	\$ 36.000	\$ 29.750	\$ 59.500	\$ 60.048	\$ 112.868
134	ZUNCHOS PLASTICOS 2/4. - Amarre Plástico 7.6mm AMARRE PLASTICO 45x7.6mm NEGRO Paquete X 100 Unidades	BOLSA	2	\$ 178.548	\$ 357.095	\$ 18.000	\$ 36.000	\$ 71.400	\$ 142.800	\$ 86.680	\$ 178.632
135	CINTA AUTOFUNDENTE NEGRA. - Cinta Autofundente Negra Cinta Topex Autofundente Negra 18mmx10m Dimensiones: 19 mm de ancho x 1.5 m de longitud Material: Polietileno termoplástico	UNIDAD	2	\$ 47.773	\$ 95.545	\$ 28.000	\$ 56.000	\$ 109.480	\$ 218.960	\$ 61.751	\$ 123.502
136	CABLE ELIAX S. Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 Carrete de 305 m, Cable Coaxial Flexible RG-8 LMR400 de Baja pérdida, 50 Ohms	CA- RRETE	1	\$ 14.263.221	\$ 14.263.221	\$ 12.910.000	\$ 12.910.000	\$ 5.100.000	\$ 5.100.000	\$ 12.910.000	\$ 10.757.740
137	BATERIA DE 12 VOLTIOS (APLICACIÓN AUTOMOTRIS, INDUSTRIAL Y RESIDENCIAS). Voltaje: 12 V DC Capacidad: 200 Ah (a 20 horas) Dimensiones: 522 mm (L) x 240 mm (A) x 220 mm (Al) Tipo: Plomo-ácido sellada mantenimiento libre Ciclos de vida: Hasta 500 ciclos (80% DOD) Aplicación: Alimentación de equipos de comunicación fijos y móviles	UNIDAD	1	\$ 3.759.805	\$ 3.759.805	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 1.800.000	\$ 2.179.935
138	JUEGO DE DADOS CASTILLO DE 4 Y 6 PUNTAS DE DIFERENTES DIAMETROS --Gsf01- Juego de Copas -Juego de Copas 10 Piezas 6 Puntas Larga Cromo Vanadio 1/4" x 14 mm Superior	UNIDAD	1	\$ 348.611	\$ 348.611	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 170.983	\$ 195.870
139	KIT CEPILLOS ANTIESTATICOS PARA LIMPIEZA DE PLACAS -Set Cepillos Antiestáticos --Set Cepillos Antiestáticos ESD / 8 unidades - Dimensiones: 5mm, 10mm, 15mm, 20mm, 35mm, 40mm, 45mm, 90mm	KIT	1	\$ 47.773	\$ 47.773	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 214.200	\$ 214.200	\$ 88.382	\$ 102.324

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 90 de 108

140	KIT PASA CLABES DE PARED - Kit de gestión de cables -Kit de gestión de cables en pared para TV montado en la pared, paso de cable de pared delgado y redondo con accesorio de broca de sierra de agujero para fácil instalación, blanco, paquete de 2 Cable de pared delgado, kit de ocultación de cable de TV, para red, HDMI, altavoz, cables coaxiales, blanco,	KIT	1	\$ 293.276	\$ 293.276	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 101.150	\$ 101.150	\$ 140.483	\$ 161.475
141	KIT DE CONECTORES RF POMONA - Kit de adaptador RF -Kit de adaptador RF, 11 uds. A	KIT	1	\$ 5.507.493	\$ 5.507.493	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 109.480	\$ 109.480	\$ 1.690.048	\$ 1.988.991
142	KIT ROTULADORA DE CABLES -Impresora de etiqueta electrónica con Cinta -Impresora de etiqueta electrónica P-touch PT-N10 - Transferencia térmica - 9mm/s Mono - 3 Fuentes - 3 Tamaño de fuente - 6 Tamaño de texto - 180 dpi - Etiqueta - 11.94mm - Batería - 6 Batteries Supported - AAA - Blanco, Verde azulado - Dispositivo de mano - QWERTY, Cortador manual, Alineación horizontal, Impresión vertical, Apagado Automático	KIT	1	\$ 3.242.631	\$ 3.242.631	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 261.800	\$ 261.800	\$ 1.014.967	\$ 1.201.477
143	carrete de cable estereo negro 100 metros Gsf01- Cable estereo negro 100 metros ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — CABLE ESTÉREO NEGRO Configuración general •Tipo: Cable estéreo balanceado profesional •Color: Negro •Uso: Audio profesional, consolas, cabinas activas, instrumentos, interfaces Conectividad (según modelo) PROEL HPC210BK CABLE X 100 MTS REF. 828 cable de micrófono profesional balanceado (2 x 0,22 mm2) con funda general flexible — OFC (Cobre sin oxígeno). Colores disponibles: Negro	UNIDAD	1	\$ 533.983	\$ 533.983	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 535.500	\$ 535.500	\$ 549.575	\$ 606.494

	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 91 de 108

144	par de conectores Dh (hembra y macho) -V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS — PAR CO- NECTORES DH (XLR) Configuración general •Marca: PROEL (serie DH / ONEHERO) •Tipo: Conectores XLR profesionales PAR DE CONECTORES DH PROEL DHFXMX3NK incluye conectores XLR hembra y macho de 3 polos de la serie ONEHERO	UNIDAD	1	\$ 54.560	\$ 54.560	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 928.200	\$ 928.200	\$ 296.950	\$ 349.253
145	CRIMPADORA PARA CONECTORES RJ45 PASS THROUGH. Gsf01-Plugs Pass Through RJ45 Tipos de Conector: Específicamente dise- ñada para conectores RJ45 blindados (STP/FTP) de Cat6A y Cat7. Algunos modelos son compatibles con conectores Pass Through (pasantes). Herramienta de Corte y Terminado de Plugs Pass Through RJ45, Acero al Carbón y Mango Ergonómico ABS + TPR.	UNIDAD	1	\$ 767.128	\$ 767.128	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 311.548	\$ 361.876
146	probador de tono. Gsf01-Rastreador de cables de red Funciones: Rastreo de cables (hasta 1-3 km), prueba de mapeo (continuidad, cortocir- cuito, cruzados). Conectores: RJ45 (datos), RJ11 (teléfono) y pinzas de cocodrilo. Señal del Transmisor: Rastreador de cables de red RJ11 - RJ45 UT682	UNIDAD	1	\$ 313.196	\$ 313.196	\$ 167.300	\$ 167.300	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 210.163	\$ 239.499
TOTAL				\$ 181.775.343	\$ 246.611.740	\$ 115.935.160	\$ 152.866.760	\$ 141.698.300	\$ 211.289.750	\$ 146.469.601	\$ 203.589.417

Capitán de Fragata **QUIÑONEZ UÑATEZ DEYCI LILIANA**
 Jefe Departamento tecnologías de la Información y Comunicaciones BNL06

S1 CASTILLO TARAZONA SERGIO LUIS
 ESTRUCTURADOR TECNICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 92 de 108

**ANEXO “E”
“MATRIZ DE RIESGOS”**

Tabla 1 Matriz de riesgos

		NUMÉRICA ↓	HISTÓRICA ↓	IMPACTO					
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero en solo 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

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

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

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

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 93 de 108

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS TECNOLÓGICO, ENTREGA DE ELEMENTOS OBSOLETOS O DESACTUALIZADOS

No	Clase	Fuente	Etapas	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?	Implementado Tratamiento/control 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	18 de marzo de 2020	05 de noviembre de 2020	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 bienes o 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	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	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
5	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o 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

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO			
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12		Rige a partir de: 22/02/2022	Página 94 de 108

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 o 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 contrato.	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 bienes o 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	indeterminad o
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 pérdida, 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	Específico	Interno	Ejecución	Tecnológico	Entrega de elementos remanufacturados, genéricos u obsoletos que conviertan el sistema en mantenimiento en obsoletos o inservibles.	Inoperancia de los equipos por malas prácticas o carencia de mantenimiento, dejando vulnerable la información de la Entidad y colocando a la entidad en riesgo de ataques cibernéticos	2	3	5	MEDIO	Contratista	Verificación de cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas y de las versiones vigentes	1	2	3	SI	Contratante	Durante la ejecución	Finaliza plazo ejecución	Informes del supervisor.	Todo el plazo de ejecución y hasta 6 meses más

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 95 de 108

ANEXO “D”. “ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO”

Objeto: Adquisición de repuestos, accesorios, elementos e insumos para equipos de cómputo y comunicaciones.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

Estructura del Análisis Económico del Sector

La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente y en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, Función Pública realiza el presente análisis del sector de tecnologías de la información, con el cual se pretende estudiar y conocer el comportamiento del mercado en cuanto a la oferta y la demanda se refiere.

El sector de repuestos, accesorios, elementos e insumos para equipos de cómputo y comunicaciones es un pilar fundamental en la economía digital moderna. Su alcance se extiende a una vasta gama de productos diseñados para complementar, reparar, mejorar o mantener la funcionalidad de hardware informático y sistemas de telecomunicaciones. La importancia de este sector radica en su capacidad para asegurar la operatividad y la eficiencia de la infraestructura tecnológica que soporta prácticamente todas las actividades económicas y sociales contemporáneas.

Componentes clave del sector:

- **Repuestos (Spare Parts):** Se refiere a piezas o componentes individuales que se utilizan para reemplazar partes defectuosas o desgastadas de un equipo existente. Esto incluye, pero no se limita a, placas base, procesadores (CPU), módulos de memoria RAM, unidades de almacenamiento (HDD/SSD), fuentes de poder, tarjetas gráficas, pantallas para laptops y monitores, teclados y baterías. Su disponibilidad es crítica para prolongar la vida útil de los equipos y reducir la necesidad de reemplazos completos, lo que a su vez tiene implicaciones económicas y ambientales.
- **Accesorios (Accessories):** Son productos que mejoran la experiencia del usuario o la funcionalidad de los equipos sin ser componentes internos de reemplazo. Ejemplos incluyen periféricos de entrada (teclados ergonómicos, ratones de precisión, tabletas digitalizadoras), periféricos de salida (monitores de alta resolución, impresoras), dispositivos de conectividad (webcams, auriculares con micrófono, altavoces), estaciones de acoplamiento (docks), maletines y fundas protectoras, entre otros. La innovación en este segmento es constante, respondiendo a las demandas de comodidad, productividad y entretenimiento.
- **Elementos e Insumos (Elements & Supplies):** Abarca una categoría diversa de productos necesarios para la instalación, el mantenimiento, la conectividad y el consumo regular de los equipos. Aquí encontramos el cableado estructurado (cables de red UTP/STP, fibra óptica), componentes de infraestructura de red (switches, routers, paneles de parcheo, racks, gabinetes), consumibles de impresión (cartuchos de tinta, tóner, papel), materiales de limpieza especializados para electrónica, herramientas para mantenimiento y software básico (sistemas operativos, suites de oficina). Estos elementos son esenciales para la creación y el mantenimiento de redes robustas y la continuidad operativa.

Este sector no solo es un motor de la actividad económica, sino también un facilitador clave para la innovación, la educación, el comercio y los servicios públicos, haciendo posible la interconexión global y el acceso a la información. La resiliencia y eficiencia de este sector son vitales para cualquier economía moderna.

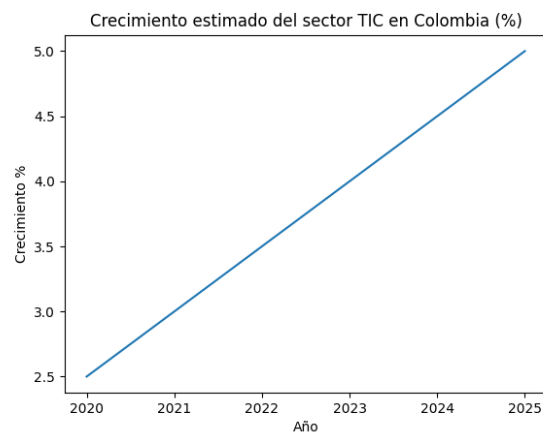
3. DINÁMICA DEL MERCADO

ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 96 de 108

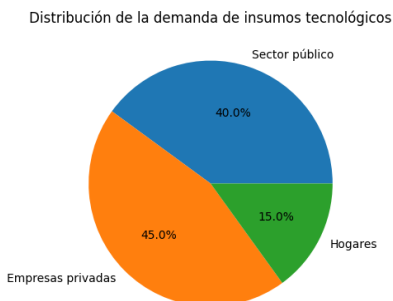
2.1 Tamaño y Crecimiento del Mercado

El mercado global de repuestos, accesorios e insumos para equipos de cómputo y comunicaciones exhibe un crecimiento robusto y constante, impulsado por la expansión de la infraestructura digital y la creciente dependencia de la tecnología en todos los aspectos de la vida.

- A nivel global:** Según diversas proyecciones de mercado, el segmento de accesorios para PC, que incluye una gran parte de nuestro objeto de estudio, ha mostrado un crecimiento significativo. En 2022, el valor de este mercado se estimó en aproximadamente **35.400 millones de USD**. Las proyecciones indican que podría alcanzar los **56.200 millones de USD para 2030**, lo que representa una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (TCAC) del **6.3%** entre 2024 y 2030. Este crecimiento sostenido refleja la constante demanda de productos que mejoran la funcionalidad y la vida útil de los equipos existentes, así como la adopción de nuevas tecnologías.



- A nivel local (Colombia):** El mercado colombiano se caracteriza por su dinamismo y una creciente demanda, alineándose con las tendencias globales. La inversión en infraestructura tecnológica por parte del sector público y privado, junto con la masificación del acceso a internet y dispositivos personales, son factores clave. Aunque una parte significativa de los productos son importados, el consumo interno y la necesidad de mantener actualizada la base instalada de equipos de cómputo y comunicaciones impulsan el mercado. La evolución de las políticas gubernamentales de digitalización y la inversión en educación y conectividad en zonas rurales también contribuyen a su expansión.



2.2 Principales Impulsores del Mercado

Diversos factores macro y microeconómicos continúan catalizando el crecimiento de este sector:

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 97 de 108

- **Transformación Digital Acelerada:** La adopción generalizada de soluciones digitales en empresas, el sector público y el ámbito educativo ha generado una demanda sostenida de hardware confiable y de alto rendimiento. Esto incluye la digitalización de procesos, el uso de plataformas de e-learning, la implementación de sistemas de gestión empresarial (ERP, CRM) y la expansión del comercio electrónico.
- **Crecimiento del Teletrabajo y Modelos Híbridos:** La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de modalidades de trabajo remoto e híbrido, transformando las necesidades tecnológicas de los usuarios. Esto ha disparado la demanda de periféricos que facilitan la comunicación y la productividad en el hogar, tales como webcams de alta definición, auriculares con cancelación de ruido, monitores adicionales, bases de conexión (hubs) y teclados/ratones ergonómicos.
- **Expansión de Sectores Especializados:** Industrias como el desarrollo de software, diseño gráfico y multimedia, inteligencia artificial, ciencia de datos, y los videojuegos requieren equipos con especificaciones técnicas muy elevadas y, por ende, componentes y accesorios de alto rendimiento. Esto incluye tarjetas gráficas avanzadas, unidades de almacenamiento de estado sólido (SSD) de gran capacidad y velocidad, módulos RAM de alta frecuencia y sistemas de refrigeración sofisticados.
- **Mantenimiento y Ciclo de Vida de los Equipos:** La gestión de activos tecnológicos implica la necesidad de reemplazar componentes desgastados o actualizar hardware para prolongar su vida útil y asegurar un rendimiento óptimo. Esto incluye desde baterías y pantallas para dispositivos móviles y portátiles, hasta módulos de memoria y discos duros para servidores y estaciones de trabajo. La eficiencia en el mantenimiento reduce los costos operativos a largo plazo.
- **Desarrollo de la Infraestructura de Redes:** La creciente demanda de conectividad de alta velocidad y baja latencia, impulsada por el internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial y el streaming de contenido, fomenta la inversión en infraestructura de red robusta. Esto se traduce en una alta demanda de cableado estructurado (categoría 6, 6A, 7), fibra óptica, equipos activos de red (switches gestionables, routers de alto rendimiento) y soluciones para centros de datos.

2.3 Tendencias Clave del Mercado

El sector está en constante evolución, marcado por varias tendencias que definen el presente y futuro de la adquisición de productos:

- **Avances en Conectividad Inalámbrica y Estándares de E/S:** La proliferación de tecnologías como Wi-Fi 6/6E, Bluetooth 5.x y los nuevos estándares de puertos como USB4 y Thunderbolt 4/5, impulsa la demanda de dispositivos y accesorios compatibles que aprovechan estas velocidades y capacidades. Esto permite transferencias de datos más rápidas, conexiones más estables y una mayor versatilidad de los periféricos.
- **Enfoque en la Sostenibilidad y Economía Circular:** Existe una creciente conciencia sobre el impacto ambiental de los productos tecnológicos. Los consumidores y las empresas buscan activamente productos fabricados con materiales reciclados, procesos de producción energéticamente eficientes y mayor facilidad para el reciclaje o la reparación. La "reparabilidad" y la longevidad de los productos se están convirtiendo en factores de decisión importantes.
- **Personalización y Modularidad:** La demanda de soluciones tecnológicas que se adapten a necesidades muy específicas ha llevado a una mayor oferta de productos personalizables y modulares. Esto es particularmente evidente en el gaming, donde los usuarios construyen PCs a medida, y en el ámbito profesional, donde se buscan accesorios ergonómicos y configuraciones específicas para maximizar la productividad.

 ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 98 de 108

- **Seguridad Cibernética Integrada:** Con el aumento de las amenazas cibernéticas, los accesorios y equipos de comunicaciones están incorporando cada vez más características de seguridad, desde cifrado de hardware en unidades de almacenamiento hasta funciones de seguridad integradas en routers y firewalls.
- **Edge Computing y Micro-Centros de Datos:** La necesidad de procesar datos más cerca de la fuente (edge) para reducir la latencia y el ancho de banda ha generado una demanda de equipos robustos y compactos para micro-centros de datos y soluciones de edge computing, incluyendo servidores especializados, almacenamiento y equipos de red.

3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO Y FACTORES QUE INFLUYEN

Los factores macroeconómicos y las políticas comerciales tienen un impacto directo y significativo en el sector de repuestos, accesorios e insumos, especialmente en un país como Colombia, que es en gran medida importador de estos bienes.

3.1 Variables Macroeconómicas Clave

- **Tasa de Cambio (TRM - Tasa Representativa del Mercado):** La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario. Según lo informa la página del Banco de la República, actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica a diario la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

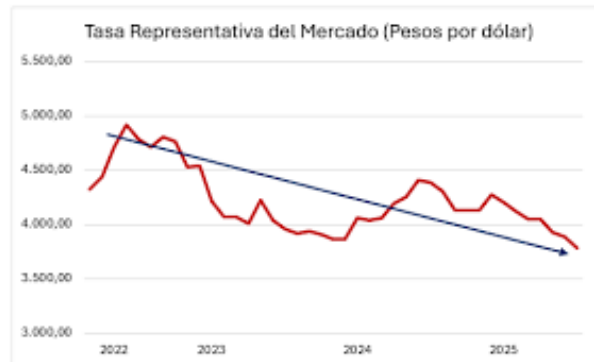
La tasa representativa del mercado (TRM) tiene un impacto significativo en el sector de equipos tecnológicos, especialmente en contextos de depreciación de la moneda local. Si se produce una depreciación, los costos de importación de estos equipos, que a menudo se negocian en divisas extranjeras como el dólar, aumentan considerablemente. Esto puede llevar a un incremento en los precios finales de los productos, afectando tanto a las empresas distribuidoras como a los consumidores, y potencialmente reduciendo la demanda debido al encarecimiento de los productos tecnológicos. Además, las empresas del sector pueden enfrentar desafíos en sus márgenes de ganancia y en su capacidad para competir en el mercado, lo que podría ralentizar la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.

Esta es, quizás, la variable más crítica. Dado que la vasta mayoría de los repuestos, accesorios e insumos son fabricados en el extranjero y comercializados en dólares estadounidenses, cualquier fluctuación en la TRM impacta directamente los costos de adquisición para los importadores y, consecuentemente, los precios finales para el consumidor.

- **Impacto de la devaluación:** Una devaluación del peso colombiano frente al dólar encarece las importaciones, lo que puede resultar en mayores precios para los usuarios finales, afectando el presupuesto destinado a tecnología.
- **Impacto de la revaluación:** Una revaluación, por el contrario, abarata las importaciones, lo que puede llevar a precios más competitivos o a un mayor margen para los distribuidores.

Gráfico lineal que muestre la "Evolución Mensual de la TRM en Colombia" junto con un índice de precios de componentes tecnológicos

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 99 de 108



- **Inflación (IPC - Índice de Precios al Consumidor):** Aunque el sector de tecnología suele tener deflación en algunos componentes debido a la ley de Moore, la inflación general afecta los costos operativos de los distribuidores (salarios, alquileres, servicios, transporte interno) y reduce el poder adquisitivo de los consumidores y los presupuestos de las empresas, lo que podría disminuir la demanda.
- **Crecimiento Económico (PIB):** Un crecimiento robusto del Producto Interno Bruto (PIB) generalmente se correlaciona con una mayor inversión empresarial y gubernamental en tecnología. Las empresas destinan más capital a la actualización de su infraestructura, y el gobierno puede impulsar proyectos de conectividad y digitalización. Por el contrario, una desaceleración económica puede llevar a la postergación de inversiones tecnológicas.
- **Tasas de Interés:** Las políticas de tasas de interés del Banco de la República afectan el costo del crédito. Tasas altas pueden encarecer el financiamiento para la adquisición de grandes volúmenes de inventario por parte de los distribuidores, o para proyectos de inversión tecnológica de empresas, lo que podría frenar el crecimiento.

3.2 Factores Regulatorios y Comerciales

- **Aranceles y Políticas de Importación:** Las tarifas arancelarias impuestas a los productos tecnológicos importados pueden influir significativamente en el precio final. Cambios en la política comercial, como la imposición de nuevos aranceles o la eliminación de exenciones, pueden alterar la estructura de costos.
- **Acuerdos Comerciales Internacionales:** Colombia ha firmado varios tratados de libre comercio (TLC) que pueden reducir o eliminar aranceles para ciertos productos de tecnología, facilitando su importación y haciendo que los precios sean más competitivos. Es fundamental conocer el origen de los productos y los acuerdos aplicables.
- **Normativas Técnicas y Certificaciones:** Los productos deben cumplir con estándares de calidad, seguridad y compatibilidad específicos (ej. regulaciones eléctricas, certificaciones de telecomunicaciones). El incumplimiento de estas normativas puede resultar en la retención de mercancías o prohibiciones de venta.
- **Protección al Consumidor y Garantías:** Las leyes locales de protección al consumidor y las políticas de garantía de los fabricantes y distribuidores impactan la confianza en el mercado y la gestión post-venta.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mercado es altamente competitivo y está conformado por una cadena de suministro compleja que va desde los fabricantes globales hasta el consumidor final.

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 100 de 108

4.1 Importancia del Sector, actores Principales

Actualmente existe una demanda constante de insumos, materiales y equipos tecnológicos, que responde a dos (2) necesidades básicas mantenimientos preventivos y correctivos, renovación y/o ampliación de plataforma tecnológica con todos sus servicios alternos. Constituyen en la actualidad un auge en el sector industrial, muchas han iniciado siendo unipersonales y se han fusionado o han ampliado su capital para convertirse en sociedades Ltda., anónimas o en su defecto sociedades por acciones simplificadas.

- **Fabricantes Globales (Tier 1):** Son las grandes corporaciones multinacionales que diseñan, producen y marcan los estándares tecnológicos. Ejemplos incluyen Intel, AMD (procesadores), Samsung, Western Digital, Seagate, Kingston (almacenamiento y memoria), HP, Dell, Lenovo (equipos OEM), Logitech, Razer (periféricos), Cisco, CommScope, Panduit (infraestructura de red). La mayoría no tiene presencia directa minorista en Colombia para este tipo de productos, sino que operan a través de canales de distribución.
- **Mayoristas y Distribuidores Autorizados (Tier 2):** Son los encargados de importar grandes volúmenes de productos de los fabricantes y distribuirlos a nivel nacional. Operan con economías de escala y suelen tener la infraestructura logística y comercial para atender a revendedores, integradores de sistemas y grandes empresas. Ejemplos en Colombia podrían ser Intcomex, Tech Data, MPS Mayorista, entre otros, que manejan un amplio portafolio de marcas y productos.
- **Revendedores, Integradores de Sistemas y Minoristas (Tier 3):** Son los puntos de venta finales y los proveedores de soluciones. Incluyen tiendas especializadas en informática, grandes almacenes con secciones de tecnología, tiendas en línea (e-commerce), y empresas que ofrecen servicios de integración de soluciones tecnológicas (implementación de redes, instalación de servidores, soporte técnico). Estos actores añaden valor a través de la asesoría, el soporte técnico y la adaptación de soluciones a las necesidades específicas del cliente.
- **Proveedores de Servicios y Mantenimiento:** Empresas o técnicos especializados que ofrecen servicios de instalación, configuración, reparación y mantenimiento de equipos y redes, utilizando los repuestos e insumos del sector.

4.2 Características de la Competencia

- **Amplia Oferta y Diferenciación:** El mercado se caracteriza por una gran diversidad de productos, marcas y modelos, lo que permite a los compradores elegir según criterios de calidad, precio, rendimiento, compatibilidad y soporte. La diferenciación a menudo se logra a través de la innovación tecnológica, el diseño, las características adicionales y el valor agregado del servicio.
- **Precios Competitivos:** La competencia es intensa, lo que en general beneficia al comprador con precios competitivos. Sin embargo, puede haber fluctuaciones importantes debido a la volatilidad de la TRM, la disponibilidad de inventario global y las promociones estacionales.
- **Servicio al Cliente y Soporte Postventa:** La calidad del servicio al cliente, la rapidez en la entrega, la disponibilidad de asesoría técnica y la efectividad de las garantías son factores clave que diferencian a los proveedores y son altamente valorados por los compradores institucionales.
- **Dependencia de la Cadena de Suministro Global:** La fragilidad de las cadenas de suministro globales, evidenciada por eventos recientes (ej. escasez de chips, interrupciones logísticas), puede generar retrasos en las entregas, escasez de productos y aumentos de precios. Esto subraya la importancia de trabajar con proveedores con cadenas de suministro resilientes y diversificadas.

Diagrama de flujo que ilustre la "Cadena de Suministro Típica del Sector de Tecnología", desde fabricantes hasta el usuario final, resaltando los principales nodos.

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 101 de 108



4. PERSPECTIVAS FUTURAS Y OPORTUNIDADES

El sector de repuestos, accesorios, elementos e insumos para equipos de cómputo y comunicaciones está posicionado para un crecimiento continuo y presenta varias oportunidades estratégicas:

- **Innovación Constante y Nuevas Tecnologías:** Equipos que incluyan las últimas innovaciones tecnológicas, como soporte para inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, y compatibilidad con redes 5G. Capacidad de actualización a nuevas versiones de software y hardware de forma sencilla y costo-efectiva.

La evolución tecnológica es imparable. Se espera una demanda creciente de productos compatibles con las próximas generaciones de tecnologías (ej. Wi-Fi 7, PCIe 5.0/6.0, nuevas arquitecturas de procesadores, dispositivos IoT más avanzados). Esto abre oportunidades para la adquisición de componentes de vanguardia que mejoren el rendimiento y la eficiencia.

- **Crecimiento de la Computación en la Nube y Híbrida:** A medida que más organizaciones adoptan modelos de computación en la nube (pública, privada e híbrida), aumenta la necesidad de hardware de red robusto, servidores de alto rendimiento y soluciones de almacenamiento para interconectar y optimizar estos entornos.
- **Énfasis en Ciberseguridad:** La escalada de amenazas cibernéticas impulsa la demanda de soluciones de seguridad a nivel de hardware y red, incluyendo firewalls de próxima generación, módulos de seguridad de hardware (TPM), dispositivos de autenticación multifactor y software de seguridad integrado.
- **Inteligencia Artificial y Machine Learning:** La implementación de soluciones de IA y ML en diversos sectores genera una alta demanda de hardware especializado, como GPUs de alto rendimiento y unidades de procesamiento neuronal (NPUs), así como la infraestructura de almacenamiento y red que las soporta.
- **Automatización y Robótica:** El crecimiento de la automatización industrial y la robótica
- **Riesgos del Sector:**
 - Obsolescencia tecnológica
 - Variación del dólar

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 102 de 108

- Problemas logísticos
- Productos falsificados

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Análisis histórico de contrataciones realizadas por el Ministerio de Igualdad y Equidad en procesos anteriores, que mediante la Ley 2281 de 2023, se creó el Ministerio de Igualdad y Equidad como organismo principal del sector central de la Rama Ejecutiva en el orden nacional, rector del sector administrativo de Igualdad y Equidad y de sus entidades adscritas o vinculadas, y de los órganos de asesoría, coordinación y articulación señalados legal o reglamentariamente, al ser entidad nueva solo ha realizado un proceso de adquisición de equipos de cómputo mediante el acuerdo marco de precios vigente.

Para responder el interrogante anteriormente planteado fue necesario consultar el SECOP y tomar una muestra de 5 procesos que se hayan celebrado en las demás entidades estatales, cuyo objeto sea igual o similar al de presente proceso

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía
ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA	0023-ARC-ENSUB-DLENS-2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO, RED LAN Y COMUNICACIONES PARA LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA" Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	Presentación de oferta	14/03/2022 3:13 PM (UTC -5 horas)	23/03/2022 11:00 AM (UTC -5 horas)	50.321.750 COP
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC MALAGA	051-ARC-CBNL02-2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y REPUESTOS DE OFICINA Y CÓMPUTO PARA LA FUERZA NAVAL DEL PACÍFICO Y SUS COMPONENTES	Presentación de oferta	7/03/2022 11:14 PM (UTC -5 horas)	10/03/2022 2:00 PM (UTC -5 horas)	81.340.499 COP
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTÁ	0234-ARC-CBN6-2021 (Presentación de oferta)	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES PARA LA ARMADA NACIONAL (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	9/11/2021 4:18 PM (UTC -5 horas)	16/11/2021 3:00 PM (UTC -5 horas)	110.096.470 COP
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTÁ	0239-ARC-CBN6-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y TODO PREVENTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS, SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DE LA RED DE EMISORAS DE LA ARMADA NACIONAL INCLUYENDO REPUESTOS (Manifestación de interés (Menor Cua	Presentación de oferta	3/11/2021 6:03 PM (UTC -5 horas)	4/11/2021 2:00 PM (UTC -5 horas)	319.536.725 COP
ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	0022-ARC-ENAP-2022	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PERTENECIENTES A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el	Presentación de oferta	2/03/2022 1:15 PM (UTC -5 horas)	4/03/2022 4:00 PM (UTC -5 horas)	36.000.000 COP
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 1 ARC BOLIVAR	0116-ARC-CBNL01-2023	SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS INFORMÁTICOS (NUEVOS, NO REMANUFACTURADOS) PARA LA BASE NAVAL ARC BOLIVAR Y LAS UNIDADES ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE	Presentación de oferta	8/08/2023 4:53 PM (UTC -5 horas)	15/08/2023 4:00 PM (UTC -5 horas)	67.370.524 COP
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL ARC ORINOQUIA	0944-ARC-CBNL05-2023	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y REPUESTOS DE COMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES PARA LAS UNIDADES ADSCRITAS A LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE	Presentación de oferta	18/05/2023 8:40 PM (UTC -5 horas)	25/05/2023 4:00 PM (UTC -5 horas)	105.500.544 COP

CONCLUSIONES ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

El sector presenta condiciones favorables para la adquisición de repuestos e insumos tecnológicos, con múltiples oferentes y opciones disponibles. Es recomendable establecer criterios técnicos claros que garanticen calidad, compatibilidad y durabilidad de los productos adquiridos.

Teniendo en cuenta la información recopilada sobre el análisis del sector se concluye que el objeto del presente proceso, tiene un alto grado de demanda y oferta, considerando la gran inversión que presenta el país en el servicio de adquisición de repuestos, para efectuar labores de mantenimiento como apoyo administrativo a las dependencias.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 103 de 108

El sector de accesorios y repuestos de equipos de cómputo presenta tanto oportunidades como desafíos. La clave para el éxito radica en la capacidad de adaptarse a las tendencias del mercado, innovar constantemente y ofrecer un excelente servicio al cliente. Con el crecimiento continuo de la tecnología, este sector seguirá siendo relevante y dinámico impulsado por la innovación tecnológica y las cambiantes necesidades del consumidor. Las empresas que se adapten a estas tendencias y ofrezcan productos de calidad y un buen servicio al cliente estarán bien posicionadas para tener éxito en este mercado.

ANEXO "F"
PRODUCTOR NACIONAL

CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL"
EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS ASPECTOS DEBERÁ SER VERIFICADO POR EL COMITÉ TÉCNICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 104 de 108

1. OFRECIMIENTO DE BIENES NACIONALES O EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL (10 puntos)

Este punto lo diligenciarán los oferentes que tengan el Registro de Productor Nacional del ítem o ítems ofertados – **Partida Arancelaria 6307909000**

A. EN COLOMBIA.

Si ____, Registro Producción Nacional No. ____ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).

Aplica para los Ítems Nos: (efectuar discriminación respetiva) _____.

Nota: el puntaje será asignado de manera proporcional a la cantidad de bienes solicitados frente a los acreditados como de producción nacional.

B. EN EL EXTRANJERO (RECIPROCIDAD)

Si ____,

A qué tratado o acuerdo de libre comercio se encuentra usted adscrito _____

Fecha de entrada en vigencia del tratado de libre comercio. _____

Fecha de vigencia del tratado de libre comercio: _____

Así mismo declaramos que conocemos que el anterior ofrecimiento queda como obligación en nuestra oferta y por lo tanto el incumplimiento de ello, acarrea las sanciones de ley contempladas en el contrato.

 Firma del proponente o Representante legal y/o Firma del Apoderado
 Nombre:

Nota: El porcentaje de puntaje adicional se aplicará para bienes y/o servicios, atendiendo al objeto del futuro contrato, y en caso de que contemple las dos categorías (bienes y servicios), se tomara ponderativamente acuerdo al presupuesto asignado para cada uno de ellos. Acreditar al menos uno (01) de los elementos a adquirir.

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 105 de 108

ANEXO “G” PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Compras públicas sostenibles:

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.



La armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



Grafica No 1. Ciclo de vida. Fuente: MADS.

Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles. En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.

	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 106 de 108

- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

1. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto

Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

Comité Estructurador

Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

Supervisor

Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en caso de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

1. Descripción de actividades

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO y COMUNICACIONES DE LA BASE NAVAL NO. 06 Y SUS DEPENDENCIAS DE RESPONSABILIDAD EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ.
El Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DETIC) de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá" tiene como misión principal garantizar el correcto funcionamiento y operación de los equipos de comunicaciones, sistemas de cómputo, centros de cableados, sistemas de amplificación y demás infraestructura asociada a las TIC. Para ello, se llevan a cabo actividades regulares de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas y equipos que soportan la infraestructura telemática de las dependencias de la guarnición de Bogotá. En el taller de Comunicaciones de DETIC BNL06, se realizan mantenimientos preventivo y correctivos a aproximadamente 300 equipos al año. Adicionalmente, se ejecutan comisiones de servicio a nivel nacional para realizar mantenimientos correctivos en sitios de repetición y sistemas de antenas de diversas guarniciones de la ARC, lo cual requiere el uso constante de repuestos y elementos técnicos para garantizar la eficacia de estas labores.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 107 de 108

Con el objetivo de mantener las capacidades operativas de comunicación y fortalecer el mando y control, resulta indispensable la adquisición de repuestos e insumos para la ejecución de los planes de mantenimiento y reparación de los diversos equipos y sistemas de comunicaciones de la Armada Nacional.

Disponer de estos materiales en el DETIC BNL06 no solo asegura la continuidad de los servicios que se prestan, sino que también minimiza los riesgos de daños en los equipos TIC de la Armada Nacional bajo su responsabilidad, promoviendo una gestión eficaz y sostenible de los recursos tecnológicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Contratar con empresas que cuenten con algún tipo de infracción ambiental.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El proveedor y sus subcontratistas no deben tener Sanciones Ambientales vigentes según el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA) Impresión de Pantalla sin Registro de Sanción (http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext)
Durabilidad de los bienes a adquirir. Generación de residuos	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica del producto que demuestre que los bienes fueron fabricados con materiales de alta durabilidad que prolonguen su vida útil, reduciendo así la necesidad de reemplazos frecuentes y la generación de desechos; así mismo deberá contar con el certificado de garantía acorde al ciclo de vida del producto.
Uso de envases y embalajes para la protección de los productos a adquirir.	Contaminación del suelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables (NTC 6695:2023), minimizando el suministro de plásticos de un solo uso, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección. Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
Buenas Prácticas Ambientales en la fabricación del producto.	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	El fabricante de los bienes, preferiblemente tendrá que estar certificado en las normas de calidad ISO 9001:2015, 14001: 2015 que garantizan que el producto ha sido fabricado siguiendo prácticas sostenibles y la reducción de su huella ambiental. sus productos y/o servicios tendrán que contar con un sello verde. Medio de verificación: Certificaciones o sellos
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la fabricación de sus productos o prestación de servicios.
Uso de sustancias tóxicas.	Deterioro ambiental y a la salud humana.	El contratista deberá indicar que los insumos a suministrar son aprovechables, sin sustancias tóxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC). Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica donde este explícito los materiales usados y las instrucciones de su disposición Final, además verificar que cumpla con lo establecido en los criterios.
Generación de Residuos de manejo especial y/o diferenciado	Contaminación del suelo y fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá garantizar que los bienes suministrados cuentan con un programa posconsumo que permita realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los residuos eléctricos, electrónicos y de manejo diferenciado que surjan del proceso contractual, por medio de empresas que cuenten con licencia ambiental vigente para este tipo de residuos o en su defecto contar como proveedor con dicho programa.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA 	FORMATO ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 108 de 108

		Medio de verificación: Declaración juramentada y/o ficha técnica de los bienes a suministrar donde indique la disposición final adecuada de los residuos generados.
Uso de elementos y/o tecnologías amigables con el medio ambiente	Conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente	Si el proponente demuestra que su producto o servicio supera los requisitos ambientales mínimos aquí planteados o algún tipo de eco etiquetado, se dará puntaje adicional en la ponderación general.