GS-2025- / DIEPO-VILOF 20.1

Bogotá D.C., 18 de noviembre del 2025

Señor(es)
Interesados proceso PN DIEPO SA MC 155 2025
Ciudad

Asunto: respuesta observaciones

En atención a las observaciones presentadas al proyecto pliego de condiciones dentro del proceso PN DIEPO SA MC 155, cuyo objeto corresponde a la ***"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL Y ESCUELAS DE POLICÍA"***, por parte de las empresas SECURITY SHOPS LTDA., CB TECHNOLOGY S.A.S., COMERCIALIZADORA MUNDO HBC ZOMAC S.A.S., y el señor JOSÉ DAVID BARRERA PERDOMO, esta Dirección se permite dar respuesta en los siguientes términos:

Observaciones realizadas por la empresa SECURITY SHOPS LTDA.

Observación 1

1. Numeral 2 talanquera vehicular :
referente a los requisitos incluidos en los numerales **2.47, 2.48 y 2.49**, relacionados con certificaciones emitidas por el fabricante y representantes autorizados **El requisito resulta restrictivo y limita la pluralidad de oferentes**.
a. Restricción a la pluralidad de oferentes
Las exigencias de certificaciones emitidas exclusivamente por el fabricante o por un representante autorizado con vigencias no mayores a 30 días restringen de manera significativa la participación de oferentes que cumplen con las especificaciones técnicas y que cuentan con productos certificados y de calidad comprobada, pero que no necesariamente mantienen representación directa del fabricante en el país.
Esto podría vulnerar los principios de **pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva** establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
b. Falta de proporcionalidad y pertinencia técnica
Los requisitos exigidos no guardan una relación proporcional con el objeto del contrato. La calidad, garantía y soporte técnico de los equipos pueden acreditarse mediante certificaciones de cumplimiento de normas técnicas reconocidas (ISO, ASTM, ICONTEC), fichas técnicas oficiales del fabricante o pólizas de garantía del oferente, sin necesidad de imponer documentos personalizados o con vigencias restrictivas que no aportan elementos adicionales de evaluación.
c. Riesgo de direccionamiento técnico
Al limitar las certificaciones únicamente a representantes autorizados avalados directamente por el fabricante con vigencias tan cortas, se reduce la participación a un grupo muy limitado de proveedores. Esto podría interpretarse como un requisito técnicamente direccionado, contrario al principio de **transparencia** en la contratación pública.
d. Alternativas objetivas y verificables
Resulta más adecuado permitir la acreditación mediante:

PN DIEPO SA MC 155 2025

Certificados de conformidad emitidos por el fabricante sin restricciones temporales excesivas

Declaraciones de cumplimiento de estándares y pruebas técnicas reconocidas

Garantías respaldadas por el oferente mediante pólizas de cumplimiento y calidad

Estas alternativas aseguran el mismo nivel de calidad sin restringir la participación.

Solicitud formal

En virtud de lo anterior, se solicita respetuosamente a la entidad **eliminar o ajustar** los numerales **2.47, 2.48 y 2.49**, con el fin de garantizar:

Mayor pluralidad de oferentes

Condiciones de competencia equitativa

Selección objetiva bajo criterios técnicos verificables

Transparencia del proceso de contratación

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial ACEPTA PARCIALMENTE la observación, y precisa que no se acoge la solicitud de eliminar el requisito, toda vez que los equipos requeridos demandan integración electrónica, software de control y acompañamiento técnico especializado con respaldo directo del fabricante durante la instalación y el periodo de garantía. Por tal razón, el requisito no se elimina; por el contrario, se ajusta y se amplía, manteniéndose la exigencia de que las certificaciones sean emitidas directamente por el fabricante o por su representante y/o distribuidor autorizado. Esta condición es necesaria para garantizar la compatibilidad de los componentes, el soporte técnico posventa y la vigencia de las garantías.

Las certificaciones requeridas permiten a la Entidad verificar:

- Que los productos ofertados son originales y no corresponden a ensamblajes con partes de distinta procedencia o sin respaldo técnico del fabricante.
- Que el oferente cuenta con soporte de fábrica para repuestos, actualizaciones de software y mantenimiento especializado; en este sentido, solo se ajusta y amplía el requisito, mas no se elimina.
- Que la instalación y puesta en marcha del equipo cumplen con los parámetros técnicos del fabricante, reduciendo riesgos de fallas, siniestros o pérdida de garantía.
- Estas certificaciones se encuentran directamente relacionadas con el objeto contractual, en cuanto aseguran la calidad, funcionalidad y correcta operación del bien ofrecido, de conformidad con las necesidades del servicio a garantizar, así:

Estas certificaciones se encuentran directamente relacionadas con el objeto contractual, en cuanto aseguran la calidad, funcionalidad y correcta operación del bien ofrecido, de conformidad con las necesidades del servicio a garantizar, así:

CERTIFICACIONES	
2.47	El oferente debe adjuntar certificado de garantía por un mínimo de 3 años por defectos de fabricación emitido por el fabricante o representante autorizado-dirigida al proceso y a la entidad. (Si el certificado de garantía es emitido por el representante autorizado para el país, para ser válido debe adjuntarse también carta del fabricante avalándolo como representante autorizado con vigencia no mayor a 1 año). Se deben realizar mantenimientos preventivos mínimo cada 6 meses durante el periodo de la garantía (3 años) y los correctivos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo del sistema durante dicho periodo.
2.48	El oferente debe adjuntar certificado de integrador autorizado para suministro, puesta en marcha y mantenimiento de los equipos ofertados en este proceso emitido por el fabricante o representante autorizado dirigido al proceso y a la entidad. (Si el certificado de integrador autorizado es emitido por el representante autorizado en el país, para ser válido debe adjuntarse también carta del fabricante avalándolo como representante autorizado o distribuidor con vigencia no mayor a 1 año).

2.49	Anexar con su oferta documento donde certifique que los equipos ofertados se le han realizado el test de resistencia a la corrosión mediante el método de prueba de Niebla Salina, con el fin de garantizar que es un equipo resistente a la corrosión para garantizar un periodo de vida útil más alta.

Observación 2

2. Numeral 6.17 – Certificado para OS.

El requisito resulta restrictivo y limita la pluralidad de oferentes

El numeral 6.17 exige que el oferente suministre una **certificación de distribuidor autorizado y certificado de autenticidad** emitidos acorde a la Circular Conjunta 004 de 2006.

Esta exigencia excluye a proveedores que, aun contando con licencias legítimas, originales y adquiridas mediante canales autorizados, no disponen de certificaciones específicas emitidas bajo los criterios formales solicitados.

Esto vulnera los principios de **pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva** establecidos en la Ley 80 de 1993.

La Circular Conjunta 004 de 2006 no exige certificaciones individualizadas para cada proceso

Dicha circular establece lineamientos para garantizar licenciamiento legal, pero **no obliga a presentar certificaciones personalizadas por parte de un distribuidor autorizado** para participar en procesos de contratación pública.

El cumplimiento puede acreditarse mediante:

- Facturas legales de adquisición,
- Documentos de inventario,
- Certificados generales del fabricante sobre distribución oficial,
- Declaraciones de conformidad o licenciamiento.

Imponer una certificación específica excede el alcance de la circular y resulta **no proporcional**.

El requisito no guarda relación directa con la calidad del servicio ni con la funcionalidad del software

La legalidad del licenciamiento se garantiza con:

- Licencias válidas,
- Contratos de soporte.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial ACEPTA PARCIALMENTE la observación, considerando que es necesario verificar la legalidad del software conforme a los lineamientos establecidos en la Circular Conjunta 004 de 2006, emitida por la Dirección Nacional de Derecho de Autor y la Procuraduría General de la Nación. Lo anterior permite garantizar el equilibrio entre la legalidad del licenciamiento de software y el principio de pluralidad de oferentes.

En este sentido, se admite que los proponentes acrediten la legalidad del sistema operativo ofertado mediante diversos documentos equivalentes, y no exclusivamente a través de una certificación formal de un distribuidor autorizado.

6.1 7	Certificado para OS	El oferente deberá acreditar que el sistema operativo ofertado ha sido adquirido legalmente mediante canales autorizados, conforme a los lineamientos establecidos en la Circular Conjunta 004 de 2006 emitida por la Dirección Nacional de Derecho de Autor y la Procuraduría General de la Nación. Se aceptará cualquiera de los siguientes documentos:

		• Factura de adquisición emitida por canal autorizado • Certificado de autenticidad del fabricante o distribuidor • Certificado de distribución oficial vigente Las licencias deberán estar a nombre de la policía nacional y emitidos por el fabricante. El sistema operativo deberá estar instalado y configurado en su totalidad sobre el servidor ofertado.

Observación 3

3. numeral 9.39 y 10,44 – Certificados biometricos.

Requisito restrictivo que limita la pluralidad de oferentes

El numeral 9.39 **y 10,44** exige anexar un **certificado directo de fábrica** dirigido específicamente a la entidad y al proceso, además de certificar al oferente como **integrador autorizado** para suministro, puesta en marcha y mantenimiento. Este tipo de certificaciones dependen exclusivamente de la voluntad del fabricante y no de las capacidades técnicas del oferente, lo que **reduce significativamente la concurrencia** y excluye a empresas que, aun contando con experiencia, capacidad técnica y productos conformes, no pueden obtener certificaciones personalizadas en los tiempos del proceso.

Requisito no proporcional ni estrictamente necesario

La calidad, origen y garantía de los equipos pueden verificarse mediante:

- Fichas técnicas oficiales del fabricante.
- Certificaciones de conformidad.

SECURITY SHOPS **PN DIEPO SA MC 155 2025**

- Garantías ofrecidas por el proponente respaldadas por pólizas.
- Documentos de trazabilidad.

Por lo tanto, la exigencia de un documento **personalizado** emitido por fábrica y con mención expresa al proceso no es proporcional al objeto contractual y no agrega valor técnico verificable.

Riesgo de direccionamiento técnico

Exigir que solo el fabricante pueda certificar a un proponente como integrador autorizado reduce la participación a un conjunto limitado de proveedores. Este tipo de requisitos puede interpretarse como **potencialmente direccionado**, contrario a los principios de **transparencia, libre competencia y selección objetiva**.

El propósito del requerimiento puede lograrse con medios alternos no restrictivos

El objetivo de asegurar calidad y adecuada integración se puede cumplir mediante mecanismos más amplios, como:

- Declaración de experiencia del oferente.
- Certificaciones técnicas existentes del fabricante sin necesidad de estar dirigidas a un proceso específico.
- Garantías mínimas exigidas en el numeral 9.38.
- Cumplimiento de especificaciones técnicas verificables mediante documentación estándar del producto.

Estos elementos son suficientes para respaldar la idoneidad del oferente sin imponer limitaciones innecesarias.

Solicitud formal

Con fundamento en lo expuesto, respetuosamente solicito a la entidad **eliminar el numeral 9.39 y 10,44** del pliego de condiciones, dado que:

- Limita la pluralidad de oferentes.
- Genera barreras de acceso injustificadas.
- No guarda proporcionalidad con el objeto contractual.
- Puede interpretarse como un requisito direccionado.
- Existen medios equivalentes para garantizar la trazabilidad y calidad de los equipos.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial NO ACEPTA la observación, teniendo en cuenta que los equipos solicitados requieren integración electrónica, software de control y acompañamiento técnico especializado con respaldo directo del fabricante tanto durante la instalación como en el periodo de garantía. En consecuencia, la exigencia de que las certificaciones sean emitidas directamente por el fabricante o por su representante y/o distribuidor autorizado se mantiene, por cuanto ello garantiza la compatibilidad de los componentes, el soporte técnico posventa y la vigencia de las garantías.

Las certificaciones requeridas permiten a la Entidad verificar:

- Que los productos ofertados son originales y no corresponden a ensamblajes con partes de distinta procedencia o sin respaldo técnico del fabricante.
- Que el oferente cuenta con soporte de fábrica para repuestos, actualizaciones de software y mantenimiento especializado.
- Que la instalación y puesta en marcha del equipo se realizan conforme a los parámetros técnicos del fabricante, reduciendo riesgos de fallas, siniestros o pérdida de garantía.

Estas certificaciones se encuentran directamente relacionadas con el objeto contractual, en cuanto aseguran la calidad, funcionalidad y adecuada operación del bien ofrecido, de acuerdo con las necesidades del servicio a garantizar.

Observaciones realizadas por la empresa CB TECHNOLOGY SAS.

Observación 1

1. En el ítem numero 9 denominado biometrico de enrolamiento estos ítems ningún equipo en el mercado lo cumple por tal motivo solicitamos el cambio:

a) 9.10 memoria 16GB Flash 2 GB RAM

Observación: En el mercado no se dispone de equipos que cumplan con las especificaciones indicadas. Dichas características no corresponden al tipo de equipo en cuestión, ya que los modelos actualmente disponibles cuentan con **8 GB de memoria Flash** y **1 GB de memoria RAM**. Por lo anterior, se solicita ajustar la ficha técnica para reflejar estas especificaciones, las cuales se alinean con los estándares reales de los equipos ofrecidos por los fabricantes.

b) PoE soportado POE +

Observación: El equipo referenciado no cuenta con conexión PoE (Power over Ethernet), ya que su alimentación se realiza mediante un cargador de 12 V. Actualmente, en el mercado no existen modelos de este tipo que integren alimentación PoE con las características técnicas requeridas. Por lo anterior, se solicita la eliminación de esta especificación del ítem correspondiente en la ficha técnica, a fin de garantizar la viabilidad y competitividad del proceso.

c) Nivel de Protección: uso exterior / interior IP65

Observación: El equipo en cuestión no requiere grado de protección IP65 ni clasificación para uso en exteriores, dado que su instalación no se realiza a la intemperie ni en entornos expuestos a condiciones ambientales adversas. Este tipo de dispositivo está diseñado exclusivamente para uso en interiores, específicamente en áreas administrativas u oficinas, donde las condiciones de operación son controladas. Su función como enrolador exige un entorno protegido, similar al requerido por equipos electrónicos de oficina tales como computadores o monitores, garantizando así su correcto funcionamiento y durabilidad. Por tal motivo, se solicita eliminar este requerimiento relacionado con el nivel de protección, ya que no existen en el mercado equipos que cuenten con este tipo de características o grado de protección. Esta solicitud se fundamenta en las razones técnicas expuestas anteriormente, las cuales evidencian que dicho requerimiento no aplica al tipo de equipo en cuestión.

d) Alimentación: 12 V compatibe con SW POE +

Observación: Los equipos disponibles en el mercado operan con alimentación de **12 V**, pero **no son compatibles con tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus)**. En consecuencia, esta especificación no corresponde con las características reales del equipo descrito en la ficha técnica. Por tal motivo, se solicita eliminar el requisito de compatibilidad con **SW PoE+**, a fin de garantizar la coherencia técnica y la viabilidad del suministro.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, NO ACEPTA la observación, teniendo en cuenta que la especificación de memoria responde a criterios de escalabilidad, velocidad de procesamiento y capacidad de almacenamiento de datos biométricos, conforme a los principios de eficiencia y eficacia. Si bien algunos modelos comerciales ofrecen configuraciones inferiores, existen referencias en el mercado especializado que cumplen con los parámetros exigidos, especialmente en soluciones de enrolamiento masivo y alta concurrencia, garantizando la estabilidad operativa del sistema en escenarios de alta demanda, como los que enfrenta la Dirección de Educación Policial.

La inclusión de la tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) obedece a criterios de eficiencia energética, reducción de cableado y facilidad de instalación, la compatibilidad con SW PoE+ no excluye la alimentación tradicional de 12 V DC, sino que amplía las opciones de instalación y operación. Esta especificación busca garantizar flexibilidad en la infraestructura de red, permitiendo que el equipo se integre con switches administrables que soporten PoE+, sin limitar su funcionamiento autónomo, estos dispositivos se encuentran ampliamente disponibles en el mercado y son compatibles con los dispositivos biométricos

El grado de protección IP65 se fundamenta en la necesidad de garantizar la durabilidad y resistencia del equipo ante condiciones variables de humedad, y polvo frecuente, incluso en ambientes interiores, debido a que la entidad debe prever escenarios operativos que puedan afectar la integridad del dispositivo. Esta protección no implica que el equipo deba instalarse en exteriores, sino que debe contar con protección suficiente para operar en ambientes institucionales donde se realizan labores de mantenimiento, aseo, tránsito constante de personal, y exposición a vías de alto tráfico vehicular. Estas especificaciones fueron definidas conforme a criterios de necesidad institucional, eficiencia operativa y sostenibilidad tecnológica. No se consideran restrictivas ni excluyentes, ya que existen soluciones en el mercado que cumplen con los parámetros exigidos, y se permite la validación mediante fichas técnicas.

Observación 2

2. En el ítem denominado biométrico de reconocimiento facial – dactilar solicitamos cambiar y en su defecto eliminar los ítems a continuación relacionados:

a) 10.12 Memoria: mínimo 16GB Flash 2 GB RAM

Observación: En el mercado no se encuentran equipos que cumplan con las especificaciones señaladas, ya que dichas características no corresponden al tipo de dispositivo requerido. Los modelos actualmente disponibles cuentan con 8 GB de memoria Flash y 1 GB de memoria RAM, parámetros que representan el estándar técnico vigente en los productos ofrecidos por los fabricantes. En consecuencia, se solicita ajustar la ficha técnica para reflejar estas especificaciones, garantizando coherencia con las condiciones reales del mercado y la disponibilidad tecnológica actual.

b) Max registros: 1.000.000 en el Log de transacciones o superior

Observación: Se solicita modificar esta característica, dado que el requerimiento actual no corresponde con las especificaciones técnicas del equipo descrito en la ficha. El modelo solicitado tiene una capacidad máxima de **500.000 registros en el Log**, por lo cual se propone ajustar la especificación técnica para reflejar este valor, asegurando coherencia con las capacidades reales del dispositivo y con las condiciones del mercado.

c) Wiegan: 1 canal de entrada y 1 canal de salida configurable

Observación: Se solicita modificar este ítem, dado que los equipos disponibles en el mercado cuentan con **un canal Wiegand**, el cual puede configurarse tanto para **entrada como para salida**. En este sentido, el requerimiento actual no refleja las características reales de los equipos comercializados. Por lo anterior, se propone ajustar la ficha técnica para que especifique: **"1 canal Wiegand de entrada/salida configurable"**, con el fin de garantizar la coherencia con las opciones disponibles en el mercado y con lo ofrecido por los fabricantes.

d) PoE soportado POE +

Observación: Los equipos referenciados no cuentan con conexión PoE (Power over Ethernet), dado que su alimentación se realiza mediante una fuente de 12 V DC. A la fecha, no se encuentran disponibles en el mercado equipos de este tipo que integren alimentación PoE con las características técnicas establecidas en los pliegos.

Por lo anterior, y con el fin de garantizar los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, se solicita respetuosamente eliminar esta especificación del ítem correspondiente en la ficha técnica, toda vez que su mantenimiento podría limitar la participación de oferentes y afectar la viabilidad del proceso.

e) Alimentación: 12 V a 24 V DC compatibe con SW POE +

Observación: Los equipos actualmente disponibles en el mercado operan con alimentación de 12 V a 24 V DC y no presentan compatibilidad con la tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus). En consecuencia, la especificación consignada en la ficha técnica no se ajusta a las condiciones reales de los equipos ofertados ni a las configuraciones disponibles por los fabricantes.

Por lo anterior, y con el fin de garantizar la transparencia, la libre concurrencia y la viabilidad técnica del proceso de contratación, se solicita respetuosamente eliminar el requisito de compatibilidad con SW PoE+ del ítem correspondiente, de manera que las condiciones establecidas en el pliego reflejen fielmente la oferta tecnológica existente en el mercado.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, ACEPTA PARCIALMENTE la observación, en atención a los siguientes fundamentos:

a. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las condiciones actuales del mercado, así:

10.12	Memoria	Mínimo 8 GB Flash, 1 GB RAM.

b. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las capacidades reales del dispositivo, así:

10.18	Max Registros	Mínimo 500,000 en el Log de transacciones o superior

c. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las opciones disponibles en el mercado, así:

10.23	Wiegand	Mínimo 1 canal de entrada y/o salida configurable

d. Teniendo en cuenta que la especificación técnica que exige compatibilidad con tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) se mantiene, se permite precisar que en la versión inicial el numeral 10.27 establecía:

10.27	POE	soportado PoE+

y con el ajuste efectuado queda redactado así:

10.27	POE	Alimentación directa 12 V DC.

Este ajuste no modifica la exigencia de compatibilidad con infraestructura PoE+, sino que aclara que el equipo podrá recibir alimentación directa de 12 V DC, manteniendo su interoperabilidad dentro de una red energizada mediante PoE+ mediante el uso de adaptadores o inyectores compatibles. Esta precisión se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Necesidades operativas de la Policía Nacional: la interoperabilidad, la eficiencia energética y la reducción de puntos de falla son condiciones críticas en entornos de seguridad institucional. La infraestructura PoE+ permite centralizar el suministro eléctrico, reducir cableado expuesto y facilitar la supervisión remota, factores esenciales en sistemas de control de acceso de alta criticidad.

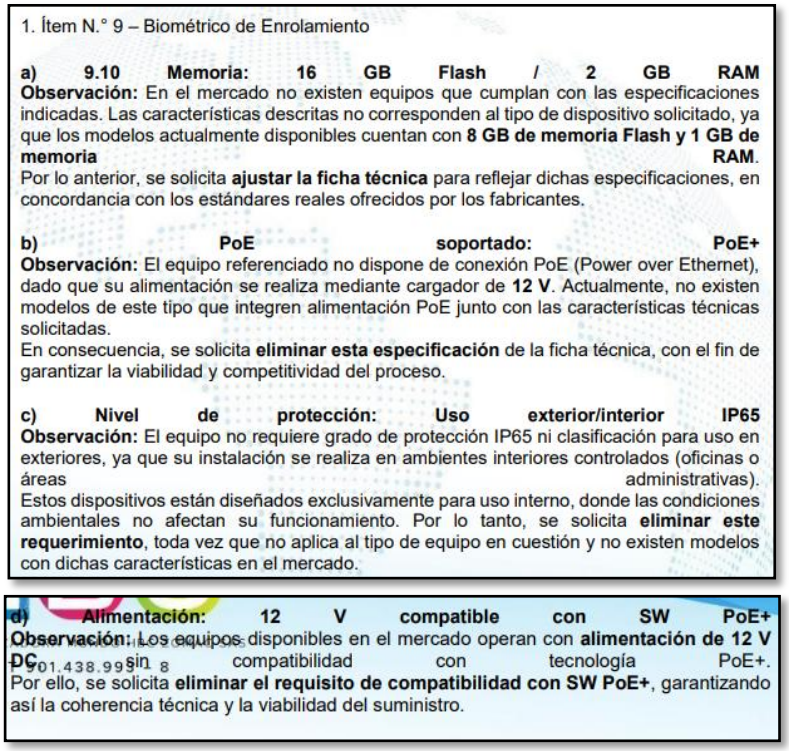
2. Las especificaciones técnicas fueron definidas con base en los estudios previos, los cuales identificaron la necesidad de contar con una red energizada mediante PoE+, en cumplimiento del principio de planeación.
3. La compatibilidad con PoE+ no restringe injustificadamente la participación, dado que el mercado ofrece múltiples soluciones que permiten alimentar dispositivos de 12 V DC utilizando adaptadores o inyectores PoE+, sin afectar la interoperabilidad del sistema. Además, la especificación no exige alimentación PoE nativa en el dispositivo, sino únicamente compatibilidad con la infraestructura existente, lo cual es técnica y operativamente viable.
4. Las especificaciones deben garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual. La compatibilidad con PoE+ responde a una necesidad funcional de integración con la infraestructura instalada y no a una exigencia arbitraria.

e. Con respecto a la alimentación: 12 V a 24 V DC compatible con SW PoE+ Se mantiene la exigencia de compatibilidad con switches PoE+, por las siguientes razones:

1. Compatibilidad no implica alimentación directa por PoE+: La especificación no exige que el equipo sea alimentado exclusivamente por PoE+, sino que sea compatible con infraestructura PoE+, lo cual puede lograrse mediante conversores, adaptadores o módulos intermedios. Esta condición es técnica y jurídicamente válida.
2. Seguridad operativa y mantenimiento: La compatibilidad con PoE+ permite una arquitectura de red más segura, con menor exposición de cableado eléctrico, lo cual es coherente con los principios de seguridad institucional y continuidad operativa de la Policía Nacional.
3. No vulnera la libre concurrencia: La especificación no limita la participación de oferentes, ya que no exige una marca o modelo específico, sino una condición de interoperabilidad ampliamente disponible en el mercado mediante soluciones complementarias.
4. Principio de transparencia (Art. 24, Ley 80 de 1993): La inclusión de esta especificación fue debidamente justificada en los estudios previos y responde a criterios técnicos verificables. No constituye una barrera artificial ni una restricción injustificada.

Observaciones realizadas por el COMERCIALIZADORA MUNDO HBC ZOMAC SAS

Observación 1



1. Ítem N.° 9 – Biométrico de Enrolamiento

a) 9.10 Memoria: 16 GB Flash / 2 GB RAM
Observación: En el mercado no existen equipos que cumplan con las especificaciones indicadas. Las características descritas no corresponden al tipo de dispositivo solicitado, ya que los modelos actualmente disponibles cuentan con **8 GB de memoria Flash y 1 GB de memoria RAM**.
Por lo anterior, se solicita **ajustar la ficha técnica** para reflejar dichas especificaciones, en concordancia con los estándares reales ofrecidos por los fabricantes.

b) PoE soportado: PoE+
Observación: El equipo referenciado no dispone de conexión PoE (Power over Ethernet), dado que su alimentación se realiza mediante cargador de **12 V**. Actualmente, no existen modelos de este tipo que integren alimentación PoE junto con las características técnicas solicitadas.
En consecuencia, se solicita **eliminar esta especificación** de la ficha técnica, con el fin de garantizar la viabilidad y competitividad del proceso.

c) Nivel de protección: Uso exterior/interior IP65
Observación: El equipo no requiere grado de protección IP65 ni clasificación para uso en exteriores, ya que su instalación se realiza en ambientes interiores controlados (oficinas o áreas administrativas).
Estos dispositivos están diseñados exclusivamente para uso interno, donde las condiciones ambientales no afectan su funcionamiento. Por lo tanto, se solicita **eliminar este requerimiento**, toda vez que no aplica al tipo de equipo en cuestión y no existen modelos con dichas características en el mercado.

d) Alimentación: 12 V compatible con SW PoE+
Observación: Los equipos disponibles en el mercado operan con **alimentación de 12 V DC** sin compatibilidad con tecnología PoE+.
Por ello, se solicita **eliminar el requisito de compatibilidad con SW PoE+**, garantizando así la coherencia técnica y la viabilidad del suministro.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, NO ACEPTA la observación, teniendo en cuenta que la especificación de memoria responde a criterios de escalabilidad, velocidad de procesamiento y capacidad de almacenamiento de datos biométricos, conforme a los principios de eficiencia y eficacia. Si bien algunos modelos comerciales ofrecen configuraciones inferiores, existen referencias en el mercado especializado que cumplen con los parámetros exigidos, especialmente en soluciones de enrolamiento masivo y alta concurrencia, garantizando la estabilidad operativa del sistema en escenarios de alta demanda, como los que enfrenta la Dirección de Educación Policial.

La inclusión de la tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) obedece a criterios de eficiencia energética, reducción de cableado y facilidad de instalación, la compatibilidad con SW PoE+ no excluye la alimentación tradicional de 12 V DC, sino que amplía las opciones de instalación y operación. Esta especificación busca garantizar flexibilidad en la infraestructura de red, permitiendo que el equipo se integre con switches administrables que soporten PoE+, sin limitar su funcionamiento autónomo, estos dispositivos se encuentran ampliamente disponibles en el mercado y compatible con los dispositivos biométricos

El grado de protección IP65 se fundamenta en la necesidad de garantizar la durabilidad y resistencia del equipo ante condiciones variables de humedad, y polvo frecuente, incluso en ambientes interiores, debido a que la entidad debe prever escenarios operativos que puedan afectar la integridad del dispositivo. Esta protección no implica que el equipo deba instalarse en exteriores, sino que debe contar con protección suficiente para operar en ambientes institucionales donde se realizan labores de mantenimiento, aseo, tránsito constante de personal, y exposición a vías de alto tráfico vehicular.

Estas especificaciones fueron definidas conforme a criterios de necesidad institucional, eficiencia operativa y sostenibilidad tecnológica. No se consideran restrictivas ni excluyentes, ya que existen soluciones en el mercado que cumplen con los parámetros exigidos, y se permite la validación mediante fichas técnicas.

Observación 2

2. Ítem – Biométrico de Reconocimiento Facial-Dactilar

a) 10.12 Memoria: mínimo 16 GB Flash / 2 GB RAM
Observación: No se encuentran en el mercado equipos que cumplan con las especificaciones indicadas, ya que estas no corresponden al tipo de dispositivo requerido. Los modelos disponibles cuentan con **8 GB de memoria Flash y 1 GB de memoria RAM**, lo cual representa el estándar técnico vigente. Se solicita, por tanto, **ajustar la ficha técnica** para reflejar estas condiciones y garantizar coherencia con la disponibilidad tecnológica actual.

b) Máx. registros: 1.000.000 en el log de transacciones o superior
Observación: Se propone **modificar esta característica**, ya que el equipo descrito tiene una capacidad máxima de **500.000 registros**. Ajustar este valor permitirá reflejar las **capacidades reales del dispositivo** y asegurar coherencia con las condiciones del mercado.

c) Wiegand: 1 canal de entrada y 1 canal de salida configurable
Observación: Los equipos actualmente disponibles disponen de **un solo canal Wiegand**, el cual puede configurarse para entrada o salida según sea necesario. Se solicita **ajustar la especificación** para que indique: *"1 canal Wiegand de entrada/salida configurable"*, con el fin de mantener coherencia con la oferta real del mercado.

d) PoE soportado: PoE+
Observación: Los equipos referenciados no disponen de conexión PoE, ya que su alimentación se realiza mediante **fuente de 12 V DC**. A la fecha, no existen equipos con las características descritas que integren alimentación PoE. Por ello, y en aras de los principios de **transparencia, libre concurrencia y selección objetiva**, se solicita **eliminar esta especificación** del pliego técnico.

e) Alimentación: 12 V a 24 V DC compatible con SW PoE+
Observación: Los equipos actualmente disponibles operan con **alimentación de 12 V a 24 V DC**, sin compatibilidad con tecnología PoE+. Por consiguiente, se solicita **eliminar el requisito de compatibilidad con SW PoE+**, garantizando que las condiciones del pliego reflejen fielmente la realidad tecnológica del mercado y permitan una participación equitativa de los oferentes.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, ACEPTA PARCIALMENTE la observación, en atención a los siguientes fundamentos:

a. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las condiciones actuales del mercado, así:

10.12	Memoria	Mínimo 8 GB Flash, 1 GB RAM.

b. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las capacidades reales del dispositivo, así:

10.18	Max Registros	Mínimo 500,000 en el Log de transacciones o superior

c. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las opciones disponibles en el mercado, así:

10.23	Wiegand	Mínimo 1 canal de entrada y/o salida configurable

d. Teniendo en cuenta que la especificación técnica que exige compatibilidad con tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) se mantiene, se permite precisar que en la versión inicial el numeral 10.27 establecía:

10.27	POE	soportado PoE+

y con el ajuste efectuado queda redactado así:

10.27	POE	Alimentación directa 12 V DC.

Este ajuste no modifica la exigencia de compatibilidad con infraestructura PoE+, sino que aclara que el equipo podrá recibir alimentación directa de 12 V DC, manteniendo su interoperabilidad dentro de una red energizada mediante PoE+ mediante el uso de adaptadores o inyectores compatibles. Esta precisión se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Necesidades operativas de la Policía Nacional: la interoperabilidad, la eficiencia energética y la reducción de puntos de falla son condiciones críticas en entornos de seguridad institucional. La infraestructura PoE+ permite centralizar el suministro eléctrico, reducir cableado expuesto y facilitar la supervisión remota, factores esenciales en sistemas de control de acceso de alta criticidad.

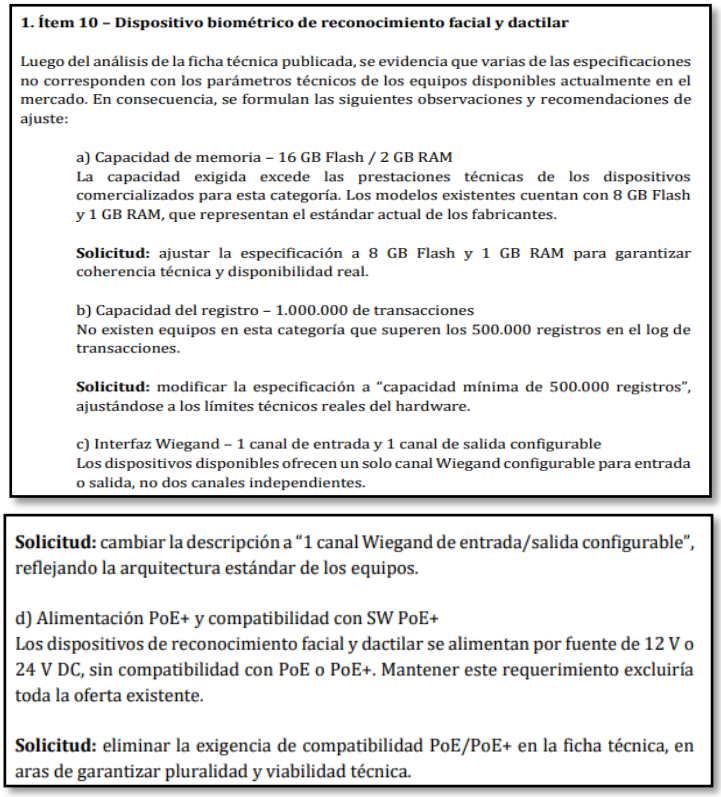
2. Las especificaciones técnicas fueron definidas con base en los estudios previos, los cuales identificaron la necesidad de contar con una red energizada mediante PoE+, en cumplimiento del principio de planeación.
3. La compatibilidad con PoE+ no restringe injustificadamente la participación, dado que el mercado ofrece múltiples soluciones que permiten alimentar dispositivos de 12 V DC utilizando adaptadores o inyectores PoE+, sin afectar la interoperabilidad del sistema. Además, la especificación no exige alimentación PoE nativa en el dispositivo, sino únicamente compatibilidad con la infraestructura existente, lo cual es técnica y operativamente viable.
4. Las especificaciones deben garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual. La compatibilidad con PoE+ responde a una necesidad funcional de integración con la infraestructura instalada y no a una exigencia arbitraria.

e. Con respecto a la alimentación: 12 V a 24 V DC compatible con SW PoE+ Se mantiene la exigencia de compatibilidad con switches PoE+, por las siguientes razones:

1. Compatibilidad no implica alimentación directa por PoE+: La especificación no exige que el equipo sea alimentado exclusivamente por PoE+, sino que sea compatible con infraestructura PoE+, lo cual puede lograrse mediante conversores, adaptadores o módulos intermedios. Esta condición es técnica y jurídicamente válida.
2. Seguridad operativa y mantenimiento: La compatibilidad con PoE+ permite una arquitectura de red más segura, con menor exposición de cableado eléctrico, lo cual es coherente con los principios de seguridad institucional y continuidad operativa de la Policía Nacional.
3. No vulnera la libre concurrencia: La especificación no limita la participación de oferentes, ya que no exige una marca o modelo específico, sino una condición de interoperabilidad ampliamente disponible en el mercado mediante soluciones complementarias.
4. Principio de transparencia (Art. 24, Ley 80 de 1993): La inclusión de esta especificación fue debidamente justificada en los estudios previos y responde a criterios técnicos verificables. No constituye una barrera artificial ni una restricción injustificada.

Observaciones realizadas por el señor JOSÉ DAVID BARRERA PERDOMO

Observación 1



1. Ítem 10 – Dispositivo biométrico de reconocimiento facial y dactilar

Luego del análisis de la ficha técnica publicada, se evidencia que varias de las especificaciones no corresponden con los parámetros técnicos de los equipos disponibles actualmente en el mercado. En consecuencia, se formulan las siguientes observaciones y recomendaciones de ajuste:

a) Capacidad de memoria – 16 GB Flash / 2 GB RAM
La capacidad exigida excede las prestaciones técnicas de los dispositivos comercializados para esta categoría. Los modelos existentes cuentan con 8 GB Flash y 1 GB RAM, que representan el estándar actual de los fabricantes.

Solicitud: ajustar la especificación a 8 GB Flash y 1 GB RAM para garantizar coherencia técnica y disponibilidad real.

b) Capacidad del registro – 1.000.000 de transacciones
No existen equipos en esta categoría que superen los 500.000 registros en el log de transacciones.

Solicitud: modificar la especificación a "capacidad mínima de 500.000 registros", ajustándose a los límites técnicos reales del hardware.

c) Interfaz Wiegand – 1 canal de entrada y 1 canal de salida configurable
Los dispositivos disponibles ofrecen un solo canal Wiegand configurable para entrada o salida, no dos canales independientes.

Solicitud: cambiar la descripción a "1 canal Wiegand de entrada/salida configurable", reflejando la arquitectura estándar de los equipos.

d) Alimentación PoE+ y compatibilidad con SW PoE+
Los dispositivos de reconocimiento facial y dactilar se alimentan por fuente de 12 V o 24 V DC, sin compatibilidad con PoE o PoE+. Mantener este requerimiento excluiría toda la oferta existente.

Solicitud: eliminar la exigencia de compatibilidad PoE/PoE+ en la ficha técnica, en aras de garantizar pluralidad y viabilidad técnica.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, ACEPTA PARCIALMENTE la observación, en atención a los siguientes fundamentos:

a. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las condiciones actuales del mercado, así:

10.12	Memoria	Mínimo 8 GB Flash, 1 GB RAM.

b. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las capacidades reales del dispositivo, así:

10.18	Max Registros	Mínimo 500,000 en el Log de transacciones o superior

c. Se acepta el presente numeral conforme a la solicitud presentada por la empresa, garantizando coherencia con las opciones disponibles en el mercado, así:

10.23	Wiegand	Mínimo 1 canal de entrada y/o salida configurable

d. Teniendo en cuenta que la especificación técnica que exige compatibilidad con tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) se mantiene, se permite precisar que en la versión inicial el numeral 10.27 establecía:

10.27	POE	soportado PoE+

y con el ajuste efectuado queda redactado así:

10.27	POE	Alimentación directa 12 V DC.

Este ajuste no modifica la exigencia de compatibilidad con infraestructura PoE+, sino que aclara que el equipo podrá recibir alimentación directa de 12 V DC, manteniendo su interoperabilidad dentro de una red energizada mediante PoE+ mediante el uso de adaptadores o inyectores compatibles. Esta precisión se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Necesidades operativas de la Policía Nacional: la interoperabilidad, la eficiencia energética y la reducción de puntos de falla son condiciones críticas en entornos de seguridad institucional. La infraestructura PoE+ permite centralizar el suministro eléctrico, reducir cableado expuesto y facilitar la supervisión remota, factores esenciales en sistemas de control de acceso de alta criticidad.

2. Las especificaciones técnicas fueron definidas con base en los estudios previos, los cuales identificaron la necesidad de contar con una red energizada mediante PoE+, en cumplimiento del principio de planeación.

3. La compatibilidad con PoE+ no restringe injustificadamente la participación, dado que el mercado ofrece múltiples soluciones que permiten alimentar dispositivos de 12 V DC utilizando adaptadores o inyectores PoE+, sin afectar la interoperabilidad del sistema. Además, la especificación no exige alimentación PoE nativa en el dispositivo, sino únicamente compatibilidad con la infraestructura existente, lo cual es técnica y operativamente viable.
4. Las especificaciones deben garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual. La compatibilidad con PoE+ responde a una necesidad funcional de integración con la infraestructura instalada y no a una exigencia arbitraria.

e. Con respecto a la alimentación: 12 V a 24 V DC compatible con SW PoE+ Se mantiene la exigencia de compatibilidad con switches PoE+, por las siguientes razones:

1. Compatibilidad no implica alimentación directa por PoE+: La especificación no exige que el equipo sea alimentado exclusivamente por PoE+, sino que sea compatible con infraestructura PoE+, lo cual puede lograrse mediante conversores, adaptadores o módulos intermedios. Esta condición es técnica y jurídicamente válida.

2. Seguridad operativa y mantenimiento: La compatibilidad con PoE+ permite una arquitectura de red más segura, con menor exposición de cableado eléctrico, lo cual es coherente con los principios de seguridad institucional y continuidad operativa de la Policía Nacional.

3. No vulnera la libre concurrencia: La especificación no limita la participación de oferentes, ya que no exige una marca o modelo específico, sino una condición de interoperabilidad ampliamente disponible en el mercado mediante soluciones complementarias.

4. Principio de transparencia (Art. 24, Ley 80 de 1993): La inclusión de esta especificación fue debidamente justificada en los estudios previos y responde a criterios técnicos verificables. No constituye una barrera artificial ni una restricción injustificada.

Observación 2

2. Ítem 9 – Dispositivo biométrico de enrolamiento

Tras la revisión técnica, se identifican también inconsistencias en las especificaciones de este ítem, las cuales no corresponden con la realidad del mercado ni con el uso operativo del equipo.

a) Memoria – 16 GB Flash / 2 GB RAM
Los dispositivos de enrolamiento actualmente disponibles poseen una memoria de 8 GB Flash y 1 GB RAM, suficientes para el correcto desempeño del software de enrolamiento.

Solicitud: ajustar a estos valores para garantizar la correspondencia con la oferta tecnológica real.

b) Requerimiento PoE soportado (PoE+) y compatibilidad con SW PoE+
Los enroladores biométricos se alimentan mediante fuente de 12 V DC, no a través de PoE+. No existen equipos que integren dicha función con las características técnicas requeridas.

Solicitud: eliminar ambas referencias a PoE y PoE+ para evitar la restricción injustificada de oferentes.

c) Nivel de protección IP65 (uso exterior/interior)
El enrolador es un equipo de uso exclusivo en interiores, diseñado para entornos controlados como oficinas o áreas administrativas. Exigir protección IP65 carece de fundamento técnico, pues no está destinado a operar en exteriores.

Solicitud: retirar este requerimiento por no corresponder con las condiciones de instalación ni con la realidad de los modelos ofertados.

Respuesta de la entidad:

La Dirección de Educación Policial, NO ACEPTA la observación, teniendo en cuenta que la especificación de memoria responde a criterios de escalabilidad, velocidad de procesamiento y capacidad de almacenamiento de datos biométricos, conforme a los principios de eficiencia y eficacia. Si bien algunos modelos comerciales ofrecen configuraciones inferiores, existen referencias en el mercado especializado que cumplen con los parámetros exigidos, especialmente en soluciones de enrolamiento masivo y alta concurrencia, garantizando la estabilidad operativa del sistema en escenarios de alta demanda, como los que enfrenta la Dirección de Educación Policial.

La inclusión de la tecnología PoE+ (Power over Ethernet Plus) obedece a criterios de eficiencia energética, reducción de cableado y facilidad de instalación, la compatibilidad con SW PoE+ no excluye la alimentación tradicional de 12 V DC, sino que amplía las opciones de instalación y operación. Esta especificación busca garantizar flexibilidad en la infraestructura de red, permitiendo que el equipo se integre con switches administrables que soporten PoE+, sin limitar su funcionamiento autónomo, estos dispositivos se encuentran ampliamente disponibles en el mercado y compatible con los dispositivos biométricos

El grado de protección IP65 se fundamenta en la necesidad de garantizar la durabilidad y resistencia del equipo ante condiciones variables de humedad, y polvo frecuente, incluso en ambientes interiores, debido a que la entidad debe prever escenarios operativos que puedan afectar la integridad del dispositivo. Esta protección no implica que el equipo deba instalarse en exteriores, sino que debe contar con protección suficiente para operar en ambientes institucionales donde se realizan labores de mantenimiento, aseo, tránsito constante de personal, y exposición a vías de alto tráfico vehicular.

Estas especificaciones fueron definidas conforme a criterios de necesidad institucional, eficiencia operativa y sostenibilidad tecnológica. No se consideran restrictivas ni excluyentes, ya que existen soluciones en el mercado que cumplen con los parámetros exigidos, y se permite la validación mediante fichas técnicas.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
Coronel **MAURICIO ANDRÉS CARRILLO ÁLVAREZ**
Director de Educación Policial (E)

ELABORÓ: CPS001. MARILUZ MORALES MORA
VILOF–GRUCO

REVISÓ: ST. LAURA NATHALY LAITON CIPAGAUTA
VILOF-GRUCO (E)

REVISÓ: MY. CARLOS ALBERTO BOLAÑOS ROMERO
DIEPO-ASJUD

REVISÓ: TC. PAULA ANDREA SERNA BUSTAMANTE
VILOF-JEFAT

REVISÓ: CR. MAURICIO ANDRÉS CARRILLO ÁLVAREZ
DIEPO - SUEPO

Fecha de elaboración: 18/11/2025
Ubicación c:\\procesos 2025

Transversal 33 47A-35 Sur Fátima
Teléfonos: 5159650 ext. 30154
Diepo.vilof-jef@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA