



**RESPUESTAS A CONSULTAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA No. BCN-02-52-25**  
**“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AIRE”**

La Gerencia de Adquisiciones (GAD), del Banco Central de Nicaragua (BCN), informa a las personas proveedoras, que se está procediendo a responder las consultas formuladas durante la primera y segunda visita de campo, así como aquellas realizadas en la Reunión de Homologación y las recibidas por medio de correo electrónico, relacionadas con el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la modalidad de **Licitación Pública No. BCN-02-52-25, “Suministro e instalación de sistema de purificación de aire”**. Al efecto se procede de conformidad a lo establecido en el artículo 78 del Decreto Presidencial No. 07-2025, Reglamento a la Ley No. 1238, “Ley de Contrataciones Administrativas del Estado”, a continuación, se detallan:

**Pregunta No. 1**

¿Se puede facilitar un plano arquitectónico en archivo CAD?

**Respuesta No. 1**

Conforme se indica en la Pág. No. 32, numeral 5 del PBC: Los planos serán entregados al contratista, previa firma del documento de confidencialidad. No se brindará archivo en CAD en la etapa de presentación de ofertas.

**Pregunta No. 2**

Aclarar como funcionaría lo referido al cielo raso al momento de la instalación.

**Respuesta No. 2**

Conforme se indica en la Pág. No. 42 del PBC: El contratista deberá trabajar únicamente las áreas de cielo raso afectadas por la desinstalación de tuberías y ductos, así como la instalación del nuevo sistema de climatización. En caso de daño a las láminas o perfiles, el contratista deberá reparar los perfiles y sustituir láminas dañadas, por láminas nuevas.

**Pregunta No. 3**

¿Cuál sería el horario para laboral y los requisitos para el ingreso?

**Respuesta No. 3**

Conforme se indica en la Pág. No. 59 y Pág. No. 61, numeral 3, inciso d. del PBC: El contratista podrá realizar trabajos en paralelo: tanto en el interior del área de trabajo como en el exterior. No habrá limitaciones en cuanto a la cantidad de personal que laborará en el exterior, sin embargo, en el interior se permitirá el ingreso de máximo 6 personas a la vez, que podrán trabajar en uno o bien dos equipos.

**Horario:** Se laborará en las áreas internas en fin de semana en horario de 8:00 a.m., a 5:00 p.m. En las áreas externas se laborará en días de semana y en fin de semana en horario de 8:00 a.m., a 5:00 p.m.

**Pregunta No. 4**

Solicitamos programación de una segunda visita de campo.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Respuesta No. 4

Mediante Aviso No. 1 emitido por la Gerencia de Adquisiciones del BCN, de fecha 05 de noviembre de 2025, se informó a las personas proveedoras sobre la programación de segunda visita de campo la cual se llevó a cabo el día 07 de noviembre de 2025, a las 10:00 a.m. en la sede BCN Managua.

## Pregunta No. 5

¿Se realizará desinstalación de aire acondicionado existente?

## Respuesta No. 5

Conforme se indica en la Pág. No. 51 del PBC: Las áreas de trabajo deberán permanecer climatizadas: se deberá elaborar estrategia de trabajo e inclusive plano taller, procurando realizar las instalaciones de forma que las áreas se encuentren climatizadas.

Las condensadoras existentes en patio no se deberán desinstalar definitivamente, sino que deberán ser reubicadas, dentro de la misma área. En vista que las áreas de trabajo deberán permanecer climatizadas en todo momento, el contratista deberá coordinar con el BCN, una estrategia de trabajo para la reubicación temporal de las condensadoras, que permita su normal funcionamiento hasta que hasta que las nuevas unidades de climatización estén en funcionamiento.

### Unidades de climatización existentes:

El contratista deberá realizar desmontaje completo de Unidad Condensadora y Evaporadora existentes modelos YD240C00A4AAA4 y ND2400C0DE6AAA2 respectivamente, marca York. Incluye desmontar los equipos, soportes, accesorios, tubos de cobre, sistema eléctrico y de control, etc. El equipo desmontado con todos sus componentes deberá ser entregado donde el BCN lo indique.

La desinstalación de alimentación eléctrica de UMA existente deberá realizarse obligatoriamente en fin de semana, ya que se realizará interrupción de fluido eléctrico: para el período mencionado, el contratista deberá proveer un grupo electrógeno, de sistema trifásico, con capacidad de 33kW, frecuencia 60Hz, para equipos de voltaje 120/208 v o 120/230 v.

Una vez terminadas las labores, las condensadoras que no corresponden a climatización de tesorería (colocadas al norte del patio), deberán volver a su posición original y el contratista deberá garantizar su correcto funcionamiento. El contratista deberá considerar en sus costos ductos de cobre, cableado, refrigerante, accesorios de cobre, eléctricos, etc. todo para el normal funcionamiento de los equipos. Las condensadoras que si estén climatizando el área de tesorería, serán completamente desinstaladas y correctamente sellados todos los orificios correspondientes. Todo el material desinstalado será entregado al BCN en sus bodegas.

## Pregunta No. 6

¿En el piso de arriba hay un sistema de ductos?

## Respuesta No. 6

Desinstalación e instalación de ductos:



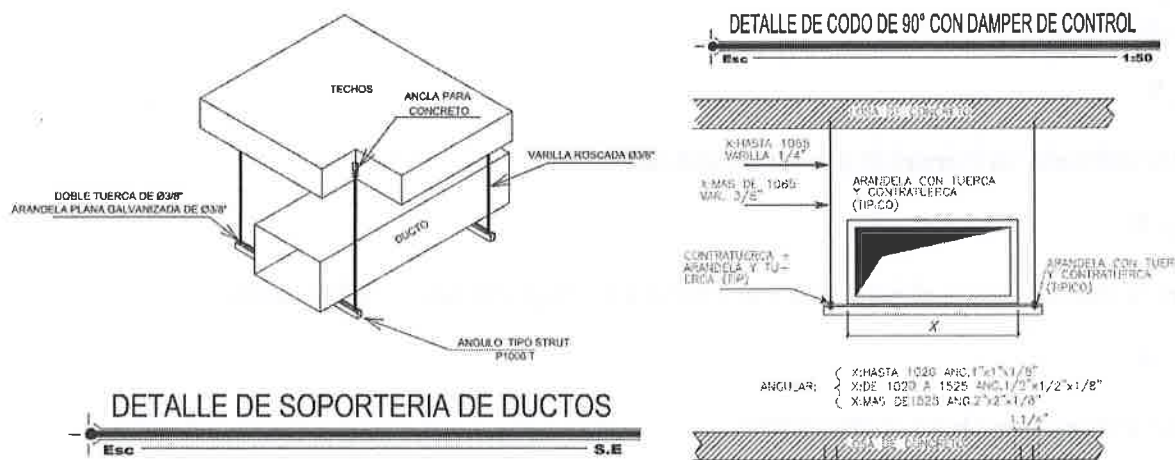
Listado de desinstalación de ductos		
Sistema de climatización	Ducto de ventilación (ml)	Tubo negro pesado de 4" (ml)
UMA-1	40 ml	24 ml
UMA-2	50 ml	24 ml
UMA-3	70 ml	4 ml
UMA-4	80 ml	4 ml

Por otro lado, el contratista deberá proceder, a desinstalar los ductos que están conectados actualmente a la unidad de climatización existente y botarlos en un basurero municipal autorizado o bien trasladar los desechos al lugar indicado por el equipo del BCN. En caso de que la cantidad de ductos a desinstalar sea superior, el contratista deberá proceder a su desinstalación asumiendo los costos.

El contratista deberá garantizar los procedimientos y estrategias necesarias para que los trabajos de sustitución de ductos no afecten el funcionamiento de la bóveda durante la realización de los trabajos, garantizando además un ambiente climatizado y suficiente personal para agilizar la sustitución.

Para el caso de los ductos de aire acondicionado a instalar, éstos deberán de ir aislados con material de colcha de fibra de vidrio flexible de 1 1/2" (pulgadas) de espesor, con resistencia térmica  $R \geq 4.2$ , igual o similar a la fabricada por Owens Corning. Para la fijación de esta colcha se utilizará pegamento especial para estos usos, igual o similar al fabricado por Benjamín Foster que sea retardador de flama (modelo 81-27), para el sellado de los ductos se utilizará un sellador especial para estos usos, igual o similar al fabricado por Benjamín Foster (modelo 32-14).

El contratista deberá tomar en cuenta la compra e instalación de todos los accesorios menores para completar dicha instalación, los cuales deberán ser sometidos a la aprobación del supervisor. En el área de Bóveda no se colocará cielo raso en el área, por lo cual el contratista deberá cuidar la apariencia de sus instalaciones con el objetivo de que sean lo más estéticas posible.



## Planos de Taller:

El contratista entregará a la Supervisión y/o la Administración del Contrato, previo al inicio de las labores, los planos de taller, de intervención y detalles preparados, así como, todos aquellos detalles, Normas y Especificaciones Técnicas u otra información que el Contratista elabore y considere necesaria para la correcta ejecución de las actividades (EN CONCORDANCIA CON PLANOS DE CONFLICTOS CON OTRAS ESPECIALIDADES).



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

El contratista deberá tener especial cuidado con todas las instalaciones existentes, de forma que los planos taller eviten cualquier superposición inadecuada, mala ubicación, etc. del nuevo sistema con respecto a los sistemas existentes. La Supervisión del Contrato revisarán dicha documentación y emitirán el respectivo dictamen de conformidad o no conformidad, en caso de no existir conformidad, el Contratista deberá ajustar los planos hasta que sean aprobados.

Se recomienda especial cuidado al momento de la elaboración de planos taller con el objetivo de verificar que los ductos sean propuestos en las zonas más fáciles de trabajar, sin alterar sustancialmente el diagrama de diseño. El contratista deberá procurar realizar las labores sin que sea necesario mover los estantes y/o cajas de su lugar, sin embargo, en caso de ser estrictamente necesario, el BCN realizará dichos movimientos, los cuales deberán ser previamente coordinados con suficiente anticipación para evitar retrasos al contratista y contratiempos al desarrollo de las labores del BCN.

## **Pregunta No. 7**

¿El cielo raso se debe desinstalar?

## **Respuesta No. 7**

Ver respuesta de la pregunta No. 2.

## **Pregunta No. 8**

¿Cuál es la distancia entre cielo y losa?

## **Respuesta No. 8**

Hay una altura de 2 metros.

## **Pregunta No. 9**

¿En cual panel se colocarán las evaporadoras y condensadoras?

## **Respuesta No. 9**

Se mostraron en la visita de campo el panel donde se colocarán las evaporadoras y condensadoras.

## **Pregunta No. 10**

¿Habrá un subpanel para las unidades evaporadoras?

## **Respuesta No. 10**

No se requiere un subpanel para las unidades evaporadoras.

## **Pregunta No. 11**

¿Cómo se realizará el drenaje de las unidades?



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Respuesta No. 11

Conforme se indica en la Pág. No. 51 del PBC. Para el drenaje de los equipos, el contratista deberá suministrar e instalar sistema de drenaje con bombas de agua periféricas con sensor automatizado, incluyendo todos los accesorios y conexiones requeridos para su funcionamiento.

## Pregunta No. 12

¿La tubería se reutilizará?

## Respuesta No. 12

Conforme se indica en la Pág. No. 29 del PBC: No se permitirá la reutilización de ningún elemento, todos deberán ser nuevos.

## Pregunta No. 13

¿Qué cantidad de personal puede ingresar?

## Respuesta No. 13

Ver respuesta de la pregunta No. 3.

## Pregunta No. 14

¿Los breakers son atornillados o engavetados?

## Respuesta No. 14

Son de ambos tipos.

## Pregunta No. 15

¿El ducto de retorno será en cuarto plenum o acople directo a UMAS?

## Respuesta No. 15

Se deberá realizar cuartos plenum, los cuales deberán contar con las características detalladas en la Pág. No. 50 y siguientes del PBC, así como sus respectivas puertas para filtros.

## Pregunta No. 16

¿Cómo se realizará el drenaje de las UMA?

## Respuesta No. 16

Ver respuesta de la pregunta No. 11.





# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Pregunta No. 17

¿Las máquinas deben funcionar con el sistema antincendios? Debe detallarse en las ET.

## Respuesta No. 17

Conforme lo detallado en la Página No. 51 del PBC: El contratista deberá garantizar que el equipo de climatización cuente con la tecnología que permita la conexión requerida para programar el apagado del equipo de climatización en caso de incendio. La conexión la realizará el BCN.

## Pregunta No. 18

¿Podrán compartir los planos en cada de la distribución de ductería, de no ser posible, compartir fotos con mejor calidad, donde se aprecien las dimensiones de ducto, rejillas y difusores? ¿Los planos compartidos son existentes, o son nuevos? En caso que sean los nuevos, enviar el diseño anterior para poder calcular la desinstalación de ductería y materiales.

## Respuesta No. 18

Ver respuesta de la pregunta No. 1.

## Pregunta No. 19

En las páginas Nos. 57 y 71, muestran funciones y alcances de supervisión, sin embargo, estas funciones deberían ser una licitación aparte ya que no se ve recomendable que el oferente/contratista pague los servicios de la supervisión. ¿Se mantendrá el ítem de supervisión?

## Respuesta No. 19

Se procederá conforme lo indicado en la Página No. 29 del PBC: Se aceptarán ofertas parciales. El oferente que presente oferta para el Ítem 9 "Supervisión", no podrá ofertar los ítems restantes.

## Pregunta No. 20

¿Se puede ofertar equipos con refrigerante diferente al R-32, de referencia en las páginas 46-50, ya que también indica procedimiento con refrigerante R410A, en la página 39? Según las normas internacionales el refrigerante R-32 se usa para equipos de capacidades menores a 5 toneladas 60,000 btu.

El refrigerante R454B Se usa a partir del 2025 con los equipos mayores a 5 toneladas.

## Respuesta No. 20

Se aceptará únicamente el refrigerante R-32.

## Pregunta No. 21

¿Se permitirán dámper, y deflectores fabricados en campo?, en caso de no poder suministrar los tipos YOUNG REGULATOR o DUODYNE de las páginas 35 y 36.



## Respuesta No. 21

Los dámper y deflectores fabricados no podrán ser fabricados en campo, deberán ser de fabricación en fábrica, similares a los modelos detallados.

## Pregunta No. 22

En la página 51, indica la instalación de bomba periférica para drenaje,  este equipo ya cuenta con su alimentación eléctrica?

## Respuesta No. 22

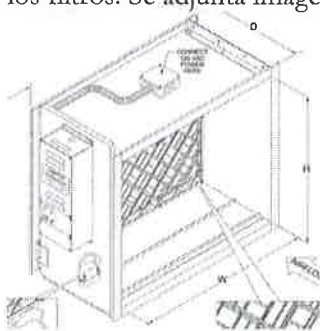
Conforme se indica en la Pág. No. 51 del PBC: Para el drenaje de los equipos, el contratista deberá suministrar e instalar sistema de drenaje con bombas de agua periféricas con sensor automatizado, incluyendo todos los accesorios y conexiones requeridos para su funcionamiento. El contratista debe realizar una instalación completa incluyendo la instalación eléctrica.

## Pregunta No. 23

No se especifica el tipo de filtro a instalarse en los purificadores.

## Respuesta No. 23

Conforme se indica en la Pág. No. 43 del PBC: Se requiere el suministro e instalación de sistema de control de contaminantes para cada UMA, para limpieza de aire recirculado de tipo plenum similar a COSATRON 2000: elaborado con acero galvanizado de 18g., que elimine olores, polvo, gases, bacterias, polen, humo, contaminantes aéreos, etc. El sistema deberá aumentar la coagulación natural de materia particulada, para su posterior captura por los filtros. Se adjunta imagen de referencia.



El tamaño específico de la unidad purificadora, similar a COSATRON 2000, deberá ser el recomendado por el fabricante conforme las especificaciones técnicas de la unidad de climatización a suministrar e instalar, así como el área que deberá purificar y las características específicas del ambiente a tratar.

El Sistema requerido, no utiliza filtros pasivos como los HEPA, sino que genera un campo eléctrico para que las partículas se unan y crezcan hasta un tamaño que el sistema HVAC pueda filtrar.

## Pregunta No. 24

En la página 51 indican que se debe mantener climatizado durante el proceso de instalaciones;  el BCN cuenta con speras provisionales adicionales para equipos portátiles, u otro sistema de respaldo? O,  Se reutilizar  el sistema existente?



## Respuesta No. 24

Ver Respuesta de la Pregunta No. 5.

## Pregunta No. 25

En la página 51 indican que los equipos requieren de paro remoto en caso de incendios, ¿BCN requiere solo un contacto seco en la desconexión de las unidades?

## Respuesta No. 25

Conforme se indica en la Pág. No. 51 del PBC: El contratista deberá garantizar que el equipo de climatización cuenta con la tecnología que permita la conexión requerida para programar el apagado del equipo de climatización en caso de incendio. No se solicita paro remoto ni contacto seco.

## Pregunta No. 26

Según la página 61, ¿BCN no contempla ejecución de obras interna en día de semana?, ¿Todos los trabajos se realizarán en horario extraordinario?

## Respuesta No. 26

Ver Respuesta de la Pregunta No. 3.

## Pregunta No. 27

En la página 42, mencionan servicios de un ingeniero estructural en caso de que se requiera ampliación de boquetes, ¿BCN suministrará planos de referencia estructurales donde indiquen, distribución, espesor, y toda la información necesaria para la validación de esta obra, en los casos puntuales?

A verificar en campo

- Ruta de tubería eléctrica hacia las unidades.
- Pases de ducto y tubería existentes.
- Espacio destinado para cuarto de máquinas.
- Espacio destinado para la instalación de condensadoras
- Ruta existente de ductos
- Condiciones de ingreso de equipos.
- Espacio de trabajo para ductería y tubería.

## Respuesta No. 27

El BCN no brindará planos estructurales.

## Pregunta No. 28

En la tabla de listado de precios, solo muestra “instalación de purificadores” sin embargo el subtítulo en negritas muestra “suministro e instalación de sistemas de purificación[...]”, ¿los equipos ya los tienen comprados?





## Respuesta No. 28

Conforme se indica en la Pág. No. 29 del PBC: El contratista deberá suministrar e instalar unidades condensadoras, unidades evaporadoras y unidades purificadoras, así como todos los materiales, accesorios, mano de obra, etc. requeridos para su correcta instalación y funcionamiento. No se permitirá la reutilización de ningún elemento, todos deberán ser nuevos.

## Pregunta No. 29

En la tabla de listado de precios, en los apartados "Suministro e instalación de sistemas de climatización [...]" No muestra desglosado el ítem de suministro e instalación de equipos, solo detallan los alcances eléctricos, ¿Los equipos ya los tienen en su poder, o solo es reubicación de equipos existentes?, solo en lo alcances de la UMA-4, indican desmontaje y reubicación de equipos.

## Respuesta No. 29

El formulario de precios se ha elaborado de forma detallada y extensa para facilitar los pagos parciales, no es un detalle de materiales per se. Ver Respuesta de la Pregunta No. 28.

## Pregunta No. 30

En el ítem 8, muestra "suministro e instalación de puerta para filtro", ¿podrán indicar especificaciones del requerimiento?

## Respuesta No. 30

### Puertas para filtros (UMA-1, UMA-3 y UMA-4):

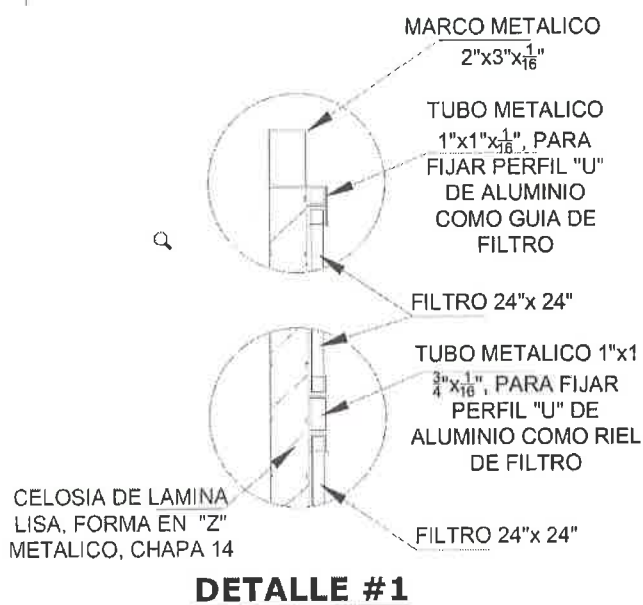
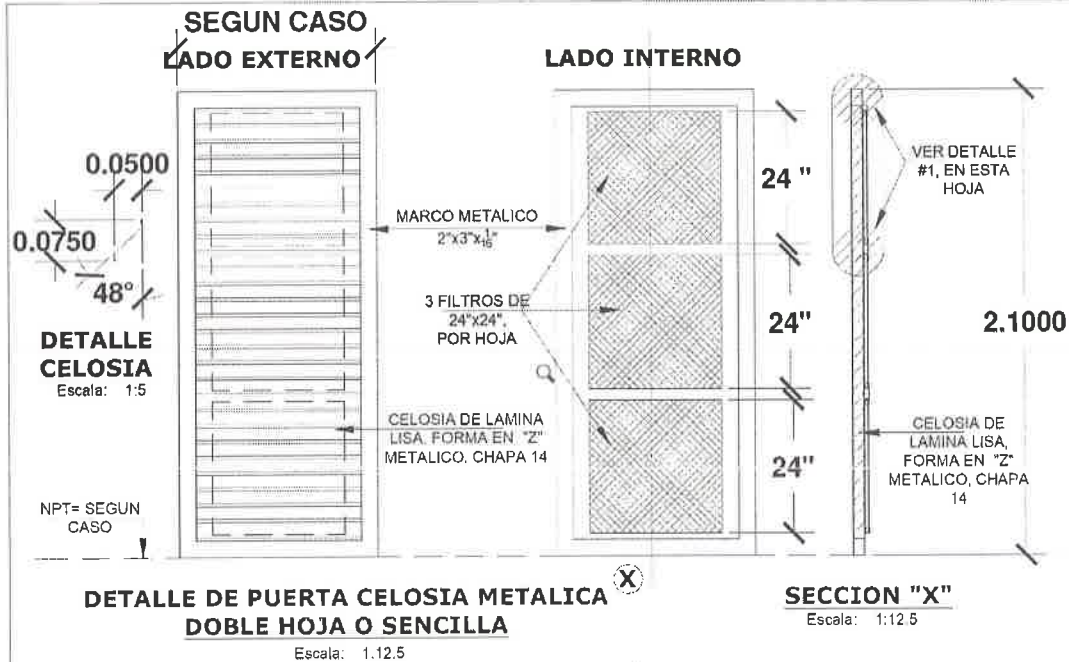
El contratista procederá a la desinstalación de las 2 puertas existentes. En todos los cuartos Plenum se debe instalar una puerta metálica doble hoja de celosía con las dimensiones requeridas conforme condiciones a verificar en sitio y con las especificaciones mostradas en el plano AA-6 DETALLES VARIOS. En dichas puertas se debe colocar los 3 filtros de Carbón Activado de 24"x24" (pulgadas) por hoja, con su sistema de rieles autoportantes el cual debe ser suministrado e instalado por el Contratista.

El contratista garantizará que la puerta sea instalada de forma firme y segura en la pared existente, realizando desinstalación de puerta existente y realizando su traslado con el supervisor del BCN lo indique.

En el caso de la puerta a instalar en el cuarto plenum nuevo, los elementos de soporte de la puerta, deberán ser fijados de piso a techo, para garantizar su estabilidad.

*xl*

*✓*



Pregunta No. 31

¿Qué tipos de filtros se van a proponer para los equipos de filtración de aire COSATRON?

Respuesta No. 31

Ver respuesta de la pregunta No. 23.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Pregunta No. 32

¿Es posible que nos puedan suministrar en formato DWG para efectos de cálculo de presupuesto de la Licitación Pública No. BCN-02-52-25 "Suministro e instalación de sistema de purificación de aire"?

## Respuesta No. 32

Ver respuesta de la pregunta No. 1.

## Pregunta No. 33

¿Se realizará una visita al sitio?

## Respuesta No. 33

Se programa tercera visita de campo la que se realizará el día, 05 de diciembre de 2025, a las 10:00 a.m., en la sede BCN Managua, ubicado del paso a desnivel Nejapa, 100 metros al este, Pista Héroes de la Insurrección, Managua, Nicaragua.

En consecuencia, deberán de remitir a más tardar a las 2:00 p.m., del día 04 de diciembre de 2025, nombre y apellido, así como el número de identificación, a los correos: [areyes@bcn.gob.ni](mailto:areyes@bcn.gob.ni) y [vsilva@bcn.gob.ni](mailto:vsilva@bcn.gob.ni), a fin de solicitar el permiso para el ingreso respectivo. A su vez, considerar que por tratarse de un área sensible y restringida deberá de asistir un único visitante por empresa.

En caso de haber asistido a una de las visitas de campo realizadas previamente durante el desarrollo del proceso vigente, no será necesario asistir nuevamente.

A su vez, se les informa que, conforme al Cronograma de licitación detallado en la Pág. No. 4 del PBC, el plazo para la recepción de solicitudes de aclaración sobre el PBC, ha finalizado el día 10 de noviembre de 2025 a las 4:00 p.m. por lo tanto, durante la visita de campo no se recibirán consultas.

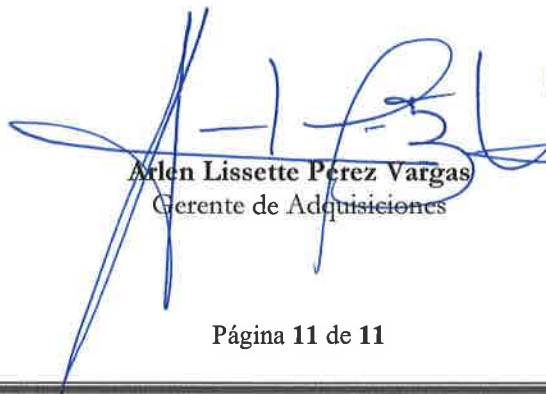
## Pregunta No. 34

Se puede proponer un modelo diferente del purificador de aire de diferente marca. con las mismas características de instalación, y certificaciones del modelo COSATRON. la marca a proponer seria JAF.

## Respuesta No. 34

Ver respuesta de la pregunta No. 23.

Dado en la ciudad de Managua, el día 13 de noviembre de 2025.

  
Arlen Lissette Pérez Vargas  
Gerente de Adquisiciones



cc. Expediente/GM