CORPONOR en cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar el ANALISIS DEL SECTOR relativo al objeto del proceso de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT Y CASSET INSTALADOS EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL "CORPONOR", INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PIEZAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
SUMINISTRO DE REPUESTOS, PIEZAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD A CONTRATAR.

En desarrollo de los programas y proyectos contemplados en el Plan de Acción 2016-2019, aprobado mediante el Consejo Directivo de la Corporación y los Planes de Actividades formulados por las diferentes dependencias se tiene previsto la ejecución del rubro presupuestal Mantenimiento.

Que la Corporación con el fin de mantener las condiciones mínimas de trabajo para sus funcionarios y contratistas y contar con un ambiente de trabajo agradable y armónico para prestar un servicio eficiente, eficaz y efectivo a los usuarios de la Corporación, los equipos de aires acondicionados los cuales se encuentran distribuidos en los Bloques A y B del Parque
Sede en Cúcuta, y los ubicados en las Oficinas de Control y Vigilancia en los Patios, Estación Hogar de Paso y Laboratorio Ambiental en El Zulia y en la Dirección Territorial Tibú., los cuales deben estar en constante monitoreo y mantenimiento con una periodicidad bimensual o trimestral, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y condiciones ambientales aceptables para el desarrollo de las funciones de la entidad.

Le corresponde a la Dirección General la responsabilidad de velar por el óptimo mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión mediante la política Integral de HSEQ, el cual comprende el mantenimiento del sistema de gestión de calidad establecido bajo las normas NTCGP 1000:2009 y NTC-ISO 9001:2008, integrado al Modelo Estándar de Control Interno y al Sistema de Desarrollo Administrativo SISTEDA, el sistema de gestión ambiental establecido según la norma

NTC ISO 14001:2004 y el Sistema de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial bajo los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007, lo cual le permite a la Corporación que en un solo sistema se integren los aspectos comunes, mejorando el desempeño de la entidad y la búsqueda de la excelencia

En aras de cumplir con los objetivos de la entidad es importante contar con un ambiente caracterizado con unas condiciones climáticas mínimas necesarias para ofrecer tanto al cliente interno, como al externo de un ambiente confort propio y favorable para el excelente desempeño de las actividades por parte de los funcionarios de la entidad.

Es de recalcar que de acuerdo con la teoría de los factores de motivación, también conocidos como los factores mínimos estructurales, uno de los aspectos que se debe garantizar es una temperatura adecuada permanente, que favorezca la motivación de los funcionarios y clientes externos de la entidad, teniendo en cuenta que en la ciudad se maneja un intervalo de temperatura que oscila entre los 25%, 30 y 35% y que el sistema de aire acondicionado busca establecer un confort adecuado al medio ambiente, donde el cliente interno, se sienta satisfecho en la realización de sus labores institucionales.

Por lo anterior expuesto, es necesario implementar un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de los aires acondicionados instalados en las diferentes dependencias de la Corporación, (Sede Principal, Territorial Tibú, Hogar de paso el Zulia y Control y Vigilancia Los Patios y Ocaña), de tal forma que se minimicen los riesgos de parálisis de los equipos, los cuales pueden resultar más costosos en términos de tiempo y recursos, a la vez que se garantizan aspectos mininos necesarios para lograr un ambiente propicio para la calidad y el mejoramiento continuo, lo cual se puede lograr mediante la contratación de una persona natural o jurídica con capacidad de prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aires acondicionados de propiedad de la Corporación.

Para garantizar unas condiciones de trabajo seguras y salubres para los trabajadores y trabajadoras, teniendo en cuenta el fenómeno de la pandemia, la Corporación incluye normas obligatorias de salud y seguridad en el trabajo, donde los puestos de trabajo proporcionen a los funcionarios un lugar de trabajo seguro y salubre, para ello los lugares o recintos cerrados deben cumplir con los estándares de seguridad inmersos en la política OSHA, donde requiere que los empleadores proporcionen a sus trabajadores un lugar de trabajo libre de riesgos reconocidos que puedan causar muertes o graves daños físicos, lo anterior teniendo en cuenta la circular - guía sobre Seguridad y Salud ocupacional ley 1970-OSHA, "*Para garantizar unas condiciones de trabajo seguras y salubres para los trabajadores y trabajadoras; autorizando el cumplimiento de las normas formuladas al amparo de la Ley; ayudando y alentando a los Estados en sus esfuerzos por garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables; disponiendo investigación, información, educación y entrenamiento en materia de seguridad y salud ocupacional.*"

Además, la Corporación tiene la obligación de mantener en buenas condiciones sus sedes y sus equipos de trabajo ya que coadyuvan en el desarrollo de las actividades administrativas y de la tarea oficial que debe adelantar la entidad, y que ostentan la calidad de bienes estatales, por lo tanto, deben ser salvaguardados y además responder por su conservación, so pena de incurrir en falta a un deber del servidor público contemplado en el artículo 34 de la Ley 734 de 2002.

En virtud de lo anterior, se requiere adelantar el presente proceso de contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de la Corporación, toda vez que ésta no cuenta con la infraestructura logística, ni el personal técnico y especializado que se requiere para realizar dicha labor, toda vez que la Corporación no cuenta con el personal idóneo para tal fin.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT Y CASSET INSTALADOS EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL "CORPONOR", INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PIEZAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Condiciones técnicas requeridas e insuficiencia de personal e infraestructura: El servicio a contratar, se prestará con personal técnico calificado e idóneo para desarrollar las labores expuestas en el presente contrato.

El personal propuesto para la prestación de los servicios de mantenimiento, debe tener capacitación (trabajo en alturas como coordinadores para todo el personal, para que estén distribuidas de acuerdo a las tareas establecidas en cada dependencia. Acreditaciones que deben adjuntar en cada hoja de vida del operario

Las respectivas certificaciones deberán presentarse junto con las hojas de vida, al momento de presentar la propuesta.

El contratista deberá garantizar asistencia técnica por parte de personal especializado, con experiencia superior a un (1) año en mantenimiento de equipos, en los horarios necesarios para cumplir con los requerimientos de la Entidad, contando con las autorizaciones necesarias para adelantar trabajos fuera del horario de trabajo de la Corporación.

ITE M	DESCRIPCION	CANT.	EXPERIENCIA	FORMACION
1	Debe contar con personal técnico acreditados en nómina (Planilla Pila), con experiencia en refrigeración y mantenimiento de aires acondicionados, afiliados a seguridad social, con formación en trabajos en altura.	4	Acreditar (1) año mínimo de experiencia en el mantenimiento de aires.	-Capacitación en trabajos en altura avanzado vigente -Capacitación en refrigeración de equipos de aires acondicionados. -Exámenes médicos para curso de alturas vigente.
2	Debe contar con Coordinador de Trabajos en altura y capacitados en el buen uso de refrigerantes y lubricantes para los mantenimientos de los aires acondicionados, acreditados en nómina (Planilla Pila).	1	Acreditar (3) años de experiencia en mantenimiento de aires y supervisión de aires	- Capacitación en trabajos en altura -Capacitación en el buen uso de refrigerantes y lubricantes según normatividad ambiental 280501022
		1	Acreditar (3) años de experiencia en mantenimiento de aires y supervisión de aires	- Capacitación en trabajos en altura -Capacitación en el buen uso de refrigerantes y lubricantes según normatividad ambiental -Capacitación en la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

3	Ingeniero electromecánico (adjuntar tarjeta profesional vigente; y vinculación contractual con la persona)	1	Acreditar (5) años de experiencia en sistemas eléctricos	-Capacitación en normas RETIE.
El oferente deberá anexar la hoja de vida del personal requerido, así mismo, copia de los títulos, tarjeta profesional, cursos, capacitaciones y experiencia que se está solicitando en el presente cuadro.				

El personal empleado para la ejecución del contrato deberá contar con todas las prestaciones sociales de Ley, con seguro de riesgos profesionales (alto riesgo de acuerdo con las actividades que deban desarrollar) y cumplir con las normas de seguridad industrial establecidas para el correcto desempeño de las actividades a contratar, sin que adquieran ningún vínculo laboral con la Entidad. (adjuntar hoja de vida con los requisitos solicitados)

A. SEGURIDAD INDUSTRIAL: El contratista deberá adoptar medidas de seguridad industrial para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del contrato y deberá dotar a sus operarios, de los elementos de seguridad industrial y protección personal necesarios para la ejecución de los servicios. Aplicando las normas establecidas en SST.

ACTIVIDADES RELACIONADAS con Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado.	
Elemento de Protección Personal	**Descripción / Uso**
Botas de seguridad	Botas elaboradas en material de cuero, con la puntera reforzada en acero ofrecen protección a la parte anterior del pie del trabajador en caso de golpes o caídas de objetos sobre dicha zona. **NOTA. En caso de manipulación de tableros Eléctricos o electricidad deberán utilizar Botas Dieléctricas**
Casco de Seguridad	Protección de la cabeza. Se utiliza para labores donde haya probabilidad de caída de objetos y/o golpes. Fabricado en polipropileno, para proteger la cabeza contra impactos de objetos en caída libre, golpes contra objetos fijos y radiación solar o térmica moderada Visera de ala enteriza brinda protección adicional contra golpes laterales y en la nuca, ideal para trabajos a la intemperie
Overol Dril Manga Larga	Tipo de ropa para amortiguar accidentes y correr menos peligros, en las horas de laborar. Los overoles son ropa de trabajo de una sola pieza, es decir que la camisa y el pantalón van unidos. Los overoles son muy durables otorgando excelente movilidad y flexibilidad. Ofrecen altos niveles de protección durabilidad y comodidad.
Gafas o lentes de Seguridad	Protege los ojos de partículas de polvo provenientes de cualquier tipo de material que se trabaje. Con un cojín para la nariz acanalado antideslizante y el lente describe y descansa sobre el pómulo, permitiendo un mejor ajuste en el rostro. Elaboradas en policarbonato
Guantes de Vaqueta tipo ingeniero de 12" de largo con refuerzo en la palma.	Puño tipo mosquetero con ribete y soporte en caucho para mayor nivel de protección. Se utilizan para realizar labores en las que se requiera destreza en los dedos.
Mascarilla con filtro para polvo y gases	Protección respiratoria para exposición a material particulado contra partículas y polvos no tóxicos. Medio filtrante que no dificulta la respiración normal. Con clip nasal que proporciona un ajuste anatómico. Facilita el uso de anteojos o monogafas, proporcionando visión total.

Guantes Dieléctricos (mantenimientos eléctricos)	Compuestos por dos elementos los cuales se utilizan en conjunto. El primer elemento es externo elaborado en cuero con palma reforzada y corto; el segundo elemento es el interno elaborado en polímero resistente a diferencias de potencial de baja y media tensión. Se utilizan para realizar labores de manipulación de líneas energizadas de baja y media tensión. **NOTA: En caso de manipulación de tableros Eléctricos o electricidad**

- **APLICACION DE NORMAS DE SST. Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD**

CRITERIO TECNICO- SST	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA
El Oferente deberá presentar Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Decreto 1072 del 2015.	Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST
El Oferente deberá Entregar la autoevaluación de estándares mínimos que le corresponda de acuerdo con el número de trabajadores y nivel de riesgo. Para aquellos que tengan un puntaje igual o inferior al 85 por ciento deben entregar el respectivo plan de mejoramiento.	Resolución 0312 de 2019.	Autoevaluación estándares mínimo. Plan de mejoramiento
El Oferente deberá en caso de realizar la instalación en alturas superiores a 1.50 mts. Se solicitará presentar: ➢ Programa de protección contra caídas ➢ Certificación vigente de equipos de protección contra caídas ➢ certificación de competencias de los trabajadores que realizaran la labor (curso de alturas vigente). ➢ Copia de exámenes médicos con concepto para trabajo en alturas. ➢ Certificado del coordinador de trabajo en alturas.	Resolución 1409 del 2012	Programa de protección contra caída, certificado vigente de equipos de protección contra caída, certificado del curso de altura vigente, copia del examen médico de ingreso con énfasis para trabajo en alturas y certificado del coordinador de trabajo en alturas.
En caso de realizar la instalación en alturas superiores a 1.50 mts. Se solicitará los formatos previos con el criterio técnico durante la vigencia del contrato : ➢ Evidencia del diligenciamiento de: ➢ El permiso de trabajo seguro en alturas.	Resolución 1409 del 2012	Formatos previamente diligenciados mencionados en el criterio técnico.

➢ Preoperacional de los equipos de protección contra caída ➢ Procedimiento de trabajo seguros en altura (PTS O ATS) ➢ Inspección a los elementos de protección personal ➢ Charlas de seguridad enfocadas a las tareas criticas (alturas)		
El Oferente deberá presentar los Protocolos de bioseguridad, para la prevención y mitigación de la pandemia del Covid-19. Debidamente avalado por la alcaldía. Deberá certificar la Aplicación de tapabocas, lavado de manos Distanciamientos Puntos contralados de alimentación	Resolución 666 del 2020	Protocolo de bioseguridad, con el respectivo aval por la alcaldía del municipio. Evidencia de entrega de elementos de bioseguridad y capacitación o socialización de los protocolos de bioseguridad. aplicarse en toda la ejecución del contrato

B. EQUIPOS A REALIZAR MANTENIMIENTO. Los equipos de aire acondicionado a realizar mantenimiento preventivo y correctivo, tienen las siguientes especificaciones:

ITEM	INV	TIPO DE AIRE	Dependencia	TIPO DE GAS
1	8813	CASSETE 36000 BTU MARCA LG SERIAL 604KAGS00031	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	R22
2	10221	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ300113 V	COMUNICACIONES-	R22
3	4312	CASSETE DE 36000 BTU MARCA LG	CONTROL INTERNO. JEFE	R22
4	8817	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	CONTROL INTERNO. JEFE	R22
5	10216	MINI SPRIN 18 BTU SAMSUM- Dirección	DIRECCION GENERAL	R22
6	10208	CASSETTE SAMSUNG DE 36,000BTU	DIRECCION GENERAL-DIRECTOR	R22
7	10207	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ600763 H	DIRECCION GENERAL-DIRECTOR	R22
8	10222	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ300122H MODELO AS24FBCN	DIRECCION GENERAL-secretaria	R22
9	10217	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG - SERIAL F077PALQ300008N MODELO CC36	SUBDIRECION JURIDICA-JEFE OFICINA	R22
10	10218	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ601340P MODELO AS24FBCN	JURIDICA-JEFE OFICINA	R22
11	8172	MINI SPRIN 12000 btu	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	R22
12	10209	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ4005732	SECRETARIA GENERAL	R22
13	8815	MINI SPRIN 24000 BTU MARCA LG -	SECRETARIA GENERAL	R22
14	10211	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300015Z	AUDITORIO	R22

15	10210	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300024 L	AUDITORIO	R22
16	10212	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300040X	AUDITORIO	R22
17	8816	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA LG (	SECRETARIA GENERAL-CONTRATACION-	R22
18	8810	CASSETE 60000 BTU MARCA LG. SERIAL 708KADT00026	SECRETARIA GENERAL-ECOBIBLIOTECA	R22
19	10653	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ400571B	SECRETARIA GENERAL-GESTION DOCUMENTAL	R22
20	8814	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA LG -	SECRETARIA GENERAL-GESTION HUMANA-	R22
21	8820	MINI SPRIN12000 MARCA. LG.	SECRETARIA GENERAL-GESTION HUMANA-ASESOR	R22
22	10699	MINI SPRIN DE 18.000 BTU TIPO SPLIT MARCA LG - - SERIAL 001TAWN01889	SECRETARIA GENERAL-SECRETARIA	R22
23	12	MINI SPRIN LG- 12000	SERVICIOS GENERALES	R22
24	8825	MINI SPRIN -LG de 9000 btu	FINANCIERA SERVICIOS GENERALES	R22
25	9167	MINI SPRIN 9000 BTU SERIAL 705TADR04754 MODELO G122CB	SUBDIRECCION FINANCIERA-SECRETARIA	R22
26	10697	CASSTETE DE 36.000 BTU - LG- SERIAL 001KAMZ00059	SIA	R22
27	7486	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SIA	R22
28	7487	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SIA	R22
29	10199	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL 077PALQ300029 - MODELO CC36BTVA	GESTION PARA LA DESCONTAMINADION HOBRIDA	R22
30	10200	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ600942R - MODELO AS24FBCN	GESTION PARA LA DESCONTAMINADION HOBRIDA	R22
31	10220	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300023	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE- SECRETARIA	R22
32	8808	CASSETE 60000 BTU MARCA LG.	SUBDIRECCION DE PLANEACION Y FRONTERAS - JEFE	R22
33	8812	CASSETE 36000 BTU MARCA LG SERIAL 708KAAE00032	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSECRETARIA	R22
34	9290	CASSETE 60000 BTU MARCA LG. SERIAL 708000277NQ310	RACK	R22
35	12679	MINI SPRIN DE 18000 BTU LG	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSISTEMAS PROFESIONAL	R22
36	10214	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ500405 D	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - PROF. UNIVERSITARIO	R22
37	10204	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300031	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - PROF.UNIVERSITARIO	R22
38	10205	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ100052	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	R22

39	10203	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	R22
40	10202	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ600539M (OFICINA)	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	R22
41	10201	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ400641D	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - SECRETARIA	R22
42	8819	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SUBDIRECCION FINANCIERA	R22
43	8826	MINI SPRINLG- de 9000 btu	SUBDIRECCION FINANCIERA-CARTERA-	R22
44	8823	MINI SPRIN LG-de 9000 btu	FINANCIERA-PRESUPUESTO	R22
45	8822	MINI SPRIN-LG-de 9000 btu	FINANCIERA-TESORERIA	R22
46	8824	MINI SPRIN LG- de 9000 btu	FINANCIERO-CONTABILIDAD	R22
47	8827	MINI SPRIN-LG de 9000 btu	FINANCIERO-CONTABILIDAD	R22
48	8171	MINI SPRIN 12000 btu	SUBDIRECION JURIDICA	R22
49	12788	CASSETEDE 34000 BTU	JURIDICA - ATENCION AL PUBLICO	R22
50	12789	MINI SPRIN DE 34000 BTU	JURIDICA - ATENCION AL PUBLICO	R22
51	12731	MIN SPRIN DE 18000 BTU	ARCHIVO PATIOS	R22
52	12732	MINI SPRIN DE 18000 BTU	OFICINA ABOGADO	R22
53	12733	MINI SPRIN DE 18000 BTU	OFICINA ABOGADO	R22
54	12730	MINI SPRIN DE 18000 BTU	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	R22
55	12753	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	PATIOS SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL JEFE	R22
56	8175	MINI SPRIN 12000 btu	SECRETARIA GENERAL-CONTRATACION-	R22
57	8174	MINI SPRIN 12000 btu	RECUPERACION DE MUESTRA LOS PATIOS	R22
58	10698	MINI SPRIN LG DE 18.000 BTU	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE - LABORATORIO PATIOS	R22
59	8811	CASSETE 36000 BTU MARCA LG - SERIAL F077PALQ100024 A - MODELO CC-C36 BTVA	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	R22
60	12754	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	SUBDIRECCION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL - ASESOR	R22
61	12755	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	SUBDIRECCION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL - ASESOR	R22
62	7807	CASSETE 60000 BTU MARCA LG	ZULIA - HOGAR DE PASO	R22
63	7805	MINI SPRIN 12000 MARCA LG.	ZULIA - HOGAR DE PASO	R22
64	4258	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA GOLD STAR	ZULIA - HOGAR DE PASO	R22
65	7806	MINI SPRIN 12000 MARCA LG	ZULIA- HOGAR DE PASO	R22
66	4259	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA GOLD STAR	ZULIA - HOGAR DE PASO	R22
67	13782	CASSETE 60000 BTU MARCA STALIGHT SERIAL 3408312950596270160070	FINACIERA	R410

68	12494	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	R410
69	12492	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	MICROBIOLOGIA PATIOS	R410
70	12491	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	R410
71	12495	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	R410
72	12493	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	R410
73	12499	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE-	R410
74	10219	CASSETTE 60,000 BTU STARLIGTH	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	R410
75		CASSETTE 60,000 BTU STARLIGTH	SALON FLEG	R410
76	9169	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G. INVERTER	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	R410
77	13781	CASSETTE 60,000 BTU STARLIGHT SERIAL F077PALQ300023	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE- SECRETARIA	R410
78	9168	MINI SPRIN 12000 MARCA LG.	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSISTEMAS PROFESIONAL	R410
79	8809	CASSETE 60.000 BTU - MARCA LG.-	SUBDIRECCION FINANCIERA - JEFE	R410
80	10459	MINI SPRINT 9000 BTU SERIAL 701KAGS00855 MODELO S092CL	TERRITORIAL OCAÑA -	R410
81	12835	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
82	12829	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
83	13374	MINI SPRIN DE PARED 34 - 36000 BTU GAS REFRIGERANTE R410	SECRETARIA GENERAL-	R410
84	13443	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL - SECRETARIA	R410
85	13442	MINI SPRININVERTER DE 18000 BTU / 220V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL – SECRETARIA	R410
86	13598	MINI SPRIN DE 36000 BTU 220 GAS R 410 JURIDICA *NUEVO	SUBDIRECION JURIDICA	R410
87	12489	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL PATIOS	R410
88	12490	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	MICROBIOLOGIA PATIOS	R410
89	1745	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA LG.	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	R410
90	12487	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU STARLIGHT	PATIOS- JEFE OFICINA ABOGADOS	R410
91		MINI SPLIT SAMSUNG DE 9,000BTU SN FESPABK100024X	MICROBIOLOGIA PATIOS	R410
92		MINI SPLIT SAMSUNG DE 12,000BTU SN 340282487038A260150526	SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL PATIOS	R410
93		PISO TECHO DE 36,000BTU LG SERIAL ANWTLCB	PATIOS	R410
94		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 1 PATIOS	R410

95		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 2 PATIOS	R410
96		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 3 PATIOS	R410
97		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	CAMBIO CLIMATICO -PATIOS	R410
98		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO - PATIOS	R410
99		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO - PATIOS	R410
100		MINI SPLIT 9,000BTU ELECTROLUX	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO - PATIOS	R410
101	12488	MINI SPRIN INVERTER DE 24000 BTU	PATIOS-CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	R410
102	13735	MINI SPRIN INVERTER DE 24000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL	R410
103	12498	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	SECRETARIA GENERAL-ALMACEN-ASESOR	R410
104	12497	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU	SECRETARIA GENERAL-GESTION DOCUMENTAL	R410
105	13365	CASSETTE REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 36000 BTU 220 V	TERRITORIAL OCAÑA -	R410
106	13368	MINI SPRIN DE 18000 BTU 220 V GAS REFIGERANTE R410 MINI SPLIT INVERTER	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	R410
107	13367	MINI SPRIN DE 18000 BTU 220 V GAS REFIGERANTE R410 MINI SPLIT INVERTER	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	R410
108	13366	MINI SPRININVERTER 24000 BTU 220 V GAS REFRIGERANTE 410	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	R410
109	13596	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	R410
110	13593	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	R410
111	13597	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	R410
112	13595	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	R410
113	13594	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	R410
114	12833	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
115	12832	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
116	12834	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
117	12828	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
118	12828	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410

119	12831	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
120	12830	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410
121	12827	MINI SPRINDE 9000 BTU A 220V DE GAS R410A MODELO VM092CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	R410

RESUMEN

AIRES CON GAS 410	55
AIRES CON GAS R22	66
TOTAL	121

C. PROGRAMACION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES . El oferente deberá realizar los mantenimientos preventivos programados en las fechas respectivas, así:

ITEM	INV	TIPO DE AIRE	Dependencia	MESES				
				3	5	7	9	11
1	8813	CASSETE 36000 BTU MARCA LG SERIAL 604KAGS00031	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	1	1	1	1	1
2	10221	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ300113 V	COMUNICACIONES-	1	1	1	1	1
3	4312	CASSETE DE 36000 BTU MARCA LG	CONTROL INTERNO. JEFE	1	1	1	1	1
4	8817	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	CONTROL INTERNO. JEFE	1	1	1	1	1
5	10216	MINI SPRIN 18 BTU SAMSUM- Dirección	DIRECCION GENERAL	1	1	1	1	1
6	10208	CASSETTE SAMSUNG DE 36,000BTU	DIRECCION GENERAL-DIRECTOR	1	1	1	1	1
7	10207	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ600763 H	DIRECCION GENERAL-DIRECTOR	1	1	1	1	1
8	10222	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ300122H MODELO AS24FBCN	DIRECCION GENERAL-secretaria	1	1	1	1	1
9	10217	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG - SERIAL F077PALQ300008N MODELO CC36	SUBDIRECION JURIDICA-JEFE OFICINA	1	1	1	1	1
10	10218	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ601340P MODELO AS24FBCN	JURIDICA-JEFE OFICINA	1	1	1	1	1
11	8172	MINI SPRIN 12000 btu	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	1	1	1	1	1
12	10209	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ4005732	SECRETARIA GENERAL	1	1	1	1	1
13	8815	MINI SPRIN 24000 BTU MARCA LG -	SECRETARIA GENERAL	1	1	1	1	1
14	10211	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300015Z	AUDITORIO	1	1	1	1	1
15	10210	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300024 L	AUDITORIO	1	1	1	1	1
16	10212	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300040X	AUDITORIO	1	1	1	1	1
17	8816	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA LG (	SECRETARIA GENERAL-CONTRATACION-	1	1	1	1	1

18	8810	CASSETE 60000 BTU MARCA LG. SERIAL 708KADT00026	SECRETARIA GENERAL-ECOBIBLIOTECA	1	1	1	1	1
19	10653	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ400571B	SECRETARIA GENERAL-GESTION DOCUMENTAL	1	1	1	1	1
20	8814	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA LG -	SECRETARIA GENERAL-GESTION HUMANA-	1	1	1	1	1
21	8820	MINI SPRIN12000 MARCA. LG.	SECRETARIA GENERAL-GESTION HUMANA-ASESOR	1	1	1	1	1
22	10699	MINI SPRIN DE 18.000 BTU TIPO SPLIT MARCA LG - - SERIAL 001TAWN01889	SECRETARIA GENERAL-SECRETARIA	1	1	1	1	1
23	12	MINI SPRIN LG- 12000	SERVICIOS GENERALES	1	1	1	1	1
24	8825	MINI SPRIN -LG de 9000 btu	FINANCIERA SERVICIOS GENERALES	1	1	1	1	1
25	9167	MINI SPRIN 9000 BTU SERIAL 705TADR04754 MODELO G122CB	SUBDIRECCION FINANCIERA-SECRETARIA	1	1	1	1	1
26	10697	CASSTETE DE 36.000 BTU - LG- SERIAL 001KAMZ00059	SIA	1	1	1	1	1
27	7486	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SIA	1	1	1	1	1
28	7487	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SIA	1	1	1	1	1
29	10199	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL 077PALQ300029 - MODELO CC36BTVA	GESTION PARA LA DESCONTAMINADION HOBRIDA	1	1	1	1	1
30	10200	MINI SPRIN DE 24000 BTU SAMSUNG SERIAL F428PAJQ600942R - MODELO AS24FBCN	GESTION PARA LA DESCONTAMINADION HOBRIDA	1	1	1	1	1
31	10220	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300023	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE- SECRETARIA	1	1	1	1	1
32	8808	CASSETE 60000 BTU MARCA LG.	SUBDIRECCION DE PLANEACION Y FRONTERAS - JEFE	1	1	1	1	1
33	8812	CASSETE 36000 BTU MARCA LG SERIAL 708KAAE00032	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSECRETARIA	1	1	1	1	1
34	9290	CASSETE 60000 BTU MARCA LG. SERIAL 708000277NQ310	RACK	1	1	1	1	1
35	12679	MINI SPRIN DE 18000 BTU LG	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSISTEMAS PROFESIONAL	1	1	1	1	1
36	10214	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ500405 D	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - PROF. UNIVERSITARIO	1	1	1	1	1
37	10204	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ300031	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - PROF.UNIVERSITARIO	1	1	1	1	1
38	10205	CASSETTE 36000 BTU SAMSUNG SERIAL F077PALQ100052	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	1	1	1	1	1
39	10203	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	1	1	1	1	1
40	10202	MINI SPRIN 18000 BTU SAMSUNG SERIAL F152PAJQ600539M (OFICINA)	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - JEFE	1	1	1	1	1

41	10201	MINI SPRIN 12000 BTU SAMSUNG SERIAL F424PAKQ400641D	SUBDIRECCION DE RECURSOS NATURALES - SECRETARIA	1	1	1	1	1
42	8819	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G.	SUBDIRECCION FINANCIERA	1	1	1	1	1

43	8826	MINI SPRINLG- de 9000 btu	SUBDIRECCION FINANCIERA-CARTERA-	1	1	1	1	1
44	8823	MINI SPRIN LG-de 9000 btu	FINANCIERA-PRESUPUESTO	1	1	1	1	1
45	8822	MINI SPRIN-LG-de 9000 btu	FINANCIERA-TESORERIA	1	1	1	1	1
46	8824	MINI SPRIN LG- de 9000 btu	FINANCIERO-CONTABILIDAD	1	1	1	1	1
47	8827	MINI SPRIN-LG de 9000 btu	FINANCIERO-CONTABILIDAD	1	1	1	1	1
48	8171	MINI SPRIN 12000 btu	SUBDIRECION JURIDICA	1	1	1	1	1
49	12788	CASSETEDE 34000 BTU	JURIDICA - ATENCION AL PUBLICO	1	1	1	1	1
50	12789	MINI SPRIN DE 34000 BTU	JURIDICA - ATENCION AL PUBLICO	1	1	1	1	1
51	12731	MIN SPRIN DE 18000 BTU	ARCHIVO PATIOS	1	1	1	1	1
52	12732	MINI SPRIN DE 18000 BTU	OFICINA ABOGADO	1	1	1	1	1
53	12733	MINI SPRIN DE 18000 BTU	OFICINA ABOGADO	1	1	1	1	1
54	12730	MINI SPRIN DE 18000 BTU	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	1	1	1	1	1
55	12753	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	PATIOS SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL JEFE	1	1	1	1	1
56	8175	MINI SPRIN 12000 btu	SECRETARIA GENERAL-CONTRATACION-	1	1	1	1	1
57	8174	MINI SPRIN 12000 btu	RECUPERACION DE MUESTRA LOS PATIOS	1	1	1	1	1
58	10698	MINI SPRIN LG DE 18.000 BTU	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE - LABORATORIO PATIOS	1	1	1	1	1
59	8811	CASSETE 36000 BTU MARCA LG - SERIAL F077PALQ100024 A - MODELO CC-C36 BTVA	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	1	1	1	1	1
60	12754	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	SUBDIRECCION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL - ASESOR	1	1	1	1	1
61	12755	MINI SPRIN 18000 BTU 220 SP182CM	SUBDIRECCION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL - ASESOR	1	1	1	1	1
62	7807	CASSETE 60000 BTU MARCA LG	ZULIA - HOGAR DE PASO	1	1	1	1	1
63	7805	MINI SPRIN 12000 MARCA LG.	ZULIA - HOGAR DE PASO	1	1	1	1	1
64	4258	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA GOLD STAR	ZULIA - HOGAR DE PASO	1	1	1	1	1
65	7806	MINI SPRIN 12000 MARCA LG	ZULIA- HOGAR DE PASO	1	1	1	1	1
66	4259	MINI SPRIN DE 24000 BTU MARCA GOLD STAR	ZULIA - HOGAR DE PASO	1	1	1	1	1
67	13782	CASSETE 60000 BTU MARCA STALIGHT SERIAL 3408312950596270160070	FINACIERA	1	1	1	1	1
68	12494	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	1	1	1	1	1
69	12492	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	MICROBIOLOGIA PATIOS	1	1	1	1	1
70	12491	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	1	1	1	1	1

71	12495	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	1	1	1	1	1
72	12493	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	FISICO QUIMICA LOS PATIOS	1	1	1	1	1
73	12499	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE-	1	1	1	1	1
74	10219	CASSETTE 60,000 BTU STARLIGTH	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	1	1	1	1	1
75		CASSETTE 60,000 BTU STARLIGTH	SALON FLEG	1	1	1	1	1
76	9169	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA L.G. INVERTER	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE JEFE	1	1	1	1	1
77	13781	CASSETTE 60,000 BTU STARLIGHT SERIAL F077PALQ300023	SUBDIRECCION DE DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE- SECRETARIA	1	1	1	1	1
78	9168	MINI SPRIN 12000 MARCA LG.	SUBDIRECCION DE PLANEACIONSISTEMAS PROFESIONAL	1	1	1	1	1
79	8809	CASSETE 60.000 BTU - MARCA LG.-	SUBDIRECCION FINANCIERA - JEFE	1	1	1	1	1
80	10459	MINI SPRINT 9000 BTU SERIAL 701KAGS00855 MODELO S092CL	TERRITORIAL OCAÑA -	1	1	1	1	1

81	12835	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
82	12829	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
83	13374	MINI SPRIN DE PARED 34 - 36000 BTU GAS REFRIGERANTE R410	SECRETARIA GENERAL-	1	1	1	1	1
84	13443	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL - SECRETARIA	1	1	1	1	1
85	13442	MINI SPRININVERTER DE 18000 BTU / 220V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL – SECRETARIA	1	1	1	1	1
86	13598	MINI SPRIN DE 36000 BTU 220 GAS R 410 JURIDICA *NUEVO	SUBDIRECION JURIDICA	1	1	1	1	1
87	12489	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL PATIOS	1	1	1	1	1
88	12490	MINI SPRIN INVERTER DE 9000 BTU	MICROBIOLOGIA PATIOS	1	1	1	1	1
89	1745	MINI SPRIN 18000 BTU MARCA LG.	PATIOS- CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	1	1	1	1	1
90	12487	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU STARLIGHT	PATIOS- JEFE OFICINA ABOGADOS	1	1	1	1	1
91		MINI SPLIT SAMSUNG DE 9,000BTU SN FESPABK100024X	MICROBIOLOGIA PATIOS	1	1	1	1	1
92		MINI SPLIT SAMSUNG DE 12,000BTU SN 340282487038A260150526	SUBDIRECION DE MEDICION Y ANALISIS AMBIENTAL PATIOS	1	1	1	1	1
93		PISO TECHO DE 36,000BTU LG SERIAL ANWTLCB	PATIOS	1	1	1	1	1
94		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 1 PATIOS	1	1	1	1	1
95		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 2 PATIOS	1	1	1	1	1
96		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	OFICINA 3 PATIOS	1	1	1	1	1
97		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	CAMBIO CLIMATICO -PATIOS	1	1	1	1	1

98		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO PATIOS	1	1	1	1	1
99		MINI SPLIT 12,000BTU SAMSUNG	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO PATIOS	1	1	1	1	1
100		MINI SPLIT 9,000BTU ELECTROLUX	SUBDIRECION CAMBIO CLIMATIO PATIOS	1	1	1	1	1
101	12488	MINI SPRIN INVERTER DE 24000 BTU	PATIOS-CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL JEFE	1	1	1	1	1
102	13735	MINI SPRIN INVERTER DE 24000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	DIRECCION GENERAL	1	1	1	1	1
103	12498	MINI SPRIN INVERTER DE 18000 BTU	SECRETARIA GENERAL-ALMACENASESOR	1	1	1	1	1
104	12497	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU	SECRETARIA GENERAL-GESTION DOCUMENTAL	1	1	1	1	1
105	13365	CASSETTE REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 36000 BTU 220 V	TERRITORIAL OCAÑA -	1	1	1	1	1
106	13368	MINI SPRIN DE 18000 BTU 220 V GAS REFIGERANTE R410 MINI SPLIT INVERTER	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	1	1	1	1	1
107	13367	MINI SPRIN DE 18000 BTU 220 V GAS REFIGERANTE R410 MINI SPLIT INVERTER	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	1	1	1	1	1
108	13366	MINI SPRININVERTER 24000 BTU 220 V GAS REFRIGERANTE 410	TERRITORIAL OCAÑA - DIRECTOR	1	1	1	1	1
109	13596	MINI SPRIN INVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	1	1	1	1	1
110	13593	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	1	1	1	1	1
111	13597	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	1	1	1	1	1
112	13595	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	1	1	1	1	1
113	13594	MINI SPRININVERTER DE 12000 BTU 220 V GAS R410 *NUEVO	TERRITORIAL OCAÑA – DIRECTOR	1	1	1	1	1
114	12833	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
115	12832	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
116	12834	MINI SPRIN DE 24000 BTU 220V GAS R410 MODELO VM242CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
117	12828	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
118	12828	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
119	12831	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1

120	12830	MINI SPRIN DE 34100 BTU A 220 V GAS R410 MODELO AVQ36GKLA	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1
121	12827	MINI SPRINDE 9000 BTU A 220V DE GAS R410A MODELO VM092CE	TERRITORIAL DE TIBU - DIRECTOR	1	1	1	1	1

Nota: El Oferente deberá ofrecer refuerzo en la prevención cada 15 días, garantizando el buen funcionamiento del aire, evitando su contaminación y contagio, aplicando para tal fin un programa de (OSHA). En los recintos cerrados y Oficinas de las sedes de la Corporación.

D. LABORES A REALIZAR . Actividades a realizarse de acuerdo a la programación presentada durante el año y cuando por necesidades del servicio se requiera para los Municipios de TIBU, OCAÑA, LOS PATIOS, EL ZULIA Y SEDE PRINCIPAL CUCUTA:

- MANTENIMIENTO **PREVENTIVO.** Se realizará las siguientes actividades:

  ➢ **UNIDAD MANEJADORA**

- Control y manejo de aire contaminado
- Limpieza interior y exterior de la unidad de acondicionador de aire.
- Limpieza, Lavado o remplazo de filtros de aire (según corresponda).
- Limpieza y peinado de serpentines.
- Limpieza de bandejas de drenaje.
- Limpieza del Brower de ventilación.
- Lubricación en general, en caso de ser requerida.
- Revisión del alineamiento del acople de los motores, si es el caso.
- Ajuste tornillos de ensamble.
- Revisión y verificación de la operación de válvulas solenoides, si es el caso.
- Revisión de Motores eléctricos.
- Revisión y ajuste de elementos eléctricos.
- Limpieza contactos eléctricos, bimetálicos de protección e iluminación de señalización.
- Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.
- Determinar temperaturas de entrada y salida del serpentín evaporador.
- Recarga de gas

- **PROGRAMACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

  ➢ **El oferente deberá cumplir la siguiente programación de mantenimiento preventivo**

- II. UNIDAD CONDENSADORA
- Limpieza interior y exterior de la unidad
- Limpieza del rotor del ventilador
- Limpieza del serpentín
- Limpieza del circuito de potencia
- Lavado y peine del serpentín
- Lubricación en general
- Revisión del ajuste y estado de motores eléctricos
- Chequeo de la mirilla de líquido, si es el caso
- Revisión y verificación de la operación de las válvulas de servicio
- Revisión y limpieza de contactos y bimetálicos del interruptor y protección de motores eléctricos
- Determinar temperaturas de entrada y salida del aire de condensación

- Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos

➢ **COMPRESORES**

- Toma de lectura de voltaje y amperaje
- Limpieza exterior de los compresores y sus controles
- Revisión de la presión del refrigerante 4. Reparación comprensora

➢ **CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN**

- Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento
- Revisión de las protecciones tales como: Breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.

- **DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL**

➢ **Impacto socio-ambiental** Con la aprobación del convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, Que a la letra dice: Preámbulo. Las partes en el presente Convenio, Conscientes del impacto potencialmente nocivo de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente, Recordando las disposiciones pertinentes de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el compromiso con el medio ambiente y en especial el principio 21, que establece que, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, "los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo bajo su jurisdicción o control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción Nacional", Teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo, la cual se deben tomar las medidas de precaución, para la protección de la capa de ozono, Conscientes de que las medidas para proteger la capa de ozono, causadas por la actividad humana, requieren de una acción y cooperación internacionales y debieran basarse en las consideraciones científicas y técnicas pertinentes, Conscientes así mismo de la necesidad de una mayor investigación y observación sistemática con el fin de aumentar el nivel de conocimientos científicos sobre la capa de ozono y los posibles efectos adversos.

Decididas a proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos adversos resultantes de las modificaciones de la capa de ozono, las políticas de compras sostenible originan una series de prácticas ambientales que se deben aplicar para mitigar el impacto ambiental que produzcan ciertos residuos como el gas refrigerante, donde el oferente adquiere una responsabilidad social ambiental con el principios de eficiencia en la utilización de los recursos, reduciéndolos, reutilizándolos y reciclándolos, siendo minimizados a través de las buenas prácticas en la adquisición de bienes y de servicios, por ello es importante que la Corporación tenga establecidos controles con las empresas que realizan actividad de mantenimiento de aires acondicionados para que los oferentes asuman la responsabilidad social ambiental con el medio ambiente y tengan establecidos convenios con operadores local o nacionales acreditados para el manejo final del residuo.
El oferente debe presentar certificación del impacto socio ambiental establecido en su empresa para la disposición final de residuos peligrosos y buenas prácticas en la recuperación y almacenamiento de gases refrigerantes con entidades acreditadas para tal fin. Así mismo debe presentar documentos de constitución legal de la Entidad receptora acreditada y su respectivo contrato vigente.

El oferente deberá especificar los productos químicos que usará durante la prestación del servicio con sus respectivas hojas de datos de seguridad.

El personal técnico debe estar capacitado en el buen uso de refrigerantes y lubricantes según normatividad ambiental 280501022, demostrar con certificado expedido por entidad acreditada.

El oferente debe estar inscrito en la generación de residuos peligrosos "RESPEL". Adjuntar constancia

➢ **CIRCUITOS DE CONTROL**

- Verificar operación y calibración del termostato de operación.
- Pruebas de disparo y alarma de todos los dispositivos de protección.
- Así mismo, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá realizar, la limpieza de difusores y/o rejillas, teniendo en cuenta la programación descrita en el contexto de limpieza general al equipo.

➢ **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Consiste en adelantar reparaciones a todo costo que garanticen el correcto funcionamiento del equipo, para lo cual se atenderá como prioridades las llamadas de emergencia, las cuales serán solicitadas por quien asignen supervisor de este contrato.

El contratista deberá realizar el mantenimiento originado por el desgaste de los materiales, reparaciones para corregir quemados de las bobinas del motor, capacitares, comprensores, interruptores electromagnéticos, tarjetas y dispositivos electrónicos, breacker, comprensores, capacitores, sensores, moto ventiladores, carga de gas etc., así como reubicaciones de equipos que se requieran. Este tipo de mantenimiento, el suministro de repuestos y la mano de obra necesaria, deberá ser autorizado por el supervisor, previa presentación de la cotización. El valor será facturado una vez recibido el trabajo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Los repuestos cotizados y suministrados deberán ser originales y nuevos, si debido a circunstancias comprobadas y autorizadas por la Entidad, previamente por el supervisor del contrato y a su juicio impidan que el repuesto sea original, este podrá ser homologado, siempre y cuando sea compatible con el objeto del servicio y garantice el correcto funcionamiento del equipo, sin perder de vista que dicho repuesto debe tener las mismas características ya descritas, previa la autorización del supervisor del contrato.

Los repuestos homologados serán aceptados solo en los casos en los que no existan dentro del mercado, repuestos originales para los equipos que lo requieran.

El contratista deberá ofrecer para los repuestos homologados las mismas condiciones en cuanto a garantía ofrecidas para los repuestos originales.

Nota: El contratista deberá certificar que remplazará a sus expensas, aquellos insumos y/o repuestos instalados, que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, a juicio de la Entidad. En todo caso, toda sustitución de insumos y repuestos, debe estar autorizada previamente por el Supervisor del Contrato, quien ejercerá el control respectivo.

➢ **RELACIÓN DE REPUESTOS** NOTA: EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LA OFERTA GLOBAL EL PORTAFOLIO DE SERVICIOS RELACIONANDO REPUESTOS Y SERVICIOS QUE SE PUEDEN LLEVAR A CABO EN UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES EN LAS MARCAS REGISTRADAS EN LA PRESENTE INVITACION, QUE CONTEMPLE REPUESTOS Y SERVICIOS QUE CONLLEVA UN MANTENIMIENTO, EN LAS RESPECTIVAS CARACTERISITCAS DE LOS AIRES RELACIONADOS EN LA PESENTE INVITACION, COMO:

MARCA	TIPO	
LG	CASSET-SPLIT	TECHO
SAMSUM	SPLIT-CASSET	PARED
STARLIGHT	PISO TECHO	PARED

Nota: Es importante resaltar que el valor de aquellos repuestos que, en desarrollo del objeto contractual, suministre el contratista y que no estén discriminados en la oferta, en caso de necesitarse para el buen funcionamiento del equipo deberá ajustarse a los precios del mercado, de conformidad

con lo establecido en los presentes estudios. Esto será verificado por supervisor, quien tendrá a su cargo la vigilancia y control de la ejecución contractual y quien deberá verificar estos precios antes de autorizar cada pago. (Se anexa formato)

Los mantenimientos correctivos se harán en el momento requerido con el suministro de repuestos necesarios para atender las fallas presentadas ya que no se puede programar ni son previsibles las fallas en los equipos, así mismo la carga de gas cuando sea requerido sin costo adicional al ofertado.

- **GARANTÍA DE LOS REPUESTOS Y SERVICIOS**

SERVICIOS: La empresa deberá estar acreditada como centro de distribución y servicios autorizados por empresa productora o importadora de aparatos o electrodomésticos de refrigeración y sea debidamente reconocida en Colombia.

El Oferente debe adjuntar certificación de la empresa que distribuyen repuestos de las marcas registradas que den garantías y distribución de equipos de refrigeración.

Repuestos: Los repuestos deberán ser originales y acorde con las marcas de cada equipo y deberán tener una garantía mínima de tres (3) meses.

Mano de Obra: El Oferente debe garantizar que La mano de obra incorporada en las reparaciones correctivas deberá tener una garantía mínima de tres (3) meses.

- **CONSTITUCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO:** El proponente, **deberá acreditar tener establecimiento de comercio que tenga por objeto el mantenimiento de aires o equipos de refrigeración, en el casco urbano de Cúcuta, debidamente constituido**, lo cual se acreditará con la presentación del Certificado Original expedido por la Cámara de Comercio de Cúcuta, con vigencia de constitución de la Sede Principal, por lo menos con CINCO AÑOS (5) de anterioridad contado hacia atrás desde la fecha de cierre del proceso. La vigencia del certificado no podrá ser inferior a treinta (30) días calendario anteriores al cierre del Proceso

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada firma integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, con la presentación del Certificado expedido por la Cámara de Comercio del lugar en donde tenga el asiento principal de sus negocios. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales con Empresas de otros Departamentos, al menos uno de los integrantes de esta *deberán tener Sucursal o Establecimiento de comercio abierto al público, debidamente constituido en la ciudad de San José de Cúcuta*, lo cual se acreditará con la presentación de el Certificado Original de Existencia y Representación Legal, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, expedido por la Cámara de Comercio de Cúcuta con vigencia de constitución de la firma, mayor a CINCO (5) AÑOS, contados hacia atrás desde la fecha de apertura del proceso. La Administración Departamental se reserva la facultad de verificar la veracidad de la información suministrada, por todos los medios, incluyendo la visita domiciliaria.

Además de lo anterior, el oferente debe contar con almacén de repuestos que acredite el buen y oportuno servicio de mantenimiento de los equipos.

- El Oferente debe certificar la Aplicación de políticas de (OSHA), para la prevención de aire contaminado en los recintos de trabajo garantizando seguridad y salubridad a funcionarios y visitantes

Clasificación de Bienes y Servicios - Código UNSPSC Y CODIGO DANE El servicio objeto del presente proceso de contratación esta codificada en el clasificador de bines y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la siguiente tabla:

SEGUIMIENTOS	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC

72.SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	10.SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES E CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	15. SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN	11. SERVICIO DE INSTALACIÓN O MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS	72101511

1 CODIGO DANE

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	CÓDIGO DANE	DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR
1	72101511	8715999	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS EQUIPOS N.C.P.	UN	1	$150.000.000

CONTRATO A CELEBRAR: Contrato de Prestación de servicios

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En virtud del contrato a celebrar el contratista adquiere las siguientes obligaciones:

(i) Realizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos a los aires acondicionados relacionados en las especificaciones técnicas, con calidad y oportunidad.
(ii) Reubicación de equipos en caso necesario y requerido por la Entidad.
(iii) Garantizar durante la vigencia del contrato que los repuestos e insumos son nuevos y genuinos, y que la mano de obra que utilizará en la ejecución del contrato es idónea y capacitada para realizar las labores objeto del contrato.
(iv) Efectuar reportes periódicos del estado técnico mencionados de cada equipo.
(v) Es responsabilidad del proveedor realizar la recolección, manejo, tratamiento disposición final de los residuos peligrosos suministrados a CORPONOR, como es el caso de partes eléctrica y gas.
(vi) Acatar e implementar las sugerencias que realice CORPONOR a través del supervisor del contrato, siempre que redunden en mejorar el servicio a prestar.
(vii) Es responsabilidad del supervisor (CORPONOR- CONTRATISTA) verificar que el contratista utilice para la ejecución del contrato los elementos de seguridad industrial dependiendo de la actividad a desarrollar por cada uno de ellos, y que los mismos le den la debida utilización.
(viii) El contratista se obliga a cumplir con lo establecido en el Sistema de Gestión Integral HSEQ de la Corporación que le competan de acuerdo a las actividades a realizar, so pena de las consecuencias de carácter legal y administrativo a que haya lugar, para lo cual deberá:
(ix) Aplicar los formatos y procedimientos establecidos por la Corporación.
(x) Cumplir el reglamento y las normas de higiene y seguridad industrial. Mantener limpio y organizado el puesto de trabajo asignado.
(xi) Informar al Área de Talento Humano – Seguridad y Salud en el Trabajo todo incidente de trabajo.
(xii) El contratista debe estar certificado por el Ministerio de Trabajo y/o ARL donde informe el estado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en relación al Decreto 1072 de 2015, y el porcentaje de avances obtenido según resolución 1111 de 2017, y de compromiso de cumplimiento de esta durante la vigencia de ejecución del contrato en caso de adjudicación.
(xiii) Contratista deberá aplicar los programas de gestión ambiental establecidos por la Corporación.
(xiv) El Contratista deberá cumplir con la afiliación y pago de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) al momento de suscribir el contrato. Así mismo debe afiliar a los trabajadores que dependan de él.
(xv) Garantizar para sus empleados, trabajadores, subcontratistas y terceras personas la observancia y cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en la prestación del servicio en aras de prevenir riesgos a la salud e incidentes.
(xvi) Es responsabilidad del Contratista suministrar al personal los elementos necesarios de protección personal. Es responsabilidad del Contratista asumir el costo de los elementos de protección personal, para lo cual deberá adquirirlos, disponerlos y utilizarlos de acuerdo a las actividades que realice para su protección integral, teniendo en cuenta la matriz de identificación de elementos de protección personal de la Corporación.
(xvii) Presentar las garantías exigidas por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental
"CORPONOR".
(xviii) Suscribir el acta de inicio y de liquidación del contrato.
(xix) Cumplir con la obligación de cancelar oportunamente los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales de las personas que utilice en la ejecución del presente contrato, para lo cual deberá allegar al supervisor de CORPONOR los respectivos comprobantes de los pagos efectuados por tales conceptos.
(xx) El contratista deberá aplicar los programas de gestión ambiental establecidos por la Corporación, la cual debe presentar mensualmente certificación de la disposición final de los residuos peligrosos generados producto de la presente actividad contractual, "acreditando convenio establecido para la entrega de los mismos a operador local y/o Cooperativa de reciclaje legalmente establecida que cumpla con esta función.
(xxi) El proponente debe presentar dentro de la propuesta un formato del Nro de personas u operarios que prestaran el servicio indicando la implementación requerida para realizar la labor este formato debe adjuntarse a la propuesta "Formato del

profesiograma", donde defina el cargo o puesto de trabajo de cada operario y la competencia en términos de: Educación – Formación –Experiencia –Habilidades para realizar la labor , definiendo los riesgos de cada actividad.

(xxii) El proponente debe presentar un contrato de prestación de servicios del año inmediatamente anterior y que a la fecha se encuentre vigente sobre la disposición final de residuos peligrosos (Gases y residuos toxico como capacitores, bobinas y terminales en fin todo los residuos relacionado con el mantenimiento de refrigeración de los aires), realizado con una empresa certificada en el manejo de este tipo de residuo, así mismo presentar certificación por parte del contratante donde muestre el protocolo de la trazabilidad del manejo final del producto.

(xxiii) Elaborar fichas técnicas por cada equipo de los servicios realizados, repuestos suministrados y novedades.

(xxiv) Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.

(xxv) Responder por todo daño que se ocasione al momento del mantenimiento del equipo y elementos alrededor de donde este instalado el aire, durante su mantenimiento.

(xxvi) Realizar sensibilización al personal que presta el servicio en la aplicación de los controles de seguridad y salud en el trabajo (uso adecuado de los elementos de protección personal, hojas de seguridad, peligros y riesgos laborales a los cuales está expuesto).

(xxvii) Debe tener registro como generador de residuos peligrosos ante autoridad competente (Adjuntar evidencia)

(xxviii) Subir las actas y soporte de la cuenta al Secop II, para su respectiva revisión, aprobación y pago.

(xxix) Debe tener registro de acopio de residuos peligrosos, así mismo debe estar inscrito como generadores de residuos sólidos peligrosos "RESPEL".

(xxx) Las demás que se requieran para el cabal cumplimiento del contrato

Duración: El tiempo de duración del presente contrato será hasta el 30 de Diciembre del 2022 y/o hasta agotarse presupuesto asignado, plazo que empieza a partir de la fecha de perfeccionamiento del mismo y cumplimiento de los requisitos exigidos para su ejecución.

Lugar: El mantenimiento preventivo y correctivo para los aires acondicionados, se realizará en las instalaciones del Parque Sede ubicado en el municipio de Cúcuta, las oficinas de control y Vigilancia y Laboratorio ubicados en el municipio de Los Patios y en La Estación Hogar de Paso ubicada en el Municipio de El Zulia y en la Dirección Territorial y Tibú, y Ocaña, para todos los efectos del contrato se fija como domicilio la ciudad de San José de Cúcuta**.**

Supervisor del contrato por parte de la Corporación: La Corporación ejercerá la supervisión por medio del Secretario General, con el apoyo del Profesional Universitario del área de Servicios Generales, quien deberá dar estricto cumplimiento a lo consagrado en el Manual de Contratación, emanado de la Dirección General de CORPONOR.

Gastos a cargo del contratista: Todos los gastos de legalización y ejecución del contrato estarán a cargo del contratista:

(ii) Los descuentos de Ley.

(iii) Lo correspondiente al otorgamiento y prórroga de las pólizas que se exigirán en el respectivo contrato.

(iv) Retención en la Fuente: CORPONOR deberá descontar, en su oportunidad, del monto de la factura la retención en la fuente y el impuesto de remesas (si a ello hubiere lugar), en el valor que la Ley determine y a las tarifas vigentes, las cuales se entienden aceptadas, contenidas y en el contrato.

(v) Pagos de seguridad social en salud, pensión, parafiscales y riesgos laborales si hubiere lugar a ello.

(vi) Los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se originen en desarrollo del contrato, sean estos de carácter Nacional, Departamental o Municipal, régimen tributario que manifiesta conocer el contratista si a ello hubiere lugar.

(vii) Los demás a que hubiera lugar.

De Igual manera CORPONOR verificará obligatoriamente si el contratista ha cumplido con todas sus obligaciones formales entre otras: fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y las demás que fuesen necesarias.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN: Teniendo en cuenta el objeto que se pretende contratar para solucionar las necesidades de la entidad y en atención que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual el no supera la menor cuantía de la entidad, la modalidad de selección del contratista a adelantar será la de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, la cual está sometida a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015.

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección se encuentran en el literal a) **del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.**

De igual manera el presupuesto oficial del proceso de contratación que se pretende adelantar se determinó teniendo en cuenta cotizaciones de mercado.

Valor estimado de contrato: LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL "CORPONOR", cuenta con una disponibilidad de CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000,00).

Forma de pago: CORPONOR pagara al contratista dentro de los diez (10) días siguientes, en actas parciales contados a partir de la fecha de presentación de la factura electrónica y certificación por parte del supervisor del recibido a satisfacción del objeto del contrato, soportes que acrediten los pagos a salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales (Si a ello hubiere lugar) y las respectivas actas.

PERSPECTIVA COMERCIAL

Las empresas relacionadas con el sector reportan su información a la Cámara de Comercio de Cúcuta y se encuentran clasificadas de acuerdo a los códigos CIIU de la siguiente manera:

CIIU	CLASE
4659	COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P
4322	INSTALACIONES DE FONTANERIA, CALEFACCION Y AIRE ACONDICIONADO
3312	MANTENIMIENTO Y REPARACION ESPECIALIZADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

De igual manera, los productos y servicios producidos o prestados por todas las empresas deben codificarse según la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas. V.14.080:

CÓDIGO UNSPSC	CLASE
40101700	AIRES ACONDICIONADOS
72101500	INSTALACION O MANTENIMIENTO O REPARACION DE AIRES ACONDICIONADOS.

PERSPECTIVA DE MERCADO.

- **Análisis Sectorial.**

La actividad económica está dividida en SECTORES ECONOMICOS. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Dado que el objeto del contrato tiene dos naturalezas (compra y mantenimiento de aires acondicionados) se ubica dentro de los sectores de comercio y servicios.

- **ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:**

Al hablar de las razones del repunte, el gerente de producto de LG sostuvo que lo que más ha influido en el aumento en las ventas de aires acondicionados es la disminución del costo, pues hace apenas una década el aire acondicionado para una casa no bajaba de 2 millones de pesos, mientras que hoy el precio oscila entre 800.000 pesos y 1.5 millón dependiendo de los BTU y de la moneda TRM que está en su techo más alto en estos momentos.

El presidente de Haceb, destacó así mismo que el cambio climático ha entrado a jugar a favor del sector: “Por ejemplo, una década atrás, hablar de aire acondicionado en Bogotá era una locura, y hoy es casi impensable un hotel que no lo tenga”.

De hecho, los empresarios consultados por “portafolio” confirmaron que el uso ha crecido más en bancos, oficinas y locales de afluencia de público.

Otro factor que ha entrado a ser importante, según Maldonado (Gerente Empresarial), de Electrolux, es que cada día se construyen edificios más altos, donde no se acostumbra dejar las ventanas abiertas y por tanto se requiere una fuente artificial de aire.

- ECONOMICO:

Número municipios: 40

Extensión territorial: 21.648 km²

Población (2020(p)): 1.413.837 habitantes

Participación en la población total (2020(p)): 2,8 %

Participación en el PIB nacional (2020(p)): 1,58 %

PIB per cápita 2020(p)*: US$2.640

Exportaciones** per cápita (2020): US$232.3

Importaciones*** per cápita (2020): US$58.7

(p) Cifras provisionales. Proyecciones poblacionales del DANE.
*PIB per cápita nacional (2020(p)): US$5.335
** Exportaciones per cápita nacionales (2020): US$610.0
*** Importaciones per cápita nacionales (2020): US$854.2

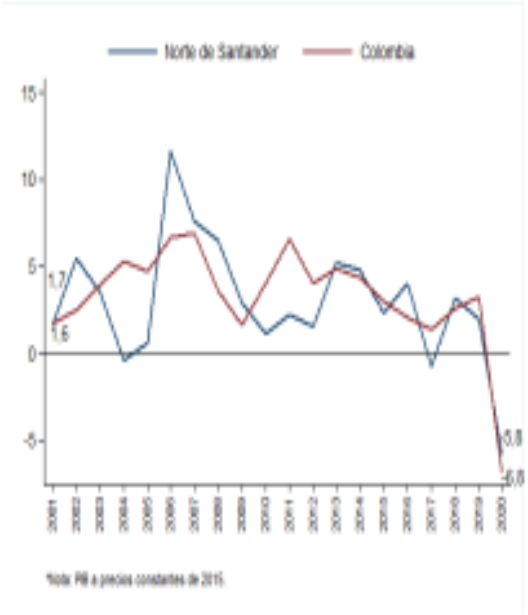
es de todos



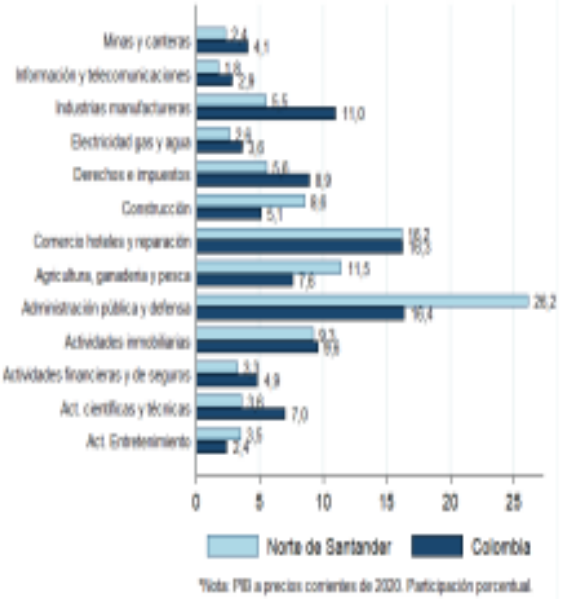
Perfil económico: Departamento de Norte de Santander

Departamento de Norte de Santander

*Variación anual (%) PIB**



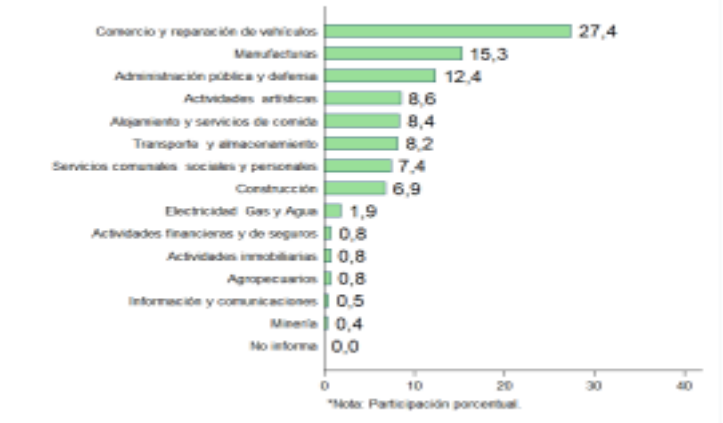
Composición sectorial del PIB 2020



*A diciembre de 2020(pr).
Fuente: Cuentas departamentales- DANE. Fecha de Publicación: 25 de junio de 2021.

Departamento de Norte de Santander - Cúcuta

Participación ocupados según ramas de actividad económica



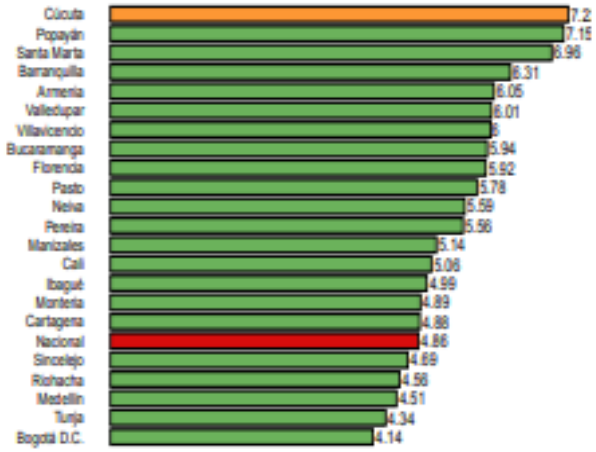
Durante el trimestre móvil ago-oct de 2021, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 27,4 % del total de ocupados de Cúcuta.

Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 30 de noviembre de 2021.

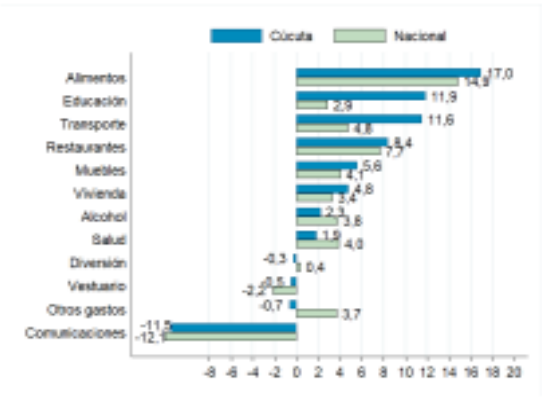
Departamento de Norte de Santander - Cúcuta

Variación año corrido IPC enero-noviembre 2021

Total



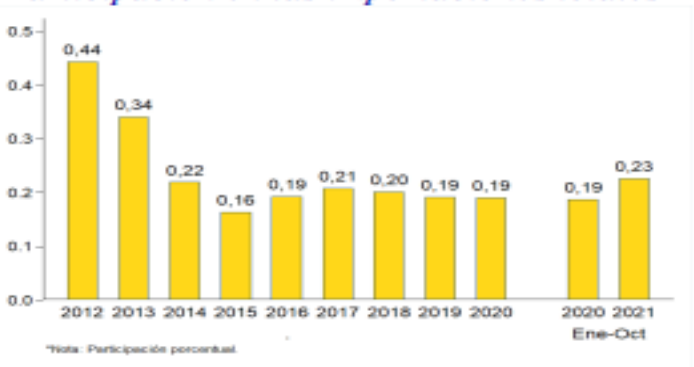
Por grupo de bienes y servicios



Fuente: Índice de Precios al Consumidor - DANE. Fecha de Publicación: 04 de diciembre de 2021.

Departamento de Norte de Santander

Participación en las importaciones totales

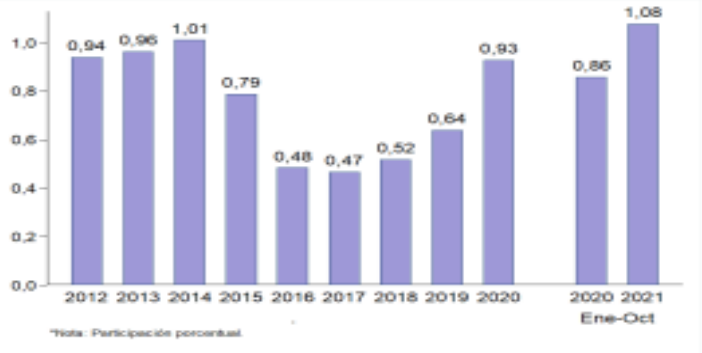


Las importaciones de Norte de Santander representaron en promedio 0,2 % de las importaciones nacionales entre 2012 y 2020. A octubre de 2021 el departamento registró una tasa de participación superior con respecto a 2020.

Fuente: Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 20 de diciembre de 2021.

Departamento de Norte de Santander

Participación en la llegada de extranjeros no residentes



La llegada de extranjeros no residentes a Norte de Santander representó en promedio 0,8 % del total nacional entre 2012 y 2020. A octubre de 2021, el departamento registró un nivel superior de participación respecto a 2020.

Fuente: Migración Colombia.

Departamento de Norte de Santander

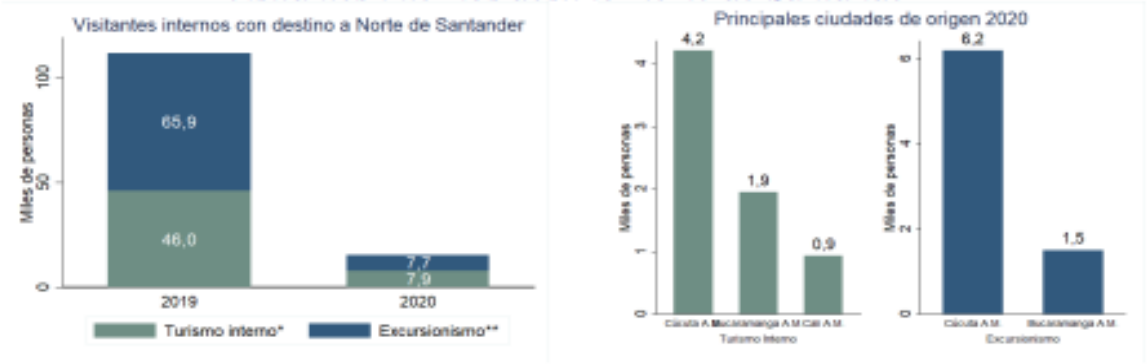
Turismo, 2021

	Año Completo			*Año Acumulado**			
Indicador	2019	2020	Var. %	2020	2021	Var. %	Último Mes
Área aprobada bajo licencia de construcción con destino hotel	2.925	4.058	38,7	3.928	2.604	-33,7	Octubre
Visitantes parques nacionales naturales	0	0		0	3.403	Inf	Octubre
Visitantes extranjeros no residentes	17.996	7.357	-59,1	5.672	9.158	61,5	Octubre
Pasajeros aéreos nacionales	476.055	178.034	-62,6	133.594	357.543	167,6	Octubre
Pasajeros aéreos internacionales	37.060	12.932	-65,1	9.728	13.903	42,9	Octubre

*Año acumulado según último mes disponible.
Fuente: DANE, Parques Nacionales Naturales, Migración - Colombia, Aerocivil.
Fecha de Publicación: 16 de diciembre de 2021.

Departamento de Norte de Santander

Visitantes internos destino Norte de Santander



*Turismo interno hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y pernoctó por lo menos una noche.
**Excursionismo hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y no pernoctó.
Fuente: DANE - Encuesta de Gasto Interno en Turismo - EGIT (2020): 24 principales ciudades del país.

CÚCUTA, LA CIUDAD CON MÁS DESEMPLEO E INFORMALIDAD DEL PAÍS



Los programas de recuperación de empleo y de reactivación económica no terminan de reflejarse en la reducción de los índices tanto de desempleo como de informalidad en Cúcuta.

Con una tasa del 20,4%, Cúcuta fue la ciudad con más desempleo en julio, de acuerdo al informe publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La segunda en la clasificación fue Florencia, con 20,3% y Cali, con 20,2%.

Así mismo, la tasa global de participación fue de 60,6%; tasa de ocupación 48,2% y tasa de subempleo objetivo 14,2%.

Cúcuta sigue siendo la ciudad con más informalidad. La tasa alcanzó el 70%.

Según los registros, en Cúcuta y el área metropolitana hay 86.000 personas desocupadas de 696.000 en edad de trabajar.

A nivel nacional, el desempleo en Colombia sigue a la baja, pero aún lejos de llegar a los niveles anteriores de la pandemia de la COVID-19.

La tasa de desempleo en julio de 2021 fue de 14,3%, lo que la ubica 5,9 puntos menos que la registrada en julio de 2020, cuando fue de 20,2%.

Sin embargo, si se le compara con julio de 2019, sigue siendo mayor en 3,6 puntos, pues para ese mes fue de 10,7%.

Según el director del DANE, Juan Daniel Oviedo, aún falta por recuperar unos 800 mil empleos, pues mientras que en julio de 2021 el número de personas desocupadas fue de 3'485.000, en julio de 2019 era de 2'657.000 personas.

La brecha de género se sigue manteniendo, aunque durante ese mes fue el primero desde el inicio de la pandemia hubo más mujeres que recuperaron el empleo que hombres. La diferencia, sin embargo, sigue siendo de más de 7 puntos entre los dos géneros. Mientras que el desempleo masculino se ubica en 11,1%, el de mujeres está en 18,8%.

Los efectos de la pandemia en el desempleo urbano siguen siendo evidentes. En las 13 principales ciudades del país, el desempleo en julio fue de 16,2%.

El menor desempleo se registró en Cartagena, con 10,5%; seguida de Barranquilla, con 10,8% y Bucaramanga, con 12,8%.

MINSALUD ANUNCIA CAMBIOS EN LINEAMIENTOS DE AISLAMIENTO Y TOMA DE PRUEBAS

Ministerio de Salud y Protección Social > Minsalud anuncia cambios en lineamientos de aislamiento y toma de pruebas

El ministro Ruiz Gómez explicó cómo será la reducción de los tiempos de aislamiento, a quiénes se les aplicará prueba e instó a asistir masivamente a los puntos de vacunación.

07/01/2022
Boletín de Prensa No 9 de 2022

Video del ministro de Salud, Fernando Ruiz Gómez.

Bogotá D.C., 7 enero 2022. – El ministro de Salud y Protección Social, Fernando Ruiz Gómez, luego de dos días de análisis y discusión con expertos, indicó que habrá cambios en los lineamientos para definir el aislamiento preventivo; así como en los criterios para la toma de pruebas, a partir de la fecha.

De acuerdo con la situación epidemiológica actual explicó que, como los colombianos conocen y se ha anunciado desde hace ya varios días, en el momento hay una circulación muy alta de la variante Ómicron, la cual de acuerdo con los estudios genómicos del Instituto Nacional de Salud (INS), explica cerca del 70 % de los casos de covid reportados en los últimos días, y en donde los crecimientos observados recientemente en el país muy seguramente se encuentran en su mayoría relacionados con esta variante.

Adicionalmente, la protección de la población es hoy diferente, dados también los grandes avances que hemos tenido en el Plan Nacional de Vacunación contra el covid-19, con coberturas con al menos una dosis por encima del 77 % y también con un avance muy importante de los refuerzos para mayores de 18 años.

Y, adicionalmente, como país presentamos una alta proporción de población previamente infectada, generada por las personas que tuvieron afectación durante los pasados picos, lo que confiere que una alta proporción de la población fue vacunada y a la vez expuesta al virus, lo que hace que posea inmunidad híbrida que sabemos provee una mayor protección frente al virus", aseguró.

Bajo esas condiciones, el Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por Sars-cov-2/covid-19), así como el grupo asesor epidemiológico del Ministerio de Salud, "durante los dos días pasados hemos venido revisando la evidencia científica respecto a las condiciones diferenciales de Ómicron frente a las otras variantes que hemos tenido en el

pasado y bajo esa consideración, con base en esa evidencia, se ha tomado la decisión de modificar los lineamientos que veníamos trayendo para el manejo del coronavirus en Colombia".

Estas decisiones también se dan en el marco de un cambio global de la situación epidemiológica, los cambios del virus y la respuesta de la población, que determinan la necesidad de adaptar las estrategias al nuevo momento donde nos encontramos en la lucha contra el Covid-19.

Cambios

El primer punto importante, señaló Ruiz Gómez, pasa por el aislamiento en el caso de las personas sintomáticas, cualquiera que sea su sintomática (flujo nasal, fiebre, dolor de cabeza, malestar general entre otros) que pueda estar relacionado con un cuadro de covid-19, que especialmente con Ómicron, en la mayoría de los casos es un cuadro clínico con una sintomatología muy similar al cuadro respiratorio.

"Esas personas, a partir del primer síntoma, deben guardar aislamiento continuo de siete días, ya no de 10 ni de 14, independientemente de su estado de vacunación", aseguró el jefe de la cartera de Salud. "Lo más importante eso sí, es que ese aislamiento sea lo más temprano posible para que contribuya a cortar la transmisión", agregó.

Asimismo, señaló que en esas personas, especialmente si se trata de jóvenes, no es necesario que se realice una prueba, dado que la sintomatología ya es una evidencia concluyente de la posibilidad de presencia de una infección por la variante Ómicron y por ende, podrá realizarse el diagnóstico con criterios clínicos con nexo epidemiológico.

Por otra parte, para el caso de las personas sintomáticas que tengan comorbilidades, los mayores de 60 años o los niños menores de tres años, deben consultar a su EPS o a su IPS de referencia para que se les haga el respectivo seguimiento, de acuerdo con el criterio médico y, si es el caso, se realicen los exámenes que sean necesarios, para hacer ese seguimiento estricto de las personas dada su mayor riesgo de complicaciones. Este seguimiento clínico es muy importante hacerlo oportunamente y estar atento a los signos de alarma.

"En el caso de as las personas asintomáticas identificadas como contactos estrechos de casos sospechosos y confirmados, siempre que se mantengan sin ningún síntoma, si están vacunadas completamente, no están obligadas a hacer aislamiento preventivo, aunque por supuesto deben extremar las medidas básicas de bioseguridad como el uso de tapabocas y evitar visitar personas más vulnerables", resaltó el ministro.

Y, para dejarlo claro, precisó que quienes sean contactos estrechos de las personas que tuvieron sintomatología, son familia, viven en la misma vivienda, o han estado en contacto estrecho, pero no tienen síntomas, "no tienen necesidad, primero, ni de tomarse la prueba ni de hacer aislamiento si tienen el esquema completo, aunque tienen que estar atentos a su evolución", agregó el ministro.

Por el contrario, si estas personas que fueron contacto estrecho no tienen esquema completo o no han sido vacunadas, deben inmediatamente guardar aislamiento preventivo de siete días, para evitar ser fuente de contagio para las demás personas.

"Estas condiciones son absolutamente importantes, para que los colombianos y los servicios de salud las tengan completamente claras, proteger a las personas pero también al sistema de salud", recomendó el ministro Ruiz Gómez.

Personal de salud

El jefe de la cartera hizo énfasis en el talento humano en salud, con especial vulnerabilidad en el caso de Ómicron, por la alta transmisibilidad.

"Es necesario que el personal de salud guarde aislamiento también de siete días si es caso sospechoso o confirmado, y en este caso sí es necesario que se realice siempre la prueba para poder verificar el diagnóstico de estas personas, bien ser porque tengan síntomas o en el marco del estudio de brotes ocupacionales, esto independiente de su estatus de vacunación o su sintomatología", detalló Ruiz Gómez.

En cuanto a las personas jóvenes, sin comorbilidades de la población general solo deben asistir a los servicios de salud en el caso de que presenten signos de alarma, que son fundamentalmente pérdida en el estado de conciencia, dificultad respiratoria o dolor en el pecho; "esas tres condiciones pueden implicar que estas personas asistan a los servicios de salud. En el caso de los demás deben mantener su aislamiento de siete días y permanecer en casa sin que sea necesario que se realicen la prueba

ni vayan a los servicios de salud, a menos que por su evolución clínica, o criterio médico se considere que sea necesario", explicó el ministro

Recomendaciones

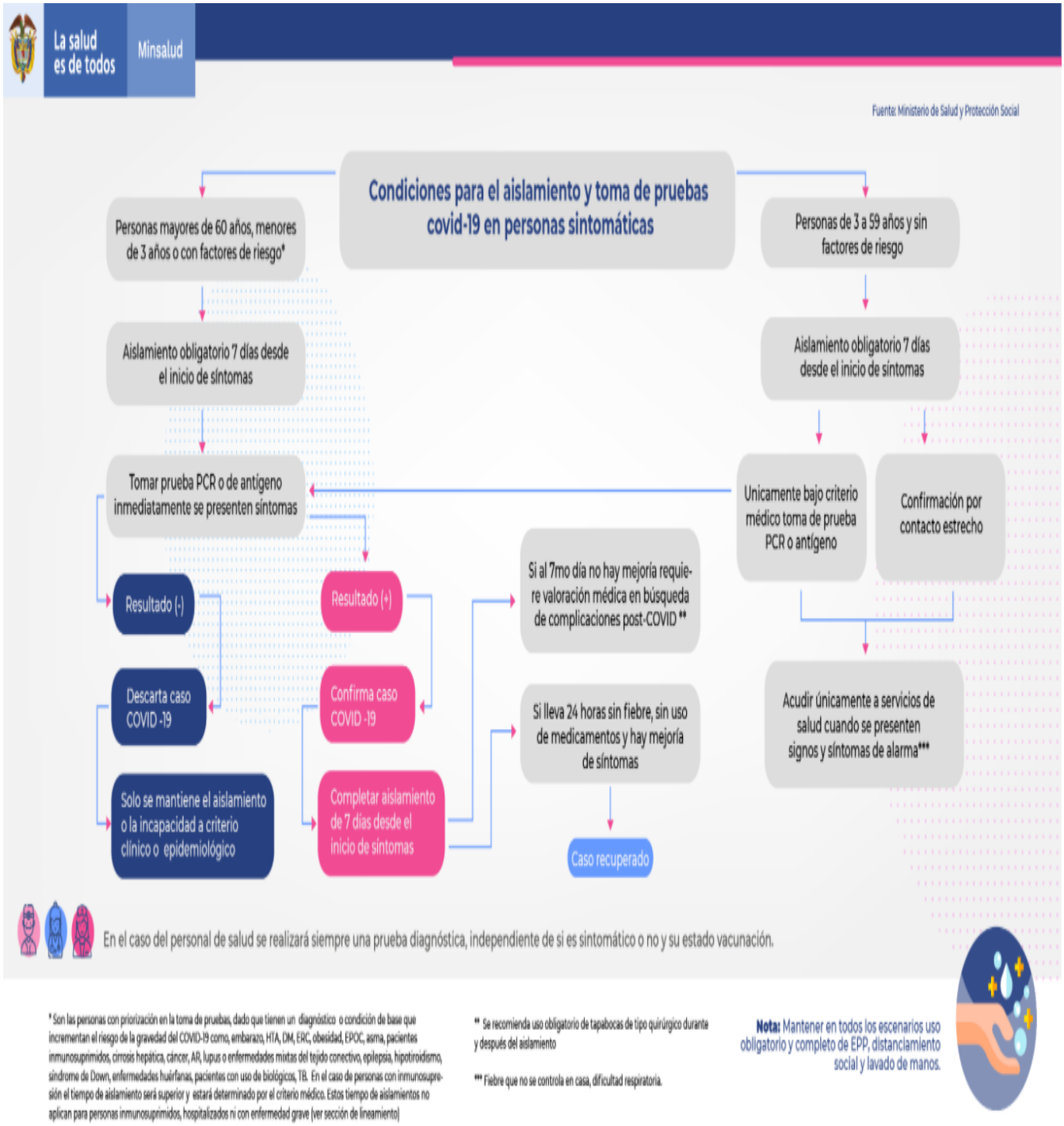
Por último, destacó el jefe de despacho, una recomendación muy importante frente a la población infantil y la presencialidad en clases, a partir de las próximas semanas, cuando se inician las clases en calendario A y en el calendario B en las semanas subsiguientes.

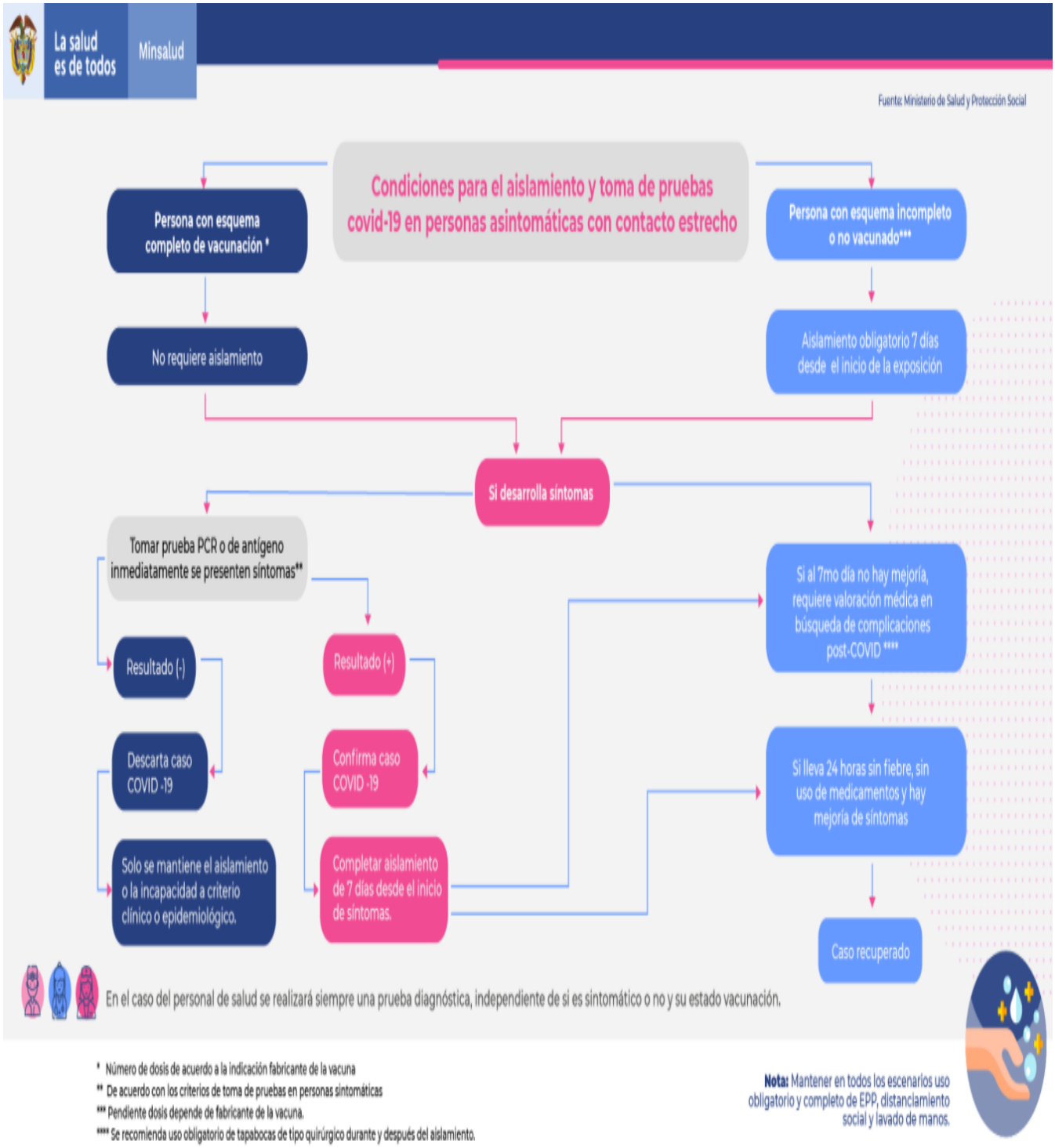
"La recomendación enfática, repito, enfática del Comité Asesor y también del Consenso de Expertos es que no se debe parar la presencialidad de la educación en el país", aseguró Ruiz Gómez, dejando claro que los niños deben ser el último caso en el cual se conduzca a un aislamiento.

Y, para terminar, les recordó a todos los ciudadanos la necesidad de asistir a vacunarse; es importante en estos días que todos los puestos de vacunación estén abiertos, hay vacunas disponibles.

"Deben completarse los esquemas de vacunación en aquellos colombianos que no lo hayan hecho y toda la población mayor de 18 años, en especial los mayores de 50 años; es necesario que se apliquen su refuerzo de manera inmediata, para ayudar entre todos a controlar y prevenir el contagio de covid-19 frente a la variante Ómicron", concluyó el ministro.

CONDICIONES PARA TOMA DE MUESTRAS Y AISLAMIENTO


La salud es de todos
Minsalud
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social
Condiciones para el aislamiento y toma de pruebas covid-19 en personas sintomáticas
Personas mayores de 60 años, menores de 3 años o con factores de riesgo*
Aislamiento obligatorio 7 días desde el inicio de síntomas
Tomar prueba PCR o de antígeno inmediatamente se presenten síntomas
Resultado (-)
Descarta caso COVID -19
Solo se mantiene el aislamiento o la incapacidad a criterio clínico o epidemiológico
Resultado (+)
Confirma caso COVID -19
Completar aislamiento de 7 días desde el inicio de síntomas
Si al 7mo día no hay mejoría requiere valoración médica en búsqueda de complicaciones post-COVID **
Si lleva 24 horas sin fiebre, sin uso de medicamentos y hay mejoría de síntomas
Caso recuperado
Personas de 3 a 59 años y sin factores de riesgo
Aislamiento obligatorio 7 días desde el inicio de síntomas
Unicamente bajo criterio médico toma de prueba PCR o antígeno
Confirmación por contacto estrecho
Acudir únicamente a servicios de salud cuando se presenten signos y síntomas de alarma***
En el caso del personal de salud se realizará siempre una prueba diagnóstica, independiente de si es sintomático o no y su estado vacunación.
* Son las personas con priorización en la toma de pruebas, dado que tienen un diagnóstico o condición de base que incrementan el riesgo de la gravedad del COVID-19 como, embarazo, HTA, DM, ERC, obesidad, EPOC, asma, pacientes inmunosuprimidos, cirrosis hepática, cáncer, AR, lupus o enfermedades mixtas del tejido conectivo, epilepsia, hipotiroidismo, síndrome de Down, enfermedades huérfanas, pacientes con uso de biológicos, TB. En el caso de personas con inmunosupresión el tiempo de aislamiento será superior y estará determinado por el criterio médico. Estos tiempo de aislamientos no aplican para personas inmunosuprimidos, hospitalizados ni con enfermedad grave (ver sección de lineamiento)
** Se recomienda uso obligatorio de tapabocas de tipo quirúrgico durante y después del aislamiento
*** Fiebre que no se controla en casa, dificultad respiratoria.
Nota: Mantener en todos los escenarios uso obligatorio y completo de EPP, distanciamiento social y lavado de manos.


La salud es de todos
Minsalud
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social
Condiciones para el aislamiento y toma de pruebas covid-19 en personas asintomáticas con contacto estrecho
Persona con esquema completo de vacunación *
No requiere aislamiento
Persona con esquema incompleto o no vacunado***
Aislamiento obligatorio 7 días desde el inicio de la exposición
Si desarrolla síntomas
Tomar prueba PCR o de antígeno inmediatamente se presenten síntomas**
Resultado (-)
Descarta caso COVID -19
Solo se mantiene el aislamiento o la incapacidad a criterio clínico o epidemiológico.
Resultado (+)
Confirma caso COVID -19
Completar aislamiento de 7 días desde el inicio de síntomas.
Si al 7mo día no hay mejoría, requiere valoración médica en búsqueda de complicaciones post-COVID ****
Si lleva 24 horas sin fiebre, sin uso de medicamentos y hay mejoría de síntomas
Caso recuperado
En el caso del personal de salud se realizará siempre una prueba diagnóstica, independiente de si es sintomático o no y su estado vacunación.
* Número de dosis de acuerdo a la indicación fabricante de la vacuna
** De acuerdo con los criterios de toma de pruebas en personas sintomáticas
*** Pendiente dosis depende de fabricante de la vacuna.
**** Se recomienda uso obligatorio de tapabocas de tipo quirúrgico durante y después del aislamiento.
Nota: Mantener en todos los escenarios uso obligatorio y completo de EPP, distanciamiento social y lavado de manos.

El empleo es de todos | Mintrabajo

La salud es de todos | Minsalud

CIRCULAR CONJUNTA Nº 00000004 DE 2022

PARA: **EMPLEADORES Y TRABAJADORES DEPENDIENTES, INDEPENDIENTES Y CONTRATISTAS, INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD Y TALENTO HUMANO EN SALUD.**

DE: **MINISTROS DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y DEL TRABAJO**

ASUNTO: **RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCIÓN LABORAL DURANTE EL CUARTO PICO DE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2 (COVID-19).**

FECHA: 13 ENE 2022

En el marco de la emergencia sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social y ante el incremento acelerado del número de casos de COVID-19 asociado a la propagación de la variante de preocupación Ómicron, que conlleva a una proyección de una alta demanda de los servicios de salud en varias regiones del país, el Ministerio de Salud y Protección Social expidió recientemente el documento: *"LINEAMIENTOS PARA EL USO DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA SARS-CoV-2 (COVID-19) EN COLOMBIA Versión 10"* con el propósito de orientar a los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud en relación al uso de pruebas diagnósticas moleculares y pruebas de antígeno durante la pandemia.

Teniendo en cuenta lo anterior y los impactos que pueden presentarse en el entorno laboral, las carteras ministeriales de Trabajo y Salud y Protección Social instan a los destinatarios de esta circular a lo siguiente:

1. Extremar las medidas de bioseguridad para proteger la salud y disminuir la demanda de servicios y tecnologías en salud.

2. Permitir el aislamiento obligatorio, temprano y de forma inmediata tanto en personas sintomáticas como asintomáticas, así:

   2.1. Personas sintomáticas, independiente de su estatus de vacunación, edad o factores de riesgo, deben realizar aislamiento por siete (7) días desde el inicio de los síntomas. Este aislamiento no requiere de prueba diagnóstica a excepción de las personas de 60 años o más, menores de 3 años o personas

con factores de riesgo, aunque en todos los casos el aislamiento debe siempre comenzar desde el inicio de síntomas.

En relación con la expedición del certificado de aislamiento o el certificado de incapacidad se recomienda al médico tratante indagar sobre la actividad laboral que desarrolla el paciente y la posibilidad de realizar teletrabajo, trabajo remoto o trabajo en casa. En todo caso, debe recordarse que en virtud de la autonomía médica establecida en los artículos 105 de la Ley 1438 de 2011 y 17 de la Ley 1751 de 2015, Estatutaria en Salud, en concordancia con el artículo 50 de la Ley 23 de 1981, este acredita una incapacidad temporal del trabajador para desempeñar su actividad laboral. Tal certificado es producto de un acto médico y su expedición procede como consecuencia de la evaluación que efectúe el profesional tratante sobre el estado clínico del paciente, sin que sea necesario el diagnóstico etiológico (prueba diagnóstica).

2.2. **Personas asintomáticas**, que son contacto estrecho de un caso confirmado de COVID-19, que tienen esquema incompleto de vacunación o sin vacuna, deben aislarse siete (7) días desde el primer día de exposición.

Para efectos de la expedición del certificado de incapacidad o del certificado de aislamiento al confirmar un nexo epidemiológico, se recomienda al médico tratante indagar sobre la actividad laboral que desarrolla el paciente y la posibilidad de realizar teletrabajo, trabajo remoto o trabajo en casa; de no ser viables estas modalidades se sugiere ordenar la toma de prueba para Covid-19. Si el resultado de la prueba es negativo se suspenderá el aislamiento y podrá el trabajador reintegrarse a las actividades presenciales.

Los contactos estrechos asintomáticos con esquema de vacunación completa no requieren asilamiento ni toma de prueba. Aunque se les recomendará evitar participar en aglomeraciones, eventos, o visitar personas mayores de 60 años menores de 3 años o con algún factor de riesgo durante siete (7) días desde el inicio de la exposición, y mantener el uso estricto de tapabocas.

3. Los empleadores no exigirán una prueba COVID-19 como requisito para regresar a desempeñar las actividades laborales al culminar el aislamiento.

4. Corresponde a empleadores y trabajadores, en virtud de los artículos 49 y 95 de la Constitución Política, ser solidarios y procurar el cuidado integral de su salud y de la comunidad, acatando la normatividad e instrucciones vigentes.

5. Observar las medidas de protección laboral adoptadas por el Ministerio del Trabajo contenidas en las Circulares 0021 de 17 de marzo de 2020, 0022 de 19 de marzo de

00000004 13 ENE 2022

El empleo es de todos | Trabajo

La salud es de todos | Salud

2020, 0027 de 29 marzo de 2020, 033 de 17 de marzo de 2020, 041 de 02 de junio de 2020, 047 de 5 de agosto de 2021 y 03 de 12 de enero de 2022 para proteger el empleo y la actividad productiva debido a la emergencia sanitaria.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los, 13 ENE 2022

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Ministro de Salud y Protección Social

ÁNGEL CUSTODIO CABRERA BÁEZ
Ministro del Trabajo

DECRETA:

Artículo 1. Sustitución de los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyanse los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, los cuales quedarán así:

*"**PARÁGRAFO TRANSITORIO 1:** A partir del 1 de junio de 2021, para efectos de la inscripción en el Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.*

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente con inscripción activa y vigente que no tenga la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2018 y/o 2019 inscrita en el Registro Único de Proponentes, durante el mes de junio de 2021, podrá reportar por única vez, mediante una

solicitud de actualización, únicamente la información contable correspondiente a estos años, sin costo alguno.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2018 y/o 2019, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación.

***PARÁGRAFO TRANSITORIO 2.** En el año 2022, para efectos de la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.*

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2019 y/o 2020, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación."

Artículo 2. Sustitución del parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedarán así:

*"**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".*

Artículo 3. Sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el parágrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.6.2. de la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

*"**PARÁGRAFO TRANSITORIO:** De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.*

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, 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".

Artículo 4. Vigencia. El presente Decreto rige a partir de su publicación y sustituye los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 31 MAY 2021

SE LE REQUIRE A LOS POSIBLES OFERENTES INDICAR EL AÑO CON CIERRE FINANCIERO QUE VAN A PRESENTAR SUS PROPUESTAS PARA SER EVALUADO CONFORME LO INDIQUEN.

a. Productos incluidos dentro del sector.

En el mercado existen multitud de tipos de sistemas de aire acondicionado, aquí trataremos los más comunes explicando su forma y funcionamiento, intentando detallar cuáles pueden ser sus ventajas e inconvenientes. Esta descripción no debe tomarse como absoluta ya que para cada tipo existen diferentes variantes y siempre depende del lugar donde se vaya a realizar la instalación.

DOMÉSTICOS



De ventana: Una caja cuadrada contiene todas las partes funcionales del sistema. Debe colocarse en un boquete practicado a la pared de tal forma que quede una mitad del aparato en el exterior y la otra mitad en el interior. Ventajas: Bajo costo de instalación. Fácil mantenimiento. Inconvenientes: Suelen consumir un poco más de electricidad. Son, por lo general, ruidosos y en algunas comunidades no se permiten al tener que hacer un gran boquete en la pared del edificio.



Split (de pared): Son los equipos que más se están instalando en la actualidad ya que presentan muchas ventajas frente a los de ventana y son relativamente económicos. La unidad que contiene el compresor se encuentra en el exterior del edificio y se comunica con la unidad interior (evaporador - condensador) mediante unos tubos por lo que el agujero que hay que practicar en la pared es relativamente pequeño. La variedad de potencias ofertada es muy amplia. Ventajas: Los niveles de ruido son muy bajos y son muy estéticos, sobre todo los de última generación. El mantenimiento es sencillo. Inconvenientes: Las instalación es más complicada que en los modelos de ventana por lo que su coste es mayor. Es difícil de colocar en determinados sitios, como paredes pre-fabricadas.



Split (consola de techo): Su funcionamiento es similar a los de pared aunque suelen ser de mayor capacidad. Su instalación es más costosa y compleja. Ventajas: Elevada capacidad en un solo equipo (desde 36000 hasta 60000 BTU) muy indicados para grandes espacios. Inconvenientes: Elevado coste de instalación. Suelen ser algo más ruidosos.



Portátil: Incorporan todo el sistema en una caja acoplada con ruedas de tal forma que se puede transportar fácilmente de una estancia a otra. Dispone de una manguera flexible que expulsa el aire caliente hacia el exterior. Ventajas: No requiere de instalación. Se transportan con facilidad y emiten muy poco ruido. Inconvenientes: Suelen ser bastante caros si tenemos en cuenta la relación calidad-precio. No son muy potentes.



Centrales (compacto o tipo Split usando fancoils): La idea es la misma que en los de tipo Split pero la instalación es mucho mayor. Se utiliza en acondicionamiento completo de edificios. Su coste es muy alto pero ofrecen un alto nivel de confort. Ventajas: Agrega mucho valor a la vivienda que cuenta con ellos. El mantenimiento es sencillo y espaciado en el tiempo. Inconvenientes: Alto coste de instalación, utilización de conductos, plafones y techos rasos.

COMERCIALES



Split (consola de pared): Este modelo resuelve necesidades en comercios y locales pequeños como cibers-cafés, peluquerías, barberías, locales pequeños, etc. Ventajas: fácil instalación y relativamente bajo costo de la misma. Mantenimiento más espaciado y relativamente fácil. Desventajas: Se deben aplicar en locales con pocas separaciones pues no cuentan con un tiro de aire muy fuerte. Los locales deben tender a ser cuadrados en vez de muy "rectangulares" (un pasillo muy largo por ejemplo). Baja capacidad.



Split (consola de techo): Es ideal en pequeños locales y comercios, como panaderías, comercios con alta rotación de clientes y ambientes abiertos. Ventajas: Instalación relativamente sencilla y de bajo costo para el tipo de aplicación. Silencioso, y si queda bien instalado ayuda a la decoración de muchos ambientes comerciales. Generalmente se puede aplicar en lugares que ya se encuentran decorados sin afectar demasiado la apariencia del local. Inconvenientes: Mantenimiento tiende a ser más periódico y frecuente en aplicaciones de ambientes de alta rotación de personas.

Centrales (compacto o tipo Split usando fancoils): Este diseño se aplica con mucha frecuencia en locales donde se requiere de un confort extra y de un mayor nivel de decorado. Ventajas: Da imagen de alto valor y diseño costoso. Alta estabilidad térmica y mantenimiento relativamente espaciado en el tiempo. Inconvenientes: Altísimo costo de instalación inicial, requiriendo de decoración y uso de plafones y techo rasos de alto costo de instalación. Uso obligado de conductos.



Roof-Top: Las unidades Roof-Top destacan por su fácil instalación. Al tratarse de una unidad compacta, se elimina el trabajo de conexiones frigoríficas, y proporciona la máxima flexibilidad al permitir seleccionar entre la desembocadura de los conductos lateral e inferior.

b. Agentes que componen el sector.

El consumo, la producción y la distribución son actividades humanas que tienen como fin llevar el producto o prestar el servicio a un usuario final. Las funciones y características de los agentes económicos en un sistema de economía mixta son las siguientes:

-*LOS CONSUMIDORES:* En este caso es la entidad estatal que va a contratar el servicio y/o adquirir el producto. Esta es la que decide racionalmente quien satisface mejor sus necesidades.

Los siguientes factores influyen en el poder de compra de la entidad:

(i) Incremento del salario mínimo mensual
(ii) Carga prestacional de los empleados del contratista
(iii) Fluctuaciones del valor de las materias primas y los insumos de aseo
(iv) Inflación: ver cuadro.

-*LAS EMPRESAS:* Las empresas toman decisiones racionales sobre la producción y distribución de sus productos y servicios. Sus objetivos principales son:
A. *Maximizar beneficios:* Las empresas deben orientarse hacia la reducción de costos, optimizando los recursos.

B. *Estabilizarse y crecer:* asegurar la clientela en los mercados existentes es fundamental antes de iniciar operaciones geográficas o ámbitos de negocios similares.

C. Generar empleo y riqueza en la zona de influencia.

D. Respetar el medio ambiente: las empresas son una fuente de poder y de influencia sobre el medio en que se desenvuelven, pero también son las responsables sociales como la contaminación y la especulación del suelo.
Para que las empresas puedan sostenerse en el tiempo y participar activamente en el mercado, debe tener un punto de equilibrio y optimizar los recursos con los que cuenta. Los cambios en la situación económica de la Región pueden tener como consecuencia la caída en los diferentes sectores productivos, aquí es donde se ven directamente relacionados los mencionados **agentes económicos,** ya que una situación política, social o económica puede afectar el ciclo de la economía.

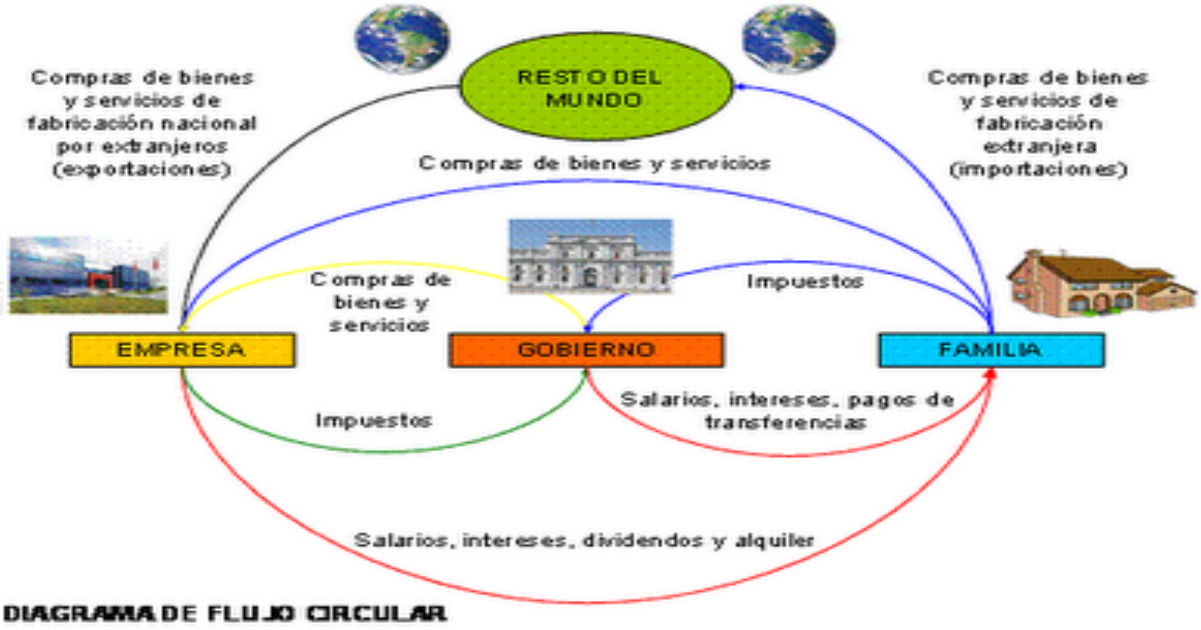


DIAGRAMA DE FLUJO CIRCULAR

-*EL SECTOR PÚBLICO:* formado por las distintas administraciones públicas, tiene como principal objetivo conseguir el máximo bienestar para el conjunto de la sociedad tomando las decisiones oportunas.

El Estado o gobierno está conformado por el aparato gubernamental, cuya ocupación (relativa a lo económico) es supervisar el normal funcionamiento de la economía. Para la realización de sus tareas, el gobierno debe hacer uso de diversos bienes, algunos de los cuales tendrán que ser adquiridos en los mercados.

Los recursos del gobierno son:
- Dinero o tesoro acumulado en épocas anteriores
- Propiedad de los recursos nacionales
- Alquiler o venta de recursos nacionales
- Ingresos por impuestos (ingresos fiscales)
- Rentabilidad de las empresas nacionales (si las hubiera)
- Capacidad de endeudamiento a nivel nacional e internacional
- Capacidad de emitir dinero.

El gobierno suele adquirir los productos que necesita en diversos mercados. Los mercados nacionales producen algunos de los productos requeridos por el gobierno. Las administraciones públicas, ya sean de ámbito internacional, estatal, regional o local, desempeñan un papel económico de primer orden.

Hoy en día, la intervención más importante es la del Estado, que elabora las normas que regulan la actividad económica, recauda impuestos, consume bienes y servicios, incentiva al sector privado mediante ayudas y subvenciones, presta servicios públicos (educación, sanidad, etc.) y crea empresas en sectores estratégicos.

El sector público influye en la actividad económica mediante:

1. *Impuestos:* son cantidades pagadas por las empresas y familias para contribuir al sostenimiento del gasto público.

2. *Gastos:* comprende el suministro de bienes y servicios públicos, las subvenciones y las transferencias.

3. *Marco jurídico-institucional:* las disposiciones legales garantizan buen funcionamiento del sistema económico.

c. Gremios y asociaciones que participan en el sector.

- ACAIRE: es el representante del gremio del Acondicionamiento de Aire, la Ventilación y la Refrigeración en Colombia.

Su misión es promover el conocimiento, la responsabilidad y honestidad en la aplicación de la ingeniería y la tecnología de refrigeración, ventilación y climatización, mediante la actividad asociativa, impulsando el bienestar, la competitividad y el crecimiento de sus asociados y contribuyendo con el desarrollo de todos los sectores económicos que conforman el país.

- ANDIRA: Iniciando operaciones en 2002 ANDIRA reúne empresas de alto prestigio dedicadas a la Refrigeración y Aire Acondicionado integrando a las más distinguidas de cada región, para lograr un sector más sólido.

ANDIRA nace para CREAR un sector mejor definido e identificable ante autoridades federales, proveedores de mercancías y usuarios en general de la Refrigeración y Aire Acondicionado.

- ANDI: La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI, es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y, desde entonces, es el gremio empresarial más importante de Colombia. Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros. La sede principal de la ANDI se encuentra en Medellín y cuenta con sedes en Bogotá, Cali, Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga, Manizales, Pereira, Ibagué, Santander de Quilichao y Villavicencio.

Los sistemas de aire acondicionado además de optimizar temperaturas, ayudan a purificar el aire y controlan la humedad, generando ambientes libres de bacterias patógenas, hongos y virus, lo que conlleva a requerir el mantenimiento de orden preventivo y correctivo que eviten el daño de los mismos y minimicen gastos mediante su aplicación programada.

Los factores que influyen sobre la baja en el rendimiento de los equipos de aire acondicionado se relacionan con agentes contaminantes, como humo de vehículos, polución y otros aspectos que inducen fallas posteriores que por ende demandan de una corrección que parte desde la prevención mediante limpieza periódica de estos elementos

El crecimiento del sector del aire acondicionado y la ventilación mecánica se encuentra estrechamente relacionado con el sector constructor, toda vez que las nuevas edificaciones pueden requerir eventualmente sistemas de control para el manejo de temperaturas y renovaciones de aire. El crecimiento del sector se encuentra igualmente relacionado con las regulaciones de sectores como el farmacéutico y el industrial, principalmente alimentos, puesto que las exigencias en cuanto a áreas controladas, manejos de temperatura y humedad pueden influenciar la activación de estos mercados, porque se ven en la obligación de implementar sistemas que les permitan cumplir con los requerimientos estatales y ambientales.

Los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica han dejado de ser elementos de lujo, para convertirse en producto de gran consumo cada vez más demandados.

Dentro del servicio de mantenimiento de aires acondicionados se utilizan estos dos tipos:

El mantenimiento preventivo: destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. Este se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los equipos. Para el caso que nos ocupa, el contratista deberá, de acuerdo al tipo de sistema de aire acondicionado, ejecutar aquellas actividades que considere apropiadas, además de aquellas que los fabricantes recomienden, de tal forma que garantice un funcionamiento continuo y óptimo de los equipos incluyendo sus componentes.

Los proyectos realizados por las empresas del sector, se encuentran orientados a satisfacer las necesidades de climatización y ambientes controlados en los sectores industrial, comercial, residencial, farmacéutico y hospitalario, entre otros. Siendo sus actividades principales el diseño de sistemas de aire acondicionado tipo

paquete, tipo venta, tipo Split pared, piso-techo, conductos redondos y cuadros. Suministro e instalación de equipos de extracción mecánica, mantenimiento preventivo y correctivo. Trabajos en acero inoxidable: campanas extractoras.

No todas las empresas del sector tienen dentro de su línea de negocio, la fabricación de equipos, algunas se orientan a la importación y comercialización de marcas reconocidas tales como York, LG, Trane y Carrier.

El mantenimiento correctivo: destinado a la reparación o restauración con la incorporación de repuestos, partes, accesorios o insumos necesarios para dejar los equipos en perfecto estado de funcionamiento. Estos se atienden conforme al requerimiento que efectúe la Entidad.

El servicio a contratar no puede considerarse de características técnicas uniformes como quiera que el mantenimiento correctivo varía de acuerdo a los repuestos requeridos para poner en funcionamiento los equipos.

Requiere crear los procedimientos con los cuales se examinan periódicamente las condiciones de los bienes inmuebles, a fin de asegurar el control y la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento reduciendo las posibles fallas y averías; con los cuales se examinan periódicamente las condiciones de los bienes inmuebles, a fin de asegurar la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento reduciendo las posibles averías y fallos provocados, garantizando la disponibilidad y el funcionamiento eficiente de los recursos físicos y tecnológicos, para obtener así el rendimiento máximo posible de la inversión económica en estos recursos.

El sector en el que se enmarca el presente proceso de contratación es el Sector terciario o de servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, (comercio, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, servicios de mantenimiento de obras y de producción), entre otras.

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no origina bienes tangibles pero contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. El área de mantenimiento es un sector que genera un aporte importante para la rentabilidad de la empresa.

El sector del mercado que cumple con el objeto del presente proceso es el de la Construcción, del macro sector Industrial o Manufacturero, División de actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil – Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado, en el cual se incluyen las diversas empresas que se dedican a la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de calefacción y aire acondicionado en el territorio nacional.

El mercado colombiano ofrece los servicios de mantenimiento así:

a. Talleres generales: dedicados a la atención de todo tipo de servicios relacionados con refrigeración doméstica, comercial y transporte refrigerado. Este tipo de talleres trabaja por demanda con una población flotante de técnicos empleados según el requerimiento del cliente.

b. Talleres especializados para servicio de sistemas industriales: Este tipo de talleres son atendido por firmas de ingenieros dedicadas a mantenimiento industrial.

Agentes del sector construcción y conexos:

Empresas con actividades de servicios de construcción
Empresas con actividades de servicios de mantenimientos
Almacenes de grandes superficies
Industrias con productos terminados que son insumos para la construcción
Profesionales de la arquitectura e ingeniería con personería jurídica
Personal idóneo y reglamentado en actividades relacionadas con la construcción

Empresas que produzcan materiales, equipos y herramientas para actividades finales de construcción
Servicios de transporte de carga y suministros
Agremiaciones del sector de la construcción y medio ambiente, profesionales del sector y del transporte

Empresas inscritas de Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado ordenadas por el departamento en que está inscrita cada empresa:

Bogotá Valle Santander Cundinamarca	782	Antioquia Atlántico Bolívar	336
Risaralda	261	Magdalena Cesar	198
Norte Santander	134	Huila	108
Meta	93	Córdoba	68
Tolima	44	Sucre	41
	40		31
	31		28
	23		19

GREMIOS DEL SECTOR

Dentro del sector se encuentra la Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración ACAIRE cuya misión es “Generar desarrollo social a través de la prestación de servicios relacionados con el área dela ingeniería del acondicionamiento de aire, la refrigeración y la ventilación a los diferentes sectores productivos de Colombia y el exterior, de acuerdo con normas nacionales e internacionales, mediante excelente formación y capacitación del recurso humano”

De esta manera permite a los afiliados contar con información pertinente de nuevas tecnologías, aplicaciones y oportunidades de capacitación tanto del personal técnico como profesional de las compañías. A esta asociación pertenecen la mayoría de empresas que se encuentran involucradas en el sector −ya sea como fabricantes, distribuidoras, proveedoras o afines−, lo que permite tener una perspectiva general de las empresas que lo conforman. Éstas son:

ACAIRE ofrece a todas las empresas del sector salud y alimenticio capacitaciones donde se tratan principios básicos de refrigeración, cursos teóricos en instalaciones de equipos especializados, refrigeración comercial y cuartos fríos, realizados por importantes investigadores del país y del mundo, comprometidos con la responsabilidad empresarial, social y ambiental.

Las variables que afectan este sector al igual que el sector constructor, son la inflación, La Tasa de Cambio y la Variación del Salario Mínimo.

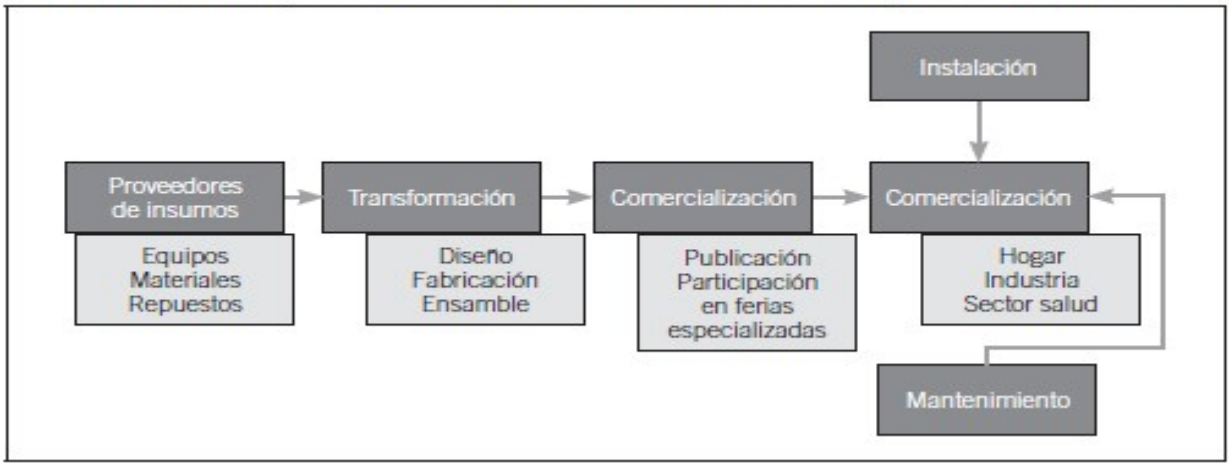
La Tasa de Cambio: mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera. En Colombia se toma como base el dólar porque es la divisa más utilizada para transacciones con el exterior. La tasa de cambio sube y baja dependiendo de la oferta y la demanda



El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

Cadena Productiva Sector de aire acondicionado y ventilación mecánica

Gráfico 1. Cadena productiva del sector de aire acondicionado y ventilación mecánica



LA INFLACION

En Colombia, la meta de inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). Esta meta hace referencia a la inflación de precios al consumidor a fin de cada año, la cual se mide como la variación doce meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-.

INFLACIÓN EN COLOMBIA EN 2022, ¿HASTA CUÁNDO SEGUIRÁ ELEVADA?

Por todos lados se habla de inflación alta. La de Estados Unidos, en enero, se disparó a 7,5 %, la más alta en 40 años. La de los países de la Ocde se trepó a 7,2 % en el primer mes del año, cifra que no se veía desde 1992, y Colombia, que en ese mes tuvo el indicador acercándose al 7 %, está a la expectativa de conocer el dato de febrero, el cual fué oficializado por el Dane el sábado 5 de marzo al mediodía.

Los pronósticos apuntan a que en el segundo mes del año el costo de vida haya continuado en la tendencia alcista.

Las apuestas estaban hechas antes de que empezara la crisis en Ucrania, luego de la invasión de Rusia, situación que está presionando aún más los precios de la energía y arrastrando el de los alimentos, debido al incremento en la cotización del petróleo, por la no aceptación de la oferta de crudo ruso, que es un país productor y el riesgo de un aumento de precios de insumos para fertilizantes.

El Banco de la República acertó que febrero fue otro mes de alta inflación, la cual estará impulsada por los precios de la educación, teniendo en cuenta que en ese mes se reincorporó gran parte del estudiantado (el del calendario A) a la presencialidad.

La encuesta que realiza el Emisor para tomar la temperatura a las proyecciones, da cuenta de que las expectativas están, en promedio, en un 5,47 % para el cierre de 2022. No obstante, los rangos oscilan entre 4,3 % y 7,06 %.

El JPMorgan es uno de los que cambió el pronóstico y lo pasó de 4,9 % que estimaba en su informe anterior, a 5,4 %. Mientras tanto, la inflación media alcanzaría el 6,7 %, frente al 6,4 % que estimaban anteriormente. Inclusive, en 2023, el indicador en Colombia estaría sobrepasando el rango objetivo del Banco Central. Individualmente, en febrero, el índice de precios al consumidor estaría en 1,42 %.

Otro pronóstico que hay que mencionar es el de BTG Pactual. El director de investigaciones económicas de esa entidad, Munir Jalil, dijo que mantienen sus proyecciones como venían hasta ahora, con un pico de inflación de 8 %, que se alcanzaría entre marzo y abril, para luego llegar a una cifra de 6 % en el cierre del año.

El director de Fedesarrollo, Luis Fernando Mejía, dijo recientemente en un foro de Anif que prefería mantener su expectativa para la inflación de 2022 estable, a la expectativa de la forma en la que se desenvuelvan los

acontecimientos del conflicto en Europa. No obstante, en la encuesta de opinión financiera que hizo esa entidad, le apostaban a un 7,5 % en promedio (inflación de febrero anualizada).

MEDIDAS

Con el fin de contener la inflación, pese a que muchos estiman que la mayor parte de ella es importada, el Gobierno colombiano dijo que aplicaría una serie de medidas para contener las presiones. Una de ella se dio ya con el incremento en las tasas de interés de referencia, que aumentaron en 100 puntos básicos, hasta quedar en 4 %.

El Ministerio de Comercio anunció la expedición del decreto que baja a cero aranceles, durante 6 meses, la importación de 165 productos que son claves para el consumo de los hogares.

PERSPECTIVA TÉCNICA:

Técnicamente se debe tener en cuenta en el servicio de mantenimiento de equipos de aire acondicionado que:

Existen distintos equipos de aire acondicionado, con diferentes modalidades de funcionamiento, tales como aires de ventana, Mini Split, Inverter, Centrales, cada uno con un diseño, patrones y características descriptivas diferentes.
De acuerdo con cada tipo de equipo y según la funcionalidad de los mismos, se requieren rutinas específicas de mantenimiento. Por ejemplo los mantenimientos de Mini Split, a diferencia de los demás, deben tener en cuenta la revisión de parámetros físicos de funcionamiento tales como drenajes, bombas de condensados, limpieza de controles y tarjetas; para los equipos de aire central es necesaria la revisión de las acometidas eléctricas, tableros, dispositivos de arranque y termostatos, que en estos sistemas son de gran tamaño y mucho más complejos.

Como se evidencia, la prestación del servicio de mantenimiento integral de los equipos de aire acondicionado de la Entidad, implica un objeto complejo, pues además que de acuerdo con lo analizado no es de características técnicas uniformes, parte del presupuesto asignado está destinado para el suministro de repuestos que se requieran en desarrollo de los mantenimientos correctivos, que no puede fijarse con precisión pues dependerá de las necesidades que surjan durante la ejecución del contrato.

Se requiere también como aspectos técnicos, que los proponentes tengan capacidad competitiva, es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional, con trayectoria empresarial, que certifiquen experiencia en la prestación del servicio que se pretende contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la ley, etc., de esta manera se garantiza el cumplimiento de :

Los trabajos contratados se ejecutarán en los horarios autorizados por la Entidad. En todo caso el contratista debe contar con el personal para atender los servicios requeridos y de manera especial los días festivos y dominicales, en caso de ser necesario.

El contratista debe garantizar asistencia técnica por parte de personal especializado, con experiencia en mantenimiento de equipos de aires acondicionados, en los horarios necesarios para cumplir con los requerimientos de la Entidad, contando con las autorizaciones necesarias para adelantar trabajos fuera del horario de trabajo de la Entidad.

El personal empleado para la ejecución del contrato debe contar con todas las prestaciones sociales de Ley y cumplir con las normas de seguridad industrial establecidas para el correcto desempeño de las actividades a contratar, sin que adquieran ningún vínculo laboral con la Entidad.

Las herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de cualquiera de las actividades contratadas serán por cuenta del contratista. Se incluyen medios de transporte interno y externo. El personal del servicio de mantenimiento debe ser calificado y los elementos fungibles y consumibles del mantenimiento preventivo, serán a cargo del proveedor sin ningún costo adicional para la Entidad.

El aire acondicionado se basa en un circuito frigorífico cerrado herméticamente dentro del cual se producen diferente cambios de estado (frío o calor) del refrigerante, o gas(como se le dice normalmente). A lo largo del circuito, el refrigerante cambia constantemente de estado líquido a gaseoso y eso es lo que hace que un aparato de aire acondicionado mantenga un recinto fresco o caliente. Para que esos cambios de estados se produzcan y no haya ninguna alteración, es importante que el refrigerante (o gas) alcance unas temperaturas determinadas y no haya mucha variación en ellas. Por esto es importante realizar periódicamente labores de mantenimiento preventivo y correctivo a su sistema que redunde en el aumento del tiempo de vida y hagan que el aire acondicionado funcione correctamente evitando demasiadas fluctuaciones en sus temperaturas.

Los proyectos realizados por las empresas del sector se encuentran orientados a satisfacer las necesidades de climatización y ambientes controlados de los sectores industrial, comercial, residencial, farmacéutico y hospitalario, entre otros. Sus actividades principales son el diseño de sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica; el suministro e instalación de equipos de aire acondicionado: tipo paquete, ventana, split pared, piso-techo, conductos redondos y cuadrados; el suministro e instalación de equipos de extracción mecánica, mantenimiento preventivo y correctivo; y los trabajos en acero inoxidable: campanas extractoras.

INTERNACIONALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1..1 del Decreto 1082 de 2015, los 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.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables.

Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

El contenido de cada Acuerdo Comercial es único. Sin embargo, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

Las gobernaciones están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Liechtenstein, Suiza, la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

AVANCES TECNOLOGICOS EN EL SECTOR.

De acuerdo con proveedores, la tecnología ‘Inverter’, que se desarrolló hace cerca de tres años, ahorra hasta el 60 por ciento de la energía eléctrica, en relación con los aires acondicionados tradicionales.

Mientras que estos últimos se apagan cuando alcanzan los 21 grados, que es la temperatura promedio ideal, y se vuelven a encender al aumentar el calor en el ambiente –lo cual genera mayor consumo energético–, los aparatos ‘Inverter’ se mantienen prendidos a baja potencia. Inicialmente este avance fue de uso industrial, pero posteriormente se extendió al uso residencial y hoy lo poseen varias marcas.

- RETORNO SOBRE LA INVERSION DE LOS SITEMAS HVAC.

La eficiencia energética juega un papel importante al momento de adquirir nuevos equipos HVAC, no obstante, existen otros aspectos a tener en cuenta antes de hacer una elección adecuada.

Aunque el nuevo sistema, de mayor rendimiento, generará inmediatamente ahorros notables en las cuentas mensuales de los servicios públicos, el retorno sobre la inversión va más allá de las tasas de eficiencia y el costo inicial.

Cuando una compañía está considerando la adquisición de paquetes de unidades de CVAC, incluir en los cálculos el retorno total sobre la inversión—desde el costo inicial, pasando por la configuración e instalación hasta el servicio técnico y el mantenimiento continuos— es la mejor manera de determinar cuál sistema le ofrecerá a sus clientes el mejor retorno en el largo plazo.

Los siguientes son aspectos que debe considerar si va a adquirir o a reemplazar una unidad CVAC:

- **Facilidad de instalación**

Simplificar el proceso de instalación es beneficioso tanto para el contratista como para el usuario final. De lo que se trata, al fin de cuentas, es de gastar menos tiempo en la realización del trabajo, y de emplear menos subcontratistas para hacerlo—lo cual, a su vez, se traduce en menos costos para el usuario final.

- **Funciones de fábrica**

Todo el mundo se beneficia de las funciones que ayudan a ahorrar tiempo y dinero. Estos complementos suelen ser diseñados para garantizar que la unidad funcione a su máxima capacidad y eficiencia.

- **Ahorros en servicio técnico y mantenimiento**

Según investigaciones, aquellas instalaciones donde se lleva a cabo un adecuado mantenimiento de los sistemas CVAC gastan por lo menos 15 a 20% menos de energía que aquellas en donde estos sistemas se dejan deteriorar. Hacer mantenimiento preventivo regular puede mantener los equipos funcionando a su máximo rendimiento, lo cual ayuda a los clientes a ahorrar tiempo y dinero en el proceso.

- TRAMPA DE RETENCION.



Airtec Products Corp presenta su trampa de retención de agua EZT-180 que elimina los residuos de agua estancada en las instalaciones, aliviando los problemas de congelación al tiempo que incentiva el ahorro de energía.

Con sólo 2,75 cm de largo el EZT-180 puede ser utilizado en cualquier evaporador de minisplit bloqueando el ruido, los insectos, los olores y demás aspectos que impidan la libre circulación del aire como las emisiones de los vehículos y el gas de la alcantarilla. Adicionalmente, el EZT-180 incluye un adaptador de 9/16 pulgadas de diámetro, ideal para el montaje en instalaciones de cualquier tamaño.

- CONTROLADOR DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN

OneView para HVAC de Pedigree Technologies fue diseñado para ayudar a los administradores de instalaciones y operaciones a realizar el seguimiento y la evaluación del rendimiento de la calefacción y la refrigeración.

Esta solución combina el rendimiento continuo del equipo de campo con aplicaciones de gestión de servicios para reducir los costos de prestación, aumentar la eficiencia, evitar el tiempo de inactividad no planificado y añadir nuevas fuentes de ingresos.

El OneView para HVAC es fácil de usar y no requiere de un costoso sistema de automatización de construcción gracias a un sensor de fácil instalación y aplicación intuitiva basada en Web que funciona con cualquier tipo de calefacción o unidad de refrigeración.

- UNIDADES SOBRE LAS AZOTEAS.



Lennox International lanzó sus nuevas unidades sobre las azoteas Landmark, diseñadas para manejar la mayoría de las aplicaciones de aire acondicionado y, al estar equipadas con válvulas de expansión termostática, ofrecen un alto rendimiento de refrigeración.

Adicionalmente, estas unidades incluyen un campo de propulsión de GFI, un retorno de suministro de aire, así como detectores de humo, sensor de CO2, Kit de conversión de GLP (gas/eléctrico), entre otras características.

El producto posee además el refrigerante R-410A, el cual reduce los costos de mantenimiento y mejora los ambientes, tanto interiores como exteriores.

- UNIDADES DE CLIMATIZACIÓN A TRAVÉS ENERGÍA SOLAR.



El nuevo SunSource Commercial Energy Systems HVAC, de Lennox, es una unidad de climatización comercial que se integra con un sistema de energía solar. Esta unidad recoge directamente la energía del sol y alimenta un Energence- unidades solares sobre las azoteas- suministrando la electricidad al resto del edificio o la red eléctrica.

El sistema SunSource está diseñado para reducir los costos de energía en las empresas y permitirá generar más energía de la que consume la unidad en la azotea, además, es más segura de operar que los sistemas tradicionales de energía solar ya que elimina una línea del cable de alta tensión DC. Cada salida de los *microinverter*se limita a 50 voltios y, en el caso de una pérdida de energía, los *microinverter* dejan de transmitir el poder a la azotea y al panel principal del edificio.

La instalación de este sistema se puede realizar en techos de cualquier tipo o tamaño y, la producción de módulos

solares en tiempo real que es registrado por una puerta de enlace de comunicaciones, permite la supervisión del rendimiento del sistema desde cualquier lugar a través de una conexión a Internet.

- **Controlador inalámbrico para aire acondicionado**



La tecnología EnOcean, de Intesis software, es una solución inalámbrica para el control de aire acondicionado en equipos ME-AC-ENO-1 de la gama doméstica y Mr. Slim de Mitsubishi Electric, DK-AC-ENO-1 de la gama doméstica de Daikin y DK-RC-ENO-1 de la gama SKY y VRV de Daikin.

Dentro de sus funciones está el control por Tarjetero/ Presencia/ Ventana, cambio de modo automático (frío/calor), temperatura virtual y otras más básicas como indicación y código de avería, velocidad de ventilador y On/Off.
Esta solución, compatible con todos los dispositivos EnOcean del mercado, es útil para hoteles y oficinas, porque permite ahorrar hasta en un 30 % el consumo de energía. Su instalación se realiza en solo 30 minutos sin pasar cables, sin ensuciar y sin tener que cerrar la habitación para reformas.

- **LEGALES.**

Constitución Nacional.

Capítulo 3, Artículo 80.

Objetivo: la Constitución Nacional promulga que es obligación del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. El Estado debe prevenir y controlar todos los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, exigir la reparación de los daños causados y cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas.

Capítulo 5, Artículo 95, Numeral 8.

Objetivo: según la Constitución, es deber de cada colombiano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Legislación Nacional.

El presente proceso es regido en esencia por el decreto 1082 de 2015.

Con base en lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 5 de la Ley 1150 y el artículo 9 del Decreto 2025 de 2009, procede la contratación a través de un proceso de selección abreviada.

ANALISIS DE LA DEMANDA

En cumplimiento a los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en su Guía para la Elaboración de Estudios del Sector para la Modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA y teniendo en cuenta que el mercado colombiano ofrece un sin fin de empresas aptas para el objeto de este proceso de contratación.

CORPONOR procede a realizar el comparativo del histórico de los contratos celebrados por la Entidad, cuyo perfil corresponde al requerido en el presente proceso contractual, cuyos resultados se encuentran contenidos a continuación.

Analizado los parámetros para determinar la **CALIDAD DE PRESTACION DEL SERVICIO**, en los diferentes procesos de CORPONOR y de otras dependencias Gubernamentales del País se ha determinado que todos y cada uno de estos diferentes oferentes que participaron y obtuvieron la contratación para este objeto cumplieron con las características o especificaciones técnicas antes mencionadas.

NUMERO DE PROCESO	OBJETO	CUANTIA
SAMC-003-2020	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUIDOS REPUESTOS Y MANO DE OBRA) DE LOS AIRES ACONDICIONADOS QUE SE ENCUENTRAN INSTALADOS EN LA SEDE PRINCIPAL Y OFICINAS DE APOYO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS.	$58.047.010,00
NO. SA-007-2020	CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE COLECTORES Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO DE VALENCIA EN EL MUNICIPIO DE SINCE.	$5.915.641.787,00
SA-SEG-002-2020	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL DEPARTAMENTO A LA SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (PREVENTIVO Y CORRECTIVO) CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE LA GOBERNACIÓN.	$150.000.000,00
SA-MM-005-2020	MANTENIMIENTO, ADECUACIONES Y DOTACIÓN DE LA SEDE CENTRAL DONDE FUNCIONA EL PALACIO MUNICIPAL FASE I EN EL MUNICIPIO DE MONTELIBANO, CÓRDOBA	$202.935.774,00
SA-09-2020	"PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS SUBESTACIONES DE ENERGÍA Y UPS INSTALADAS EN LA BPP, Y SUS FILIALES, Y LAS DEMÁS UNIDADES DE INFORMACIÓN QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN".	$83.987.594,00

SA-016-MC-2019	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO – SUCRE.	$139.999.999,00

SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS.					
GOBERNACION NORTE DE SANTANDER					
NUMERO DE PROCESO	**TIPO DE PROCESO**	**OFERENTES**	**CUANTIA**	**OBJETO A CONTRATAR**	**CALIDAD**
SA-SEG-003-2012	SELECCIÓN ABREVIADA	JESUS ALFONSO CASTAÑEDA	**150.000.000**	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE CORPONOR; CONFORME A LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA EQUIPO.	SI
IPMC-SED-002-2012	MINIMA CUANTIA	MARIA DAYRA SALAMANCA	**11.500.000**	COMPRA E INSTALACIÓN DE 03 AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 12.000 BTU, 01 AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18.000 BTU Y 01 AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24.000 BTU.	SI
MC-SEG-005-2013	MINIMA CUANTIA	JESUS CASTAÑEDA	**38.000.000**	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE CORPONOR DE NORTE DE SANTANDER; CONFORME A LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA EQUIPO.	SI
SA-SEG-012-2013	SELECCIÓN ABREVIADA	JESUS CASTAÑEDA	**100.000.000**	LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	SI

				DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE CORPONOR	

SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS.					
OTRAS ENTIDADES DEPARTAMENTALES					
NUMERO DE PROCESO	**TIPO DE PROCESO**	**OFERENTES**	**CUANTIA**	**OBJETO A CONTRATAR**	**CALIDAD**
001-2013-DNRO	SELECCIÓN ABREVIADA INSTITUCION NACIONAL DE MEDICINA LEGAL	PROYECTOS Y SERVICIOS LTDA	**30.000.000**	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE EXTRACCIÓN DE LA SEDES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL NOR-ORIENTE EN BUCARAMANGA, UNIDAD BÁSICA DE BARRANCABERMEJA, UNIDAD BÁSICA DE SAN GIL, SECCIONAL NORTE DE SANTANDER EN CÚCUTA, SECCIONAL CESAR EN VALLEDUPAR Y SUS UNIDADES BÁSICAS: AGUACHICA, UNIDAD BÁSICA DE OCAÑA, CHIRIGUANA, CODAZZI Y SAN JUAN DEL CESAR Y SECCIONAL ARAUCA Y SUS UNIDADES BÁSICAS: SARAVENA Y TAME, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	SI
001-2014-DNRO	SELECCIÓN ABREVIADA INSTITUCION NACIONAL DE MEDICINA LEGAL	PROYECTOS Y SERVICIOS LTDA	**35.100.000**	Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a los sistemas de aire acondicionado y de extracción de la sedes de la Dirección Regional Nor-Oriente en Bucaramanga, Unidad Básica de Barrancabermeja, Unidad Básica de San Gil, Unidad Básica de Cimitarra, Seccional Norte de Santander en Cúcuta, y su unidad básica en Ocaña, Seccional Cesar en Valledupar y sus Unidades Básicas: Agua chica, Unidad Básica de Ocaña, Chiriguana, Codazzi y Seccional Arauca y sus Unidades Básicas: Saravena y Tame y Unidad Básica de Puerto Berrio del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.	SI
PN DENOR MIC 021 DE 2014	MINIMA CUANTIA POLICIA NACIONAL	SIM INDUSTRIAL LTDA	**23.000.000**	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA QUE SEAN NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA BASE, OFICINAS, CASAS FISCALES, ESTACIONES, SUBESTACIONES DCORPONOR DE POLICÍA NORTE DE SANTANDER Y POR QUIENES LLEGASEN HACER LEGALMENTE RESPONSABLES.	SI

IP-009-2014	MINIMA CUANTIA INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE N.D.S.	AIR INGENIERIA	**15.199.400**	CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL A TODOS COSTO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE DIFERENTES LÍNEAS PRIORITARIAS DEL EJE DE SALUD PUBLICA Y DEPENDENCIAS DE APOYO DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD, INCLUYENDO LA REPOSICIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS	SI
MC 018 DE 2014	MINIMA CUANTIA FISCALIA GENERAL DE LA NACION	GUSTAVO RAMIREZ VILLAMIZAR	**38.000.000**	La Fiscalía General de la Nación a través de la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión Norte de Santander con sede en Cúcuta requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de ciento cincuenta y seis (156) equipos de aire acondicionado al servicio de la Entidad, con el fin de mantenerlos en perfectas condiciones, garantizando su correcto funcionamiento. Estos equipos se encuentran al servicio de las diferentes dependencias de la Fiscalía en los Municipios de Los Patios, Villa del Rosario, Ocaña, Tibú, Sardinata y Cúcuta, según ANEXO No. 1	SI
LP-NC-005-2012	LICITACION PUBLICA DIAN	CONSORCIO MTC	**2.092.118.000**	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA DIAN A NIVEL NACIONAL	SI

ESTUDIO DE LA OFERTA

A continuación se listan algunos potenciales oferentes dentro de los procesos de mantenimiento de equipos de aires acondicionados:

A nivel nacional

RAZON SOCIAL	CIUDAD
C.C. AIRES	BARRANQUILLA
AIRE CONFORT JC S.A.S.	CALI
REFRINORTE	BARRANQUILLA
TERMOTEC DEL CARIBE	BARRANQUILLA
AIRE ACONDICIONADO MEGA AIRES S.A.S.	MEDELLÍN
AIRE FRIO Y CONFORT S.A.S.	BOGOTÁ
IN.LAC. S.A.S.	CÚCUTA
COLSUMA LTDA	CÚCUTA
THERMOANDINA SAS	BOGOTÁ
REDES E INGENIERIA AMBIENTAL SAS	COTA
AIRENET SOLUCIONES EN AIRES ACONIDICIONADO SAS	MEDELLÍN

ANÁLISIS ECONÓMICO

Se anexa el análisis o estudios económicos del sector del proceso de contratación, hace parte integral de los documentos del proceso.

De igual manera el presupuesto oficial del proceso de contratación que se pretende adelantar se determinó teniendo en cuenta las estadísticas de consumo presentadas durante el año inmediatamente anterior e incrementado en un 10%. De igual manera, se realizó un incremento previendo la actualización de los precios que puedan presentarse durante la presente vigencia y la reubicación de equipos del bloque B.

Promedio de consumo en los años anteriores:

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	2021	PROMEDIO CONSUMO
VALOR	99.800.000	129.990.000	139.990.000	120.000.000	130.000.000	135.000.000	125.796.667
TIEMPO	9 MESES	9-MESES	8 MESES	7 MESES	7 MESES	10 MESES	

Nota: Estos Valores de proyección no incluyen I.V.A ni otros costos, COMO: Transporte, alimentación y alojamiento operario hacia Tibu, Ocaña, Zulia, así como costo de repuestos en los mantenimientos correctivos, que el oferente deberá tener en cuenta la ofertar.

OFERTAS CONSULTADAS A TRAVÉS DE COTIZACONES REQUERIDAS PARA REALIZAR ESTUDIO DE MERCADO, SE ANEXAN AL FINAL DE ESTE ESTUDIO.

TODO LINEA SAS
ATJ ASESORIAS SOLUCIONEES INTEGRALES SAS
OFFIDISEÑOS SOLUCIONES INTEGRALES

CONCLUSIONES DEL HISTORICO DE COMPRAS.

Analizada la muestra tomada del SECOP, se determinaron varios aspectos:

- No se han encontrado sanciones, ni ejecución de pólizas por incumplimiento.

- Los pagos se efectúan en contra entrega del SERVICIO PRESTADO, de acuerdo al volumen que el oferente factura, o cuando almacén reciba el producto previa verificación del mismo.

- Los precios de cada una de las ofertas estudiadas están aproximados en valor unitario unos con otros, no son diferencias significativas, con características de calidad, condiciones y plazos de entregas con otros proveedores públicos o privados en similitud con los de CORPONOR, la idoneidad para cada proceso publicada en la página institucional.

- Se ha determinado a través del tiempo el mismo comportamiento tanto en la demanda (Mantenimientos es más o menos el mismo cada año) como en la oferta (muy pocos participantes oferentes), como es el caso para CORPONOR de Norte de Santander.

- Las cotizaciones fueron primordiales para el estudio de mercado, con ellos se consultó y revisión el mismo.

- **ANALISIS DE LA OFERTA.**

Se realizaron consultas en el Portal de Colombia Compra Eficiente del SECOP, Cámara de Comercio de Cúcuta, Superintendencia de Sociedades a través del SIREM, teniendo en cuenta la modalidad de selección y el presupuesto Asignado a los diferentes procesos, se seleccionó aquellos relacionados y similares con el transporte público terrestre especial, para atender las necesidades reales de la Administración.

✓ **PERSPECTIVA FINANCIERA.**

REQUISITOS MINIMOS DE VERIFICACION FINANCIERA.

SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL Decreto 1082 del 2015 y sus GUIAS PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE SECTOR, donde manifiesta que es obligación de las entidades estatales, recopilar información concerniente de las empresas que participaron en el pasado en el sitio de origen de cada entidad y en otras entidades fuera de su Departamento o alcaldía, para determinar los valores y aplicar las fórmulas concernientes determinando el mejor valor de cada INDICADOR FINANCIERO para los diferentes procesos por sector que se piensan demandar, los índices financieros **sugeridos** a continuación pretenden garantizar que el contratista seleccionado cuenta con la capacidad financiera y organizacional suficiente para el cumplimiento del contrato y corresponden a una relación adecuada y consecuente con el valor y magnitud del proyecto.

- **Índice de Liquidez:**

El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente) permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo sin necesidad de comprometer la propiedad, planta y equipo. Es necesario que los proponentes acrediten un IDL a diciembre 31 de 2021 **MAYOR O IGUAL DE CINCO (5),** toda vez que el proveedor deberá estar en capacidad de pagar los gastos logísticos de cada evento requerido por CORPONOR mientras se surte el proceso de facturación, revisión de la misma y pago.

- **Nivel de Endeudamiento:**

El nivel de Endeudamiento (NDE, pasivo total/activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía. Es necesario que los proponentes acrediten un **NDE MENOR O IGUAL 30%** a diciembre 31 de 2021, lo cual garantiza pluralidad de oferentes sin sacrificar la calidad de los mismos.

- **Razón de Cobertura de intereses:**

Utilidad Operacional/Gatos de intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una empresa puede tener complicaciones Financieras y Operacionales, y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida que sea capaz de pagar sus intereses de DEUDA.

Se considera que las compañías que no tienen GASTOS DE INTERES DE VALOR CERO y cuya UTILIDAD OPERACIONAL es POSITIVA CUMPLE con el indicador RAZON DE COBERTURA.

Para este caso en que los GASTOS DE INTERES sean CERO a la hora de realizar la división (Utilidad Operacional / Gastos de interés), ya que cantidad dividida por cero, el resultado aritmético manifiesta error o infinito o indeterminado, Se tomara que este INDICADOR FINANCIERO CUMPLE.

CORPONOR cumpliendo con todos los parámetros establecidos por la actual Normativa del Decreto 1082 del 2015, en sus MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION, ha determinado que la Razón de Cobertura para este proceso es de **MAYOR O IGUAL DE CINCO (5)** El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la **PROBABILIDAD** de que el proponente incumpla sus obligaciones Financieras.

- **Rentabilidad sobre patrimonio:**

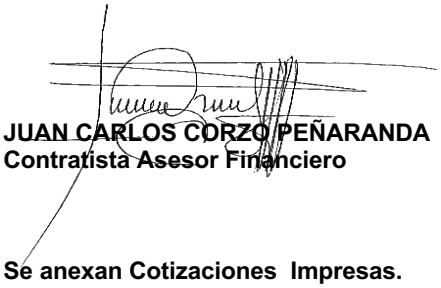
Utilidad Operacional/Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. CORPONOR de Norte de Santander ha determinado que la Rentabilidad sobre patrimonio para este proceso es de **MAYOR DE (0.2)**

- **Rentabilidad sobre activos:**

Utilidad Operacional/Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la

capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

CORPONOR de Norte de Santander ha determinado que la Rentabilidad sobre patrimonio para este proceso es de **MAYOR DE (0.1).** Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de la rentabilidad sobre patrimonio.



JUAN CARLOS CORZO PEÑARANDA
Contratista Asesor Financiero

Se anexan Cotizaciones Impresas.

INFORMACION TOMADA DE RUES CONFECAMARAS					
CIIU 4322 3312					
INDICADORES FINANCIEROS DECRETO 1082 DE 2015	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO %	RAZON DE COBERTURA DE INTERES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
ELECTRO AIRES JB SAS	13,27	7	1501,12	0,07	0,06
CC AIRES SAS	3,97	55	0,68	0,03	0,01
AIRES TERMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	4,56	31	104	0,24	0,16
CENTRO AIRE Y SERVICIOS SAS	25,82	1	0	0,14	0,14
AIRES FRIOS DE COLOMBIA SAS	6,2	14	45,59	0,47	0,4
COAIRE LTDA	1,29	79	-40,9	0,6	-0,12
AIRES MODERNOS SAS	1,84	64	3,6	0,34	0,12
ACOMERCIAL AIRES SAS	1,23	52	21,92	0,4	0,19
AIRES COSTAS	18,31	4	143,29	0,26	0,25
RL AIRES SAS	1,34	70	0	-2,75	-0,82
MEGA AIRES SAS	1,63	65	186,02	0,97	0,33
BUENOS AIRES SERVICENTRO SAS	1,25	47	0	0,92	0,48
AIRCON SAS	7,38	39	7	0,12	0,07
AIRVAC SERVICES SAS	98,56	1	0	0	0
AA SERVICIOS SAS	1,29	79	-4,09	-0,06	-0,12
SUMATORIA	**187,940**	**608,000**	**1.968,230**	**1,750**	**1,150**
PROMEDIO O MEDIA ARITMETICA	**12,53**	**40,53**	**131,22**	**0,12**	**0,08**
MEDIANA	**3,97**	**64,00**	**3,60**	**0,24**	**0,12**
DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL	**24,90**	**28,96**	**384,09**	**0,85**	**0,30**
	N : TAMAÑO DE LA MUESTRA.		**15**		

COMENTARIOS:	**INDICES RECOMENDADOS PARA ESTE PROCESO**		
LIQUIDEZ: A. CORRIENTE / P.CORRIENTE	SI LA LIQUIDEZ ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MENOR	ACONSEJABLE	**MAYOR O IGUAL A 5**
ENDEUDAMIENTO : P. TOTAL / A. TOTAL	SI EL ENDEUDAMIENTO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MAYOR		**MENOR O IGUAL A 30%**
RAZON DE COBERTURA:UTILI OPER / GASTOS DE INTER	SI LA RAZON DE COBERTURA ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 5**
R DEL PATRIMONIO: UTILI OPER / PATRIMONIO	SI LA R DEL PATRIMONIO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 0,2**
R DEL ACTIVO: UTILIDAD OPER / A TOTAL	SI LA R DEL ACTIVO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 0,1**