



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

NETMASK SAS

OBSERVACIÓN 01:

Dentro de la justificación técnica mencionada en el numeral 1.1 se menciona que contar con la renovación de garantías y servicios permite mantener actualizados los mecanismos de protección del WAF ante XSS, inyección SQL y envenenamiento de cookies. En el FortiWeb 600F esas firmas y motores (IP Reputation, Antivirus, firmas de ataque, credential stuffing) no se entregan con FortiCare, sino con el FortiWeb Security Service / bundle FortiGuard. Adicionalmente, el estudio previo clasifica el objeto bajo el código UNSPSC 43233200 "Software de seguridad y protección" e incorpora en el estudio de mercado dos ítems de magnitud muy distinta (uno cercano a \$27M y otro a \$212M IVA incluido), lo que sugiere que el ítem mayor comprende un servicio de seguridad adicional al soporte de hardware. Solicitamos aclarar si el alcance de la renovación debe incluir el FortiWeb Security Service / bundle FortiGuard del FortiWeb, o si se limita estrictamente a FortiCare, y que se identifique a qué corresponde cada uno de los dos ítems del presupuesto.

RESPUESTA:

La entidad se permite aclarar que el alcance de la renovación debe incluir el soporte de Fabrica Forticare Premium así como el FortiWeb Security Service / bundle FortiGuard del FortiWeb, debe ser entendido de manera integral.

De acuerdo con el estudio previo se presenta la descripción de la renovación de extensión de garantía y soporte a adquirir:

- Renovación de extensión de garantías y soporte por un año para equipos WIFI Forti-Aps
- Renovación de extensión de garantías y soporte por un año para equipos FortiWeb 600F

OBSERVACIÓN 02:

Solicitamos aclarar cómo se administran los 15 access points: mediante controladora FortiGate, FortiLAN Cloud/FortiAP Cloud, o en modo standalone. Esto define si la renovación es solo garantía/RMA de hardware o si incluye suscripción de gestión en nube, y delimita el alcance del "soporte" sobre estos equipos.

RESPUESTA:



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 16
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

La entidad se permite aclarar que los quince (15) Access Points desplegados operan bajo el controlador inalámbrico integrado del FortiGate (arquitectura CAPWAP on-premises), el cual gestiona el registro, la aplicación de perfiles de radio, la publicación de SSID y la actualización de firmware de los equipos. No se utiliza FortiLAN Cloud / FortiAP Cloud ni operación en modo standalone.

En consecuencia, y para efectos de delimitar el alcance de la presente contratación:

a) La gestión centralizada no requiere suscripción adicional. La funcionalidad de controlador inalámbrico está embebida en el sistema operativo del firewall perimetral de la Entidad, por lo que el oferente no debe incluir licenciamiento de gestión en nube para los Access Points. De ofrecerse, será a su costo y no será objeto de evaluación ni de pago.

OBSERVACIÓN 03:

Solicitamos que la Entidad confirme que los 17 seriales relacionados se encuentran correctamente registrados en la cuenta del fabricante y dentro de la ventana renovable de soporte, teniendo en cuenta que la cobertura vigente (contrato 429/2026 – INFO-463) expira el 30 de septiembre de 2026. Solicitamos precisar si a la fecha de inicio del nuevo contrato algún equipo quedaría fuera de la ventana renovable de forma que obligue a un cargo de reactivación con costo, o si algún modelo se encuentra en condición de End-of-Order / End-of-Support (Last Order Date).

RESPUESTA:

La entidad se permite informar que los 17 seriales relacionados se encuentran correctamente registrados en la cuenta del fabricante, que la garantía y soporte actual está vigente hasta el 30 de septiembre de 2026. Los equipos relacionados en el estudio previo actualmente no se encuentran en condición de End-of-Order / End-of-Support.

OBSERVACIÓN 04:

El numeral 6.2 establece soporte del contratista 7x8 "remoto o presencial cuando se requiera", pero no fija tiempos de respuesta ni de solución. Solicitamos definir los tiempos máximos de atención y de solución por nivel de severidad (crítico/alto/medio), para poder dimensionar el equipo y la modalidad de respuesta.

RESPUESTA:



Bogotá D.C. Colombia – Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B – 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 – Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B – 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

La entidad se permite informar que los tiempos máximos de atención y de solución por nivel de severidad (critico/alto/medio) son las siguiente:

Severidad critica: Entre 4 y 8 horas

Severidad alta: Entre 12 y 24 horas

Severidad media: De 3 a 5 días

OBSERVACIÓN 05:

Las actividades listadas (backup de configuración, reconfiguraciones, depuración de políticas, revisión de desempeño, actualización de firmware) ¿se prestan bajo demanda ante incidente, o implican mantenimientos preventivos programados durante el año? En este último caso, solicitamos precisar la periodicidad y el número de visitas/jornadas estimadas, para acotar el esfuerzo del componente presencial.

RESPUESTA:

La entidad se permite precisar que la periodicidad y el número de visitas/jornadas será mensual durante el año de contrato. Las actualizaciones de firmware serán bajo demanda y las demás actividades si harán parte de las validaciones mensuales sujetas a una posterior entrega de informe.

OBSERVACIÓN 06:

El estudio previo indica como lugar de ejecución la sede principal del IDEAM en Bogotá. Solicitamos confirmar que la totalidad de los 17 equipos se encuentra físicamente en esa sede, de modo que el soporte presencial no involucre desplazamientos a otras ubicaciones.

RESPUESTA:

La entidad se permite confirmar que el lugar físico de ejecución del contrato será la sede principal del Ideam en la ciudad de Bogotá y los equipos se encuentran físicamente en esta sede.

OBSERVACIÓN 07:

Para "actualización de firmware", solicitamos aclarar si existe una versión objetivo-requerida, en qué horarios o franjas se autorizarán las ventanas de mantenimiento



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 80 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

por parte de la Entidad, y a quién corresponde la responsabilidad del rollback en caso de incompatibilidad tras la actualización.

RESPUESTA:

La entidad se permite aclarar que la actualización de firmware está sujeta a recomendación del fabricante.

Las ventanas de mantenimiento serán acordadas con el supervisor del contrato en horario de menor impacto o menor concurrencia, lo anterior autorizado previamente tras presentación de la actividad ante el comité de gestión de cambios de la entidad.

La responsabilidad del rollback en caso de incompatibilidad tras la actualización corresponde al contratista con el acompañamiento del supervisor o quién el designe.

OBSERVACIÓN 08:

El numeral 6.2 exige "repuestos y mano de obra en sitio" y las obligaciones fijan reemplazo de piezas defectuosas en 8 días calendario. Solicitamos aclarar si se acepta el RMA con $\leq$ reemplazo de parte integrado en el FortiCare Premium como mecanismo válido para cumplir ese plazo. Los tiempos de logística/importación de un RMA internacional pueden exceder los 8 días calendario.

RESPUESTA:

La entidad se permite aclarar que el tiempo de reposición estándar para el reemplazo avanzado de partes (RMA) bajo el soporte FortiCare Premium es al siguiente día hábil, por lo anterior se ajusta la obligación específica No. 6 de la siguiente manera:

(...) OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir la totalidad de actividades, obligaciones y entregar los productos y/o servicios en los términos y condiciones pactados tanto en los documentos previos como en el contrato.
2. Entregar la información que se genere con ocasión a la ejecución del contrato, en forma oportuna y dentro de los términos solicitados el supervisor.
3. Ejecutar el contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable clara, oportuna y veraz.
4. Entregar los bienes y/o prestar los servicios en las instalaciones del IDEAM, conforme a las indicaciones del supervisor.
5. Garantizar que los repuestos utilizados sean nuevos y de marca registrada. No se admitirán equipos o componentes usados así sean reconstruidos en fábrica (refurbished) (remanufacturado).
6. Reemplazar los repuestos que presenten defectos en cuanto a calidad, fabricación o desempeño, de acuerdo con los tiempos del soporte contratado, lo cual será reportado por el supervisor.



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 80 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 16
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

7. Ofrecer el suministro de materiales, insumos, partes y accesorios, necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, los cuales serán suministrados con cargo al presupuesto del contrato.
8. Suministrar el personal técnico y especializado que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual, sin importar el número de profesionales requeridos, y sin que se genere costo adicional para la Entidad, conforme a los lineamientos y directrices impartidos por la supervisión. Este personal deberá ser aprobado previamente por la supervisión.
9. Coordinar el horario de trabajo, aspectos logísticos, procedimientos y demás detalles requeridos previos a la prestación del servicio, de conformidad con las orientaciones que para el efecto establezca el supervisor.
10. Brindar asesoría técnica en todos los aspectos relacionados con el objeto contractual, y de acuerdo con las necesidades del Instituto.
11. Entregar probados y a satisfacción los trabajos realizados, elementos y/o suministros, aspecto que será verificado por el supervisor del contrato, con el respectivo informe.
12. Acatar las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que atenderá el servicio y del público que directa o indirectamente puede afectarse por la ejecución de los trabajos.
13. Proveer todos los elementos, equipos y herramientas necesarios para la atención del objeto del contrato, en el caso de equipos de cómputo estos deberán estar correctamente licenciados o registrados para su uso en la entidad, en cualquier caso, el contratista será el directo y único responsable por dichos elementos.

NOTA IMPORTANTE

Los servicios serán solicitados y autorizados mediante la firma del supervisor del contrato designado por el IDEAM para tal fin. Ningún otro servidor público distinto al supervisor del contrato está autorizado para ordenar servicios, por lo tanto, el IDEAM no tramitará pagos por servicios autorizados por personal diferente al Supervisor del contrato.

El IDEAM entiende que con la simple presentación de la propuesta el proponente se obliga a cumplir con las especificaciones establecidas en el presente numeral. Cualquier condicionamiento expreso en contrario, será causal de rechazo de la propuesta. (...)

OBSERVACIÓN 09:

El escalamiento a fábrica y el RMA requieren que el contrato FortiCare esté registrado en una cuenta FortiCloud. Solicitamos definir bajo qué cuenta quedará registrado el entitlement (la de IDEAM o la del contratista) y quién queda facultado para abrir casos y gestionar RMA ante el fabricante.

RESPUESTA:

La entidad se permite informar que la cuenta de Forticloud que quedará registrado el entitlement será la del IDEAM, desde esta cuenta será para el registro de casos.

OBSERVACIÓN 10:



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

El soporte vigente (contrato 429/2026 – INFO-463) vence el 30 de septiembre de 2026, mientras que el nuevo plazo corre "a partir del inicio de ejecución" con ejecución hasta el 30 de noviembre de 2026. Solicitamos aclarar si la renovación coterminará desde el 1º de octubre de 2026 (evitando brecha de cobertura y en línea con la facturación del fabricante desde la fecha de expiración), o desde la fecha real de inicio del contrato. Esto es determinante tanto para la continuidad del servicio como para el precio, ya que Fortinet suele facturar el año completo desde el vencimiento anterior.

RESPUESTA:

La entidad aclara que la extensión de garantías y soporte actual finalizan el 30 de septiembre de 2026 e indica que el plazo de ejecución para el nuevo contrato será hasta el 30 de noviembre de 2026, no obstante, la extensión de garantía y soporte es por el término de un año, a partir del inicio de ejecución del contrato que resulte de este proceso.

OBSERVACIÓN 11:

El numeral 9.2 del estudio previo y las notas de la propuesta económica establecen que la oferta será rechazada si el valor de cada uno de los ítems supera el promedio del estudio de mercado; sin embargo, el estudio previo solo publica el valor total del presupuesto oficial (\$238.968.694,90). Solicitamos que la Entidad publique el valor de referencia (promedio) de cada uno de los dos ítems que componen el objeto, para que los proponentes puedan estructurar su oferta y aplicar los descuentos de la subasta inversa sin incurrir en causal de rechazo por exceder el promedio de un ítem individual.

RESPUESTA: La entidad confirma al observante los valores techo por ítem y total, estos mismos se encuentran definidos en el ANEXO N° 8 PROPUESTA ECONOMICA.



Bogotá D.C. Colombia – Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B – 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 – Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B – 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

Í T E M	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL UNITARIO	IVA	SUBTOTAL	VALORES TECHO
1	Renovación de extensión de garantías y soporte por un año para equipos WIFI Forti-Aps de acuerdo con las especificaciones técnicas.	UN	1				\$27.310.707,99
2	Renovación de extensión de garantías y soporte por un año para equipos FortiWeb 600F, de acuerdo con las especificaciones técnicas.	UN	1				\$211.657.986,91
Total							\$238.968.694,90

OBSERVACIÓN 12:

El numeral 8.2.1.1 del estudio previo, relaciona, entre la información mínima que deben contener las certificaciones de experiencia, el "Área del proyecto (cubierta, intervenida y/o de construcción) en metros cuadrados (m²)". Dado que el objeto del presente proceso es una renovación de garantía y soporte y no una obra o intervención física, solicitamos aclarar o eliminar este requisito, a fin de que no se rechacen certificaciones válidas por no reportar un área en metros cuadrados que no resulta aplicable a la naturaleza del contrato.

RESPUESTA: La entidad confirma al observante, que por error involuntario quedó incluida esta línea y que en efecto no tiene relación con el objeto del contrato, la cuál será eliminada, quedando el numeral 8.2.1.1 de la siguiente manera:

(...) 8.2.1.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

Como soporte de la información suministrada por el proponente, se deberán anexar las certificaciones o actas de liquidación expedidas por las **entidades públicas o privadas** que contrataron el servicio, las cuales deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre y NIT de la empresa contratante
- Nombre del contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe adjuntar el documento de creación del consorcio, en donde se logre evidenciar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato
- Objeto del contrato y/o actividades desarrolladas que permitan acreditar de manera explícita la experiencia requerida.
- Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
- Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido suspendido.



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Respuesta a observaciones SA-SIE-032-2026

- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor total del contrato
- Valor ejecutado del contrato (para los casos que no aplique el 100%)
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Firma del funcionario competente.

Hasta aquí respuestas a observaciones, se firma a los 21 días del mes de septiembre de 2026.

John Fredy Ríos Herrera
Coordinador Grupo Tecnología y Comunicaciones

Jorge Sandoval González
Contratista Oficina de Informática

Javier Hernán García Gacharná
Contratista Oficina de Informática

Ana María Berrío Alvarado
Contratista Oficina de Informática

Pablo Tobías Tovar Martínez
Contratista Oficina de Informática



Bogotá D.C. Colombia - Sur América
Sede correspondencia
Calle 25 D N° 96 B - 70 Bogotá D.c. Código postal: 110911
PBX: (571) 352 71 60 Opc. 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y alerta (571) 352 71 80
Sede Puente Aranda: Calle 12 N° 42 B - 44 Bogotá D.C. PBX: 601 268 10
www.ideam.gov.co