



mientras que la Daily podrá ser gestionada autónomamente por el equipo técnico liderado por el contratista, con apertura para escalar bloqueos cuando sea necesario.

OBSERVACIÓN 19

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Se usará GitLab on-prem de FGN o instancia cloud, y qué políticas de ramas (nomenclatura, protección), revisiones obligatorias y calidad mínima (coverage, linters) aplican?

RESPUESTA 19

La Fiscalía General de Nación, Aclara que el entorno de las herramientas suministradas por la FGN es on-premise está debidamente estructurado para garantizar control de versiones, seguridad del ciclo de desarrollo y cumplimiento de estándares de calidad. Las políticas de ramas, cobertura de pruebas y herramientas de análisis están definidas y serán supervisadas por el equipo técnico de la FGN, con obligatoriedad para todos los actores del desarrollo.

OBSERVACIÓN 20

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Hay pipelines CI/CD de referencia aprobados por FGN (etapas, jobs mínimos, gates de seguridad SAST/DAST/Secrets/Container Scan) y umbrales de bloqueo?

RESPUESTA 20

La fiscalía general de la Nación aclara que las arquitecturas y pipelines serán entregadas una vez se tenga el acta de inicio del contrato, no obstante, para el conocimiento de oferente se aclara que el contratista debe tener capacidad de implementar DevOps (AZURE), GitHub, metodologías ágiles, Azure boards y/o metodologías de otras nubes como GCP y AWS, o pueden ser híbridas.

OBSERVACIÓN 21

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cuál es la estrategia de despliegue preferida (blue/green, canary, feature flags) y la ventana de release por sprint?

RESPUESTA 21

La fiscalía general de la Nación aclara que las estrategias de despliegue serán entregadas una vez se tenga el acta de inicio del contrato, no obstante, para el conocimiento de oferente se aclara que el contratista debe tener capacidad de implementar DevOps (AZURE), GitHub, metodologías ágiles, Azure boards y/o metodologías de otras nubes como GCP y AWS, o pueden ser híbridas.

OBSERVACIÓN 22

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cuál es el formato oficial de la Matriz de Verificación de Seguridad, quién la aprueba y en qué punto del ciclo (gate antes de UAT o de producción)?

RESPUESTA 22

La Fiscalía General de Nación, Aclara que entregará el formato oficial de la Matriz de Verificación de Seguridad y quién la aprueba y en qué punto del ciclo, una vez de firme el acta de inicio.

OBSERVACIÓN 23

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

EE



Observación:

¿Qué inventario de integraciones existentes debe soportarse (protocolos, contratos, SLAs externos) y cómo se gestionan mocks para pruebas?

RESPUESTA 23

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la información detallada sobre integraciones existentes, sus características técnicas, compromisos de nivel de servicio y manejo de pruebas con simulación, será entregada una vez suscrita el acta de inicio, y formará parte de los entregables de alistamiento e inducción técnica para el contratista.

OBSERVACIÓN 24

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Quién provee y anonimiza datos de prueba, con qué reglas de enmascaramiento, y qué limitaciones rigen para usos fuera de producción?

RESPUESTA 24

La Fiscalía General de Nación , Aclara que entregara las técnicas de enmascaramiento y las reglas de negocio para el intercambio de datos e integración de sistemas de información, una vez se firme el acta de inicio.

OBSERVACIÓN 25

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Qué cobertura mínima de pruebas unitarias/integración/automatización se exige y qué herramientas están aprobadas por FGN para cada tipo de prueba?

RESPUESTA 25

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la cobertura mínima exigida y las herramientas aprobadas para cada tipo de prueba serán entregadas por la Fiscalía General de la Nación una vez se suscriba el acta de inicio del contrato, y quedarán formalizadas en los planes de pruebas y documentación técnica acordados durante la etapa de inicio.

OBSERVACIÓN 26

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cuál es el criterio objetivo para exigir "automatizar pruebas" y en qué casos aplica regresión obligatoria por pipeline?

RESPUESTA 26

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la exigencia de automatización de pruebas y su inclusión en los pipelines de regresión será definida **caso a caso** considerando la importancia funcional, el riesgo técnico, la frecuencia de uso y los compromisos de calidad establecidos en los acuerdos de servicio. Esta información será complementada y formalizada en el plan de aseguramiento de calidad posterior a la firma del acta de inicio.

OBSERVACIÓN 27

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Qué lineamientos de accesibilidad y usabilidad FGN son de cumplimiento obligatorio (norma, niveles WCAG, evidencias requeridas)?



RESPUESTA 27

La Fiscalía General de Nación , Aclara que de acuerdo con los principios definidos por la FGN para la construcción y evolución de soluciones tecnológicas institucionales, los desarrollos deben dar cumplimiento a los lineamientos en materia de accesibilidad y usabilidad, puesto que son condiciones mínimas obligatorias para los desarrollos entregados. El contratista deberá garantizar, evidenciar y ajustar los entregables para que se alineen con los lineamientos técnicos establecidos por la FGN y con estándares nacionales e internacionales aplicables.

OBSERVACIÓN 28

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cómo se define y mide "ciclos de prueba" a efectos de penalidades, y qué eventos los inician/cierran formalmente?

RESPUESTA 28

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la definición, inicio y cierre de los ciclos de prueba están claramente estructurados y estarán alineados con los entregables establecidos en cada iteración del contrato. Las penalidades se aplicarán con base en el incumplimiento de los resultados esperados en cada ciclo, conforme a los criterios documentados en los planes de calidad, pruebas y cronogramas del proyecto, los cuales se pactarán formalmente al inicio de la ejecución contractual y el anexo ANEXO TÉCNICO_2_ANS_FGN.

OBSERVACIÓN 29

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cuál es el listado mínimo de artefactos exigibles por historia, por sprint y por release para causar pago, y en qué formato se valida su completitud?

RESPUESTA 29

La Fiscalía General de la Nación ha definido un conjunto mínimo de artefactos obligatorios para efectos de verificación técnica y funcional, así como para la validación de cumplimiento y causación de pago. Estos artefactos estarán sujetos a revisión durante la ejecución contractual, y su entrega en los formatos establecidos será condición para el avance del proyecto, puede ampliarse dependiendo del alcance particular de cada historia, la complejidad técnica, y los requerimientos adicionales definidos por el área solicitante. El detalle se formalizará en el acta de inicio y sus planes derivados (plan de trabajo, plan de calidad, plan de despliegue, etc.).

OBSERVACIÓN 30

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cómo se formaliza la cesión de derechos patrimoniales por entregable y qué hitos condicionan la aceptación y el pago?

RESPUESTA 30

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la cesión de derechos patrimoniales sobre los entregables desarrollados en el marco del contrato se formaliza conforme a lo dispuesto en el **pliego de condiciones** y los **anexos técnicos y jurídicos** del proceso contractual, será reglamentado y detallado en el contrato y acta de inicio, incluyendo cláusulas específicas de propiedad intelectual, confidencialidad, y derechos sobre software desarrollado.

OBSERVACIÓN 31

El



3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cómo se separa contablemente el consumo entre SAM, evolutivo y nuevos desarrollos, y qué reporte detallado se requiere por mes para auditoría?

RESPUESTA 31

La Fiscalía General de Nación , Aclara que en concordancia con las condiciones contractuales y los lineamientos de seguimiento definidos por la Fiscalía General de la Nación (FGN), el contratista deberá garantizar la trazabilidad y separación contable de los consumos de horas y recursos.

La FGN se reserva el derecho de ajustar el nivel de granularidad de estos reportes durante el desarrollo del contrato, de acuerdo con necesidades de control o requerimientos de la Oficina de Control Interno, Auditoría Interna o entes externos como la Contraloría General de la República.

OBSERVACIÓN 32

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Qué reglas aplican al "monto agotable" cuando existen tareas cross-cutting (seguridad, hardening, deuda técnica) difíciles de imputar a un solo producto?

RESPUESTA 32

La Fiscalía General de Nación , Aclara que para efectos del presente contrato, las tareas de carácter transversal como cross-cutting, pueden ser imputadas al monto agotable, siempre y cuando cumplan con las condiciones mínimas como Vinculación a productos o funcionalidades existentes o planificadas, Aprobación previa del supervisor del contrato, Evidencia de impacto o mejora y Registro diferenciado. Estas actividades serán revisadas bajo el mismo modelo de seguimiento de avance e hitos definidos para historias de usuario. En todo caso, el consumo de horas debe reflejar una correlación directa con entregables concretos, aunque estos sean compartidos por varias aplicaciones o sprints.

OBSERVACIÓN 33

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cuál es el procedimiento para ajustes por variaciones no atribuibles al contratista y qué evidencia de causa raíz se exige?

RESPUESTA 33

La Fiscalía General de Nación , Aclara que en caso de que se presenten variaciones o desviaciones en los entregables, cronogramas o recursos del contrato no atribuibles al contratista, se aplicará el siguiente procedimiento: Identificación y notificación de la variación, Análisis de causa raíz, Evaluación por parte de la FGN, y Formalización del ajuste.

El proceso de resolución se hará bajo los plazos establecidos en el contrato para la atención de solicitudes técnicas. El contratista no podrá ejecutar actividades adicionales hasta tanto no se haya oficializado la modificación o ajuste correspondiente. Toda documentación quedará registrada en el repositorio oficial del proyecto (por ejemplo, Github, herramienta de gestión de proyectos o sistema documental FGN).

OBSERVACIÓN 34



3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Cómo se medirá la efectividad de la transferencia de conocimiento a los 28 funcionarios/contratistas (rubrica, evaluaciones, KPI de autonomía operativa)?

RESPUESTA 34

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se indicó en respuestas anteriores, la transferencia de conocimiento se realizará a un grupo de 28 funcionarios y/o contratistas de la Fiscalía General de la Nación, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico 1. Esta actividad tiene como propósito asegurar la autonomía operativa y la sostenibilidad técnica de los productos entregables, y se ejecutará bajo modalidad mixta (remota y/o presencial), según las condiciones definidas por la FGN. La efectividad del proceso será evaluada directamente por la FGN

OBSERVACIÓN 35

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2

Observación:

¿Qué protocolo y evidencia se requieren para la eliminación segura de datos en ambientes del contratista al finalizar el contrato?

RESPUESTA 35

La fiscalía general de la Nación aclara que las técnicas de eliminación segura serán dentro de los mejores prácticas y marcos de trabajo como:

DoD 5220.22-M, NIST 800-88, sin embargo, se utilizará el más actualizado en el momento de la finalización del contrato.

14. SEGUNDA PARTE SONDA

OBSERVACIÓN 1

Complemento al pliego de condiciones

PAG. 38

6.2 FACTOR TÉCNICO Para el ítem No. 2.

Observación:

Se solicita respetuosamente que, para la evaluación de los factores ponderables relacionados con la calidad técnica de la propuesta, no se exija la presentación de las hojas de vida del personal propuesto en la etapa de oferta. En su lugar, se propone que la acreditación de estos elementos se realice mediante un compromiso formal y firmado por el representante legal del oferente. Este compromiso firmado serviría como una declaración juramentada de cumplimiento por parte del oferente, facilitando el proceso de evaluación y reduciendo la carga documental en la etapa de presentación de propuestas. La verificación del cumplimiento de este compromiso, incluyendo la idoneidad del personal y la aplicación de la metodología, se realizaría en la etapa de ejecución contractual, donde la entidad podrá exigir la presentación de las hojas de vida y la documentación de soporte necesaria para confirmar lo declarado.

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de Nación No acepta la solicitud, la presentación de las hojas de vida del personal propuesto constituye un requisito técnico ponderable dentro del proceso de selección, y su evaluación está directamente vinculada a la asignación de puntaje en el factor de calidad técnica.

Sustituir esta evidencia documental por una declaración de compromiso implicaría desnaturalizar el proceso de evaluación, al impedir la verificación objetiva de la idoneidad, experiencia y formación del equipo humano en la etapa en que se deben comparar las propuestas.

Además, la validación posterior en la etapa de ejecución contractual no garantiza condiciones equitativas entre los oferentes, ni permite a la entidad contratante tomar decisiones informadas con base en criterios verificables.

En consecuencia, se mantiene la exigencia de presentar la hoja de vida en la etapa de oferta, como mecanismo necesario para asegurar la transparencia, objetividad y trazabilidad en la evaluación de los factores técnicos ponderables

OBSERVACIÓN 2

EL



DOCUMENTO	SECCIÓN / REFERENCIA	TIPO DE CONSULTA	CONSULTA
Matriz de Riesgos	Riesgo No 03	Jurídica	Este tipo de eventos, por su naturaleza externa, imprevisible y ajena a la voluntad de las partes, no puede ser gestionado ni controlado exclusivamente por el contratista, por lo que resulta jurídicamente razonable que dicho riesgo sea compartido con la entidad contratante, en aplicación de los principios de eficiencia y equilibrio contractual previstos en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015. Esta redistribución permite una gestión más equitativa de los impactos derivados de decisiones legislativas o regulatorias que afecten la ejecución del contrato.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de Nación, acepta la observación, y como consecuencia, se redistribuye el riesgo de la siguiente manera: cincuenta por ciento (50%) para el contratista y cincuenta por ciento (50%) para la Entidad. Lo anterior, sería coherente con en el tratamiento definido para este riesgo, el cual establece expresamente que, en el evento en que lleguen a presentarse cambios normativos o regulatorios que afecten la ejecución del contrato, **las partes se reunirán para analizar el impacto y definir conjuntamente la solución más pertinente**, en concordancia con los principios de equilibrio contractual. De esta manera, se garantiza que ninguna de las partes asuma de manera desproporcionada los efectos de dichos eventos externos y no controlables, preservando la ejecución adecuada del contrato.

OBSERVACIÓN 3

DOCUMENTO	SECCIÓN / REFERENCIA	TIPO DE CONSULTA	CONSULTA
Matriz de Riesgos	Riesgo No 06	Jurídica	Se sugiere modificar la redacción del riesgo relacionado porque no delimita si dichas fallas deben ser atribuibles al contratista. Esta ambigüedad podría generar responsabilidades por eventos ajenos a su gestión directa. Por lo tanto, se propone ajustar el texto para que se especifique que el contratista será responsable únicamente cuando las fallas técnicas se originen por errores propios en el desarrollo, configuración o mantenimiento de los entregables contratados, garantizando así una asignación clara y proporcional del riesgo.

RESPUESTA 3

La Fiscalía General de Nación, acepta la observación planteada y propone la siguiente redacción: Afectación en el funcionamiento de las aplicaciones de la entidad y por ende afectación en la prestación del servicio así como posibilidad de vulneraciones de seguridad y funcionamiento de las plataformas cuando las fallas técnicas se originen por errores propios en el desarrollo, configuración o mantenimiento de los entregables contratados, garantizando así una asignación clara y proporcional del riesgo.

15. VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS.

OBSERVACIÓN 1

La entidad señala: "para el proceso, que experiencia relacionada con el SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE."

Por favor confirmar si la entidad tomará como válidos proyectos en donde se hayan prestados servicios de Desarrollo y/o Implementación y/o Soporte y Mantenimiento Adaptativo y/o Mantenimiento Evolutivo de Aplicaciones.

Lo anterior porque los contratos no tienen exactamente dichos textos y todas las palabras en sus contenidos; pero se consideran "relacionados".



De otra parte, por favor confirmar si lo que se requiere es que los contratos se hayan prestado en "Modelo de Fábrica de Software" o serán válidos otros modelos

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de Nación No acepta la solicitud, la presentación de las hojas de vida del personal propuesto constituye un requisito técnico ponderable dentro del proceso de selección, y su evaluación está directamente vinculada a la asignación de puntaje en el factor de calidad técnica.

Sustituir esta evidencia documental por una declaración de compromiso implicaría desnaturalizar el proceso de evaluación, al impedir la verificación objetiva de la idoneidad, experiencia y formación del equipo humano en la etapa en que se deben comparar las propuestas.

Además, la validación posterior en la etapa de ejecución contractual no garantiza condiciones equitativas entre los oferentes, ni permite a la entidad contratante tomar decisiones informadas con base en criterios verificables.

En consecuencia, se mantiene la exigencia de presentar la hoja de vida en la etapa de oferta, como mecanismo necesario para asegurar la transparencia, objetividad y trazabilidad en la evaluación de los factores técnicos ponderables.

OBSERVACIÓN 2

Observación al Complemento al Pliego de Condiciones. Pg. 31, Numeral 5.3.1 Experiencia

La entidad señala: "una experiencia igual o mayor a 5.620 SMLMV"

Por favor confirmar el requerimiento es: que la sumatoria de los valores de los contratos presentados sea mayor o igual.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de Nación, aclara que, para evitar ese tipo de confusiones a la hora de la verificación del requisito de experiencia, verificará la experiencia con base en las siguientes características: EL SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE

Y MANTENIMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE.

OBSERVACIÓN 3

Observación al Complemento al Pliego de Condiciones. Pg. 33, Numeral 5.3.1 Experiencia

La entidad señala:

- Objeto del Contrato (Si el objeto no se relaciona con lo aquí indicado, deberán describir los bienes y/o servicios entregados).

- Valor del contrato.

- Tiempo de ejecución del contrato.

- Fecha del contrato.

- Dirección y teléfono de quién expide la certificación."

Debido a que las certificaciones de soporte de los clientes, contienen: Fecha inicio del contrato y Fecha Fin del Contrato, entendemos que la entidad las tomará como suficientes para hacer el cálculo de tiempo de ejecución del contrato. ¿es correcto?

De otra parte, se solicita a la entidad, retirar la Fecha del Contrato, ya que la mayoría de clientes lo que han certificado de Fecha inicio y Fecha fin de contrato, y no explícitamente la fecha del contrato (la cual usualmente es la misma que la fecha inicio).

RESPUESTA 3

La Fiscalía General de Nación, aclara que el factor tiempo de experiencia no está siendo considerando para esta verificación habilitante, de otro lado, no se acepta la solicitud de retirar la fecha del contrato, esta información servirá para validar la información presentada en la certificación con la información contenida en el RUP

OBSERVACIÓN 4

Observación al Complemento al Pliego de Condiciones. Pg. 33, Numeral 5.3.1 Experiencia La entidad señala:" Nota 4: En caso de que se alleguen documentos del contrato cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con la experiencia exigida para el presente proceso, es decir, prestar el servicio de desarrollo, implementación, soporte y mantenimiento adaptativo y evolutivo para la mejora continua de soluciones de software para la fiscalía general de la nación, mediante el modelo de fábrica de software."



Es de nuestro entender que servicios tales como análisis, diseño, pruebas, soporte a despliegue de aplicaciones, levantamiento de requerimientos, etc., siempre y cuando también incluya actividades de desarrollo, implementación, migración, integración, soporte, mantenimiento de aplicaciones; éstas actividades primeras serán consideradas como "relacionadas". Lo anterior porque los modelos de Fábrica de Software incluyen por lo general también estas actividades. Por favor confirmar.

RESPUESTA 4

La fiscalía general de la nación aclara que su entendimiento es correcto, siempre y cuando estas actividades se desarrollen en el marco de un proyecto de fábrica de software

OBSERVACIÓN 5

Observación al Complemento al Pliego de Condiciones. Pg. 39. Numeral 6.2 Factor Técnico Perfil Especialista de Seguridad de información.

- Se solicita a la entidad, agregar la palabra "y afines" a la solicitud de que el perfil tenga "Maestría en Seguridad de la Información" ya que todos los títulos académicos no exactamente se llaman así.
- Se solicita a la entidad que la exigencia no corresponda a 4 de las certificaciones, sino que sea a 2. Lo anterior porque usualmente un profesional que cuente con maestría y cuente con estudios certificados adicionales, no requiere con tantos certificados relacionados al mismo tema o área de interés.
- La entidad señala "en roles de Lider, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información", debido a que todas las empresas tienen cargos o roles diferentes, se solicita ajustar a: en roles relacionados con el área de Seguridad de información, y relacionados con Lider, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información. De tal manera cumplen coordinadores, jefes, especialistas, profesionales entre otros.

RESPUESTA 5

La Fiscalía General de Nación, en lo referente a la solicitud de incluir la palabra "afines" acepta su observación y modificará el requisito incluyendo la Palabra *afines según el SNIES*.

La Fiscalía General de Nación No acepta su observación, si bien se reconoce la importancia de garantizar la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia en los procesos de contratación estatal, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y la jurisprudencia del Consejo de Estado, también es deber de la entidad garantizar la selección objetiva del contratista más idóneo, en función de la naturaleza especializada del objeto contractual.

La exigencia de estas cuatro certificaciones no constituye una barrera injustificada, sino una medida proporcional y técnica que responde al análisis de riesgo del proceso, la criticidad de los servicios contratados y la necesidad de contar con personal altamente calificado en un campo que exige estándares internacionales de seguridad. Tal como lo establece el Concepto C-456 de 2025 de la Agencia Nacional de Contratación Pública, los requisitos técnicos pueden ser ponderables siempre que estén debidamente justificados y alineados con el objeto contractual.

Adicionalmente, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha señalado que la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva.

El pliego de condiciones está definido como el reglamento que disciplina el procedimiento licitatorio de selección del contratista y delimita el contenido y alcance del contrato. Es un documento que establece una preceptiva jurídica de obligatorio cumplimiento para la administración y el contratista, no sólo en la etapa precontractual sino también en la de ejecución y en la fase final del contrato. Si el proceso licitatorio resulta fundamental para la efectividad del principio de transparencia y del deber de selección objetiva del contratista, el pliego determina,

desde el comienzo, las condiciones claras, expresas y concretas que revelan las especificaciones jurídicas, técnicas y económicas, a que se someterá el correspondiente Contrato. (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Consejero Ponente: Alier Eduardo Hernández Enríquez, 19 de julio de 2001, radicación número: 11001-03-26-000-1996-3771-01(12037))

En este caso, la exigencia de cuatro certificaciones responde a la necesidad de asegurar un nivel mínimo de especialización en áreas complementarias de la seguridad informática (gestión, respuesta a incidentes, hacking ético, privacidad, etc.), sin que ello implique una restricción arbitraria o discriminatoria.



Finalmente, frente a la solicitud de ajustar los roles relacionados con las áreas de seguridad, no se acepta, teniendo en cuenta que, la formulación actual del requisito tiene como propósito garantizar que el personal propuesto cuente con experiencia específica y verificable en funciones estratégicas, tácticas o técnicas directamente relacionadas con la gestión de la seguridad de la información.

Ampliar la redacción a "roles relacionados con el área de Seguridad de la Información" sin delimitar funciones concretas podría generar ambigüedad en la evaluación, dificultando la verificación objetiva de la idoneidad del personal y afectando la equidad entre oferentes.

La mención explícita de roles como Líder, Consultor, Asesor u Oficial permite establecer criterios claros y comparables, alineados con las responsabilidades que impactan directamente en la calidad técnica del servicio a contratar.

OBSERVACIÓN 6

Observación Documento 8. Anexos

Anexo No. 3 CONDICIONES MÍNIMAS DEL PRODUCTO DE SOFTWARE.

Es de nuestro entender que este formato de archivo corresponde a lo existente en el archivo

3.1. ANEXO TÉCNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V2.

Se solicita a la entidad dejar un solo archivo con el contenido planteado a fin de evitar discrepancias en el uno u otro.

En caso de no coger nuestra sugerencia, por favor aclarar, en caso de discrepancias, ¿Cuál de los dos textos será el tomado como vigente y en firme?

RESPUESTA 6

La Fiscalía General de Nación, Aclara que de acuerdo con lo señalado en respuestas anteriores, el documento vigente y en firme es el identificado como "3.1. ANEXO TÉCNICO 1_CONDICIONES MÍNIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE_V4", el cual contiene el contenido actualizado que aplica para el proceso. Cualquier otra versión anterior (como el V2) no será considerada para efectos contractuales ni técnicos. La entidad garantizará que únicamente se mantenga y remita la versión oficial actualizada para evitar duplicidades o confusión.

OBSERVACIÓN 7

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 1- Detalle Objeto del contrato "Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM): Prestación de servicios de soporte preventivo y correctivo a los sistemas de información nuevos o actuales que posea la Fiscalía, asegurando la estabilidad, seguridad y optimización de los mismos, con disponibilidad de atención 7x24.

Debido a que existen aplicaciones existentes que ya vienen con historial en la entidad, se solicita a la entidad cambiar el término "asegurando" por "procurando", porque la estabilidad, seguridad y optimización de los mismos no se logrará garantizar puesto que son acciones de terceros y se desconoce la situación actual de dichos sistemas.

RESPUESTA 7

La Fiscalía General de Nación, Aclara que el objetivo del componente SAM (Soporte, Actualización y Mantenimiento) está orientado a garantizar la atención oportuna, prevención de fallos, y la mejora continua de los sistemas de información en operación o nuevos que posea la Fiscalía General de la Nación (FGN). Sobre el Término "Asegurando" Se mantiene el término en tanto que el propósito contractual está enfocado en la provisión de capacidades técnicas, metodológicas y operativas por parte del contratista, que permitan trabajar activamente en garantizar la estabilidad, seguridad y optimización de los sistemas. Sin embargo, se reconoce que algunos factores pueden estar fuera del alcance directo del contratista (por ejemplo, condiciones heredadas, desarrollos de terceros, componentes legados). En ese sentido, La garantía de estos atributos no se interpreta como una obligación de resultado absoluto, sino como una obligación de medio, en la que el contratista aplicará sus mejores prácticas, herramientas y capacidades, conforme a los lineamientos técnicos del contrato y al monitoreo conjunto con la FGN. En los casos en que existan limitaciones atribuibles a condiciones preexistentes, terceros o tecnologías heredadas, se documentará tal situación y se escalará de acuerdo con los mecanismos establecidos en el procedimiento. Por lo tanto, no se considera necesario sustituir el término "asegurando" por



"procurando", ya que el contrato prevé las herramientas de seguimiento y control suficientes para evaluar los niveles de servicio esperados y su contexto operativo, y los entregables estarán sujetos a la validación y conformidad por parte de la FGN.

OBSERVACIÓN 8

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 1- Detalle Objeto del contrato "Mantenimiento Evolutivo y Adaptativo: Realización de actualizaciones continuas para asegurar la adaptabilidad de los sistemas a nuevas normativas o cambios tecnológicos, garantizando la interoperabilidad y escalabilidad de las soluciones".

Entendemos que estos mantenimientos serán cuantificados y pasados por el método de cuantificación de esfuerzo a fin de determinar sus valoraciones por cada requerimiento. ¿es correcto?

RESPUESTA 8

La Fiscalía General de Nación, Aclara que Sí, es correcto. Los mantenimientos evolutivo y adaptativo serán gestionados bajo un enfoque de cuantificación de esfuerzo, como parte del modelo de estimación definido en el contrato.

En ese sentido, cada requerimiento será analizado, clasificado y valorado conforme a su complejidad funcional y técnica, y cuantificado bajo el método de puntos de función o puntos de caso de uso (UCP), con su correspondiente factor de productividad y condiciones previamente establecidas.

Este proceso permitirá asignar a cada requerimiento un número de horas estimadas, las cuales servirán como base para la valoración, planeación y ejecución, así como para la aplicación del control de cambios, aprobación y validación por parte de la FGN. Dichas valoraciones estarán directamente relacionadas con el modelo de pago por entregable y con el control del monto agotable, conforme a lo indicado en el Anexo Técnico 1 y las respuestas previas.

OBSERVACIÓN 9

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 1- Detalle Objeto del contrato "Bolsa de Horas a Monto Agotable: Provisión de una bolsa de horas para atender solicitudes específicas de desarrollo de nuevas funcionalidades, ajustes en procesos, mejoras, creación de nuevas funcionalidades y sistemas de información y cualquier tipo de requerimiento adicional por parte de la Fiscalía."

Por favor determinar la volumetría en horas o monto que será asignado a ésta bolsa. Por favor exponer la dinámica de determinación de estas horas.

RESPUESTA 9

La Fiscalía General de Nación, Aclara que en atención a la observación sobre la necesidad de establecer una volumetría estimada para la bolsa de horas a monto agotable, se informa que, la asignación de horas y su correspondiente monto económico será definida en el documento contractual, una vez consolidadas las necesidades funcionales, técnicas y presupuestales, en el marco del plan de trabajo inicial.

El valor total y la cantidad de horas correspondientes a la bolsa de horas estarán determinados por el presupuesto aprobado, así como por la planeación estratégica de requerimientos adicionales no cubiertos en los entregables base de mantenimiento (SAM y evolutivo).

El detalle exacto de la volumetría y su asignación será formalizado al momento de la suscripción del contrato y estará sujeto al presupuesto disponible. La dinámica de consumo estará respaldada por mecanismos de control, trazabilidad y validación definidos por la FGN.

OBSERVACIÓN 10

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 1- Detalle Objeto del contrato



"Documentación: Crear, actualizar y/o complementar la documentación existente (técnica y funcional) de los servicios de información que la Fiscalía General de la Nación requiera (arquitecturas, hojas de vida de aplicativos, vulnerabilidades detectadas, integraciones entre otros)."

Debido a que se requerirán mantenimientos preventivos, correctivos y demás sobre código o parte de código existente, entendemos que la documentación existente está al día, y que la tarea es la documentación correspondiente al código desarrollado por el contratista ¿es correcto?

En todo caso, entendemos que las labores de documentación serán tenidas en cuenta en las horas a dimensionar en los métodos de cuantificación de esfuerzo. ¿es correcto?

RESPUESTA 10

La Fiscalía General de Nación, Aclara que Sí, es correcto que las actividades de documentación se consideran como parte integral del esfuerzo total estimado para cada historia de usuario, requerimiento funcional, o actividad técnica que se derive en mantenimiento evolutivo, adaptativo o desarrollo nuevo.

OBSERVACIÓN 11

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Por favor aclarar si la etapa de iniciación, etapa de planeación y etapa de cierre: son etapas consideradas como de transición inicial y final. Por favor aclarar duración de estas etapas.

Por favor aclarar si las dedicaciones generadas por el contratista en esta etapa (de su equipo de trabajo) es facturable.

RESPUESTA 11

La Fiscalía General de Nación, Aclara que las etapas de iniciación, planeación y cierre corresponden a fases de transición inicial y final del contrato, respectivamente. Estas fases tienen como propósito garantizar una adecuada puesta en marcha del proyecto (con alineación técnica, metodológica y administrativa) y el cierre ordenado de las actividades (incluyendo entregables finales, lecciones aprendidas y cesión de derechos). Estas actividades hacen parte integral del cumplimiento del objeto contractual y son necesarias para garantizar la calidad y trazabilidad de los desarrollos, mantenimientos e intervenciones que se ejecutarán.

OBSERVACIÓN 12

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Se solicita aclarar si las herramientas de monitoreo, control de versiones y demás requeridas para la gestión del ciclo de vida, serán proporcionadas por la Fiscalía.

Aclarar también si el contratista tendrá acceso y licenciamiento requerido de las herramientas relacionadas en ANEXO TÉCNICO 3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS FGN

RESPUESTA 12

La fiscalía general de la Nación aclara que las herramientas de monitoreo, control de versiones serán entregadas por la Entidad, igualmente las del ciclo de vida, no obstante, es responsabilidad del contratista asegurar la calidad y seguridad previo a la entrega con procesos propios de calidad, que lleven a una entrega optima.

OBSERVACIÓN 13

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 6. Numeral 8. Capacitación. "Se proporcionará capacitación a los desarrolladores y revisores sobre el uso de GitLab, el flujo de trabajo y las convenciones establecidas."

¿Esta capacitación es dada por la Fiscalía? Por favor aclarar

RESPUESTA 13

La Fiscalía General de Nación, Aclara que la capacitación mencionada en el numeral 8 del Anexo Técnico 1 será proporcionada por la FGN. Esta capacitación estará orientada a los integrantes del equipo de desarrollo y revisión, con el fin de garantizar el adecuado uso de las herramientas definidas por la Fiscalía General de la Nación (FGN).

OBSERVACIÓN 14



Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 7, Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM)
Solicitamos aclarar si las horas de atención y solución para todos los servicios son horas hábiles.

RESPUESTA 14

La Fiscalía General de Nación, Aclara que de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico 1 del contrato, la atención y solución para todos los servicios de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM) se prestará bajo un esquema de disponibilidad 7x24, es decir, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, incluyendo fines de semana y días festivos.

Esto garantiza una cobertura continua para la atención de incidentes y requerimientos, especialmente aquellos clasificados como críticos o de alta prioridad, en coherencia con los niveles de servicio definidos para este componente para los sistemas de información atendidos durante la ejecución del contrato.

OBSERVACIÓN 15

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 7, Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM)
Entendemos que la cobertura se limita a código efectivamente modificado o creado por el contratista, ya que código ajeno sería muy difícil de comprometer en dichos tiempos, ya que no se conocen los antecedentes de comportamiento. ¿es correcto?

RESPUESTA 15

La Fiscalía General de Nación, Aclara que efectivamente, la cobertura del servicio de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM) está circunscrita al código fuente efectivamente modificado, intervenido o desarrollado por el contratista durante la ejecución del contrato. No obstante, si durante el soporte se identifican afectaciones relacionadas con componentes legados o de terceros por parte del código fuente modificado, intervenido o desarrollado por el contratista durante la ejecución del contrato, se seguirá el proceso de reporte y escalamiento correspondiente, conforme a los flujos de gestión definidos en el contrato.

OBSERVACIÓN 16

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Por favor aclarar el tamaño en horas de la bolsa de horas que asignarán.

RESPUESTA 16

La Fiscalía General de Nación, Aclara que la definición precisa del volumen de horas de la bolsa será determinada en la etapa de planeación, una vez suscrita el acta de inicio del contrato, y en función de las prioridades estratégicas, el portafolio de productos priorizados, y las necesidades emergentes de la Entidad. Esta bolsa de horas será administrada bajo un esquema de monto agotable, y cada requerimiento será estimado utilizando el método de cuantificación de esfuerzo definido contractualmente, basado en Unidades de Puntos de Caso de Uso (UCP) o similar, según corresponda. Las horas efectivas serán gestionadas conforme a los criterios de gobernanza definidos, y validadas por el interventor designado.

OBSERVACIÓN 17

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Por favor aclarar: La entidad plantea tres tipos de servicio : a) Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM), b) Bolsa de Horas a Monto Agotable, c) Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, Mejoras y Nuevos Sistemas de Información.

- Debido a que en el formulario económico, únicamente aparece un valor único de hora, es de nuestro entender que todos los servicios entonces tendrán un valor único de hora ¿es correcto?
- Por favor proporcionar cantidad de horas que la entidad tiene proyectado para cada uno de los tres tipos de servicio.
- La entidad reconocerá las horas invertidas por el contratista en actividades y/o fases de: levantamiento de requerimientos, ¿análisis, diseño, arquitectura, integración, pruebas, capacitación, documentación?
- Solicitamos aclarar si los tiempos invertidos por el contratista, en aquellos trabajos que finalmente no lleguen a producción por causas no imputables al contratista (suspensión de necesidad, suspensión de trabajo por parte de la entidad, disminución de prioridad, cancelación de requerimientos, etc), serán reconocidos por la entidad. Por favor aclarar el tratamiento.



- Debido a la criticidad que tiene para el proyecto los pasos a producción (una vez superadas la pruebas); se solicita a la entidad definir un tiempo máximo que tiene la entidad para autorizar y realizar dichos pasos, a fin de que no se vuelva un cuello de botella de facturación.

RESPUESTA 17

La Fiscalía General de Nación, Aclara que con relación a las inquietudes planteadas sobre los tipos de servicio, valores por hora, reconocimiento de actividades y validación de entregables, se precisa lo siguiente:

1. Valor único por hora para todos los servicios: Si, es correcto. Tal como se establece en el formulario económico, el valor por hora es único y aplica de forma transversal a los tres tipos de servicio definidos en el contrato.
2. Cantidad proyectada de horas por tipo de servicio: La proyección inicial de horas por tipo de servicio será establecida durante la etapa de planeación, posterior a la firma del acta de inicio, en función de: La priorización del backlog de necesidades, La disponibilidad presupuestal y Las capacidades técnicas de los equipos involucrados.
3. Reconocimiento de actividades de análisis, diseño, pruebas, documentación, etc. se consideran como parte integral del esfuerzo total estimado para cada historia de usuario, requerimiento funcional, o actividad técnica que se derive en mantenimiento evolutivo, adaptativo o desarrollo nuevo.
4. Reconocimiento de horas por entregables no implementados en producción: La Fiscalía General de la Nación agradece su observación y se permite informar que, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el pliego de condiciones y en el Anexo Técnico 1, no se contempla la facturación por productos parciales, dado que se requiere garantizar que cada producto entregado cumpla integralmente con las siguientes condiciones: a. Finalización total del desarrollo conforme a los criterios funcionales y técnicos acordados. b. Despliegue exitoso en el ambiente productivo de la entidad. c. Aprobación formal por parte de la Fiscalía, en el marco de los criterios de aceptación definidos.

Este enfoque tiene como propósito asegurar la calidad final del entregable y la disponibilidad operativa del producto para su uso institucional. En ese sentido, la entidad reitera que la decisión de paso a producción y la aprobación del producto completo son condiciones necesarias y previas para que proceda cualquier proceso de facturación.

No obstante, en los procesos de planificación y seguimiento del contrato, se podrán establecer mecanismos internos de verificación, revisión y preaprobación que permitan al contratista realizar una adecuada gestión financiera y operativa, dentro de los parámetros definidos contractualmente.

5. Tiempo máximo para pasos a producción: La Entidad reconoce la importancia de los pasos a producción como hitos críticos para la liberación funcional y la facturación. Por tanto, durante la etapa de planeación se definirán: a. Los tiempos máximos para autorización y ejecución del paso a producción posterior a la validación exitosa en ambientes previos, b. Los responsables de su validación y aprobación (líderes técnicos, seguridad, arquitectura, entre otros), c. Y el procedimiento para escalamiento en caso de demoras. Esto con el fin de prevenir cuellos de botella administrativos y garantizar fluidez en el ciclo de liberación continua.

OBSERVACIÓN 18

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 13. La entidad señala: "Responsabilidad por la Seguridad del Software: El contratista será responsable de garantizar que los productos desarrollados cumplan con los estándares de seguridad exigidos por la FGN, incluyendo la protección contra vulnerabilidades comunes y ataques cibernéticos, vulnerabilidades detectadas en las pruebas exhaustivas y de los análisis de vulnerabilidades efectuados".

¿La entidad proporcionará las herramientas de detección de vulnerabilidades y ataques que pueda utilizar el contratista? Por favor aclarar y profundizar.

RESPUESTA 18

ee



La Fiscalía General de Nación, Aclara que la Entidad cuenta con herramientas de análisis de vulnerabilidades, sin embargo, este requerimiento es inherente a la responsabilidad de productos entregados por el contratista, quiere decir que el contratista debe asegurar que el código entregado este basado en las mejores prácticas como mínimo OWASP zap en su última versión y no solo el TOP 10, para web services WS-policy, y para análisis de código herramientas que el contratista implemente y que garantice que el código es seguro.

Si la FGN adquiere una herramienta de análisis de código, el contratista debe adherirse a los procedimientos y políticas de la FGN y permitir el análisis de código, de esa manera el contratista deberá implementar las recomendaciones e implementarlas como parte de la garantía.

OBSERVACIÓN 19

Observación a documento 3.1 Anexo Técnico 1. Pg. 14

Se solicita aclarar el alcance de lo que respecta a "administración", optimización y mantenimiento de bases de datos. ¿de qué ambientes? ¿qué volumetría de bases de datos se deben administrar? Proporcionar por favor información detallada.

RESPUESTA 19

La Fiscalía General de Nación, Aclara que la administración, optimización y mantenimiento de bases de datos hace referencia exclusivamente a los ambientes de desarrollo, pruebas y preproducción, los cuales serán gestionados durante la ejecución del contrato con la Fiscalía General de la Nación.

Respecto a la volumetría, esta puede variar dependiendo del sistema de información correspondiente, sin embargo, el contratista deberá estar en capacidad de atender múltiples bases de datos relacionales, alineadas a los proyectos en curso y futuros, garantizando su desempeño, seguridad, disponibilidad y respaldo según los lineamientos de la entidad.

En caso de requerirse información más específica, esta se proporcionará al momento de la ejecución del contrato y conforme al sistema objeto de trabajo.

OBSERVACIÓN 20

Observación al documento 3.4. Anexo Técnico Equipo de Trabajo

Por favor aclarar si el Arquitecto de Seguridad que aparece en dicho anexo, corresponde al mismo arquitecto que es objeto de puntuación. ¿puede ser la misma persona?

- En el desarrollador Python señalan "mínimo tres (3) años de experiencia laboral expedida por el fabricante", debido a que el fabricante no certifica la experiencia, por favor retirar o ajustar.
- Técnico de soporte: notar que los técnicos no poseen tarjeta profesional, por favor retirar el requerimiento.
- Por favor unificar en todos los perfiles las carreras permitidas, ya que se visualiza que en algunas incluyen los ingenieros electrónicos, en otros los industriales pero no en todos (ambos muy importantes en incluir con sus respectivas afinidades).
- Por favor unificar, ya que en algunos perfiles la entidad solicita cantidad de años para la experiencia a acreditar, y en otros, cantidad de proyectos. Se solicita generalizar para todos los perfiles uno u otro, estableciendo un rango razonable para el cumplimiento. Se sugiere que el criterio de cumplimiento esté dado en número de proyectos.
- Se solicita unificar para todos los perfiles que nivel académico aceptan: técnicos, tecnólogos o profesionales.
- Encontramos que en algunos perfiles hacen referencia explícita de requerir tarjeta profesional y en otros no. Se solicita unificar.
- Encontramos que en algunos perfiles hacen exigencia de experiencia general, pero en la gran mayoría únicamente experiencia específica. Se solicita aclarar.
- Solicitamos a la entidad disminuir la exigencia de presentar al iniciar casi 30 hojas de vida. Lo anterior a fin de facilitar, agilizar y arrancar el servicio de una manera eficiente.
- Para el arquitecto de datos visualizamos la exigencia de una única certificación TOGAF. Se solicita ampliar la gama de certificaciones que se puedan presentar, ya que ésta no está tan alineada al tipo de perfil que se ofrece, se solicita admitir también entre el listado de certificaciones permitidas los postgrados relacionados con datos.
- Arquitecto de Seguridad: se solicita adicionar la palabra "afines" al listado de postgrados permitidos.

RESPUESTA 20



La Fiscalía General de Nación, Aclara que con relación a los comentarios presentados sobre el documento 3.4 Anexo Técnico – Equipo de Trabajo, la Fiscalía General de la Nación se permite precisar lo siguiente:

1. Arquitecto de Seguridad – Correspondencia con perfil evaluado: Sí, el Arquitecto de Seguridad incluido en el equipo mínimo requerido puede corresponder al mismo profesional que es objeto de evaluación en el proceso de selección, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos tanto para la evaluación como para la ejecución del contrato.
2. Desarrollador Python – Experiencia certificada por el fabricante: Se aclara que la frase “experiencia laboral expedida por el fabricante” fue un error de redacción. La intención es acreditar mínimo tres (3) años de experiencia específica en desarrollo con lenguaje Python, la cual podrá ser validada mediante certificaciones laborales expedidas por los empleadores correspondientes o proyectos verificables. En consecuencia, se ajustará el texto para suprimir la referencia al fabricante.
3. Técnico de Soporte – Tarjeta profesional: No se acepta la observación. Dado que los técnicos si bien no están obligados por ley a poseer tarjeta profesional, La tarjeta profesional es un requisito legal para las profesiones y oficios auxiliares que, como la ingeniería de sistemas, son regulados por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) y Adicionalmente, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha señalado que la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva
4. Unificación de carreras profesionales aceptadas por perfil: No se acepta la observación. La entidad cuenta con la autonomía para definir los requisitos técnicos y está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva
5. Unificación del criterio de experiencia (años vs. proyectos): No se acepta la observación. La entidad cuenta con la autonomía para definir los requisitos técnicos y está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva
6. Nivel académico aceptado en los perfiles: Se unificará la redacción para que en todos los perfiles se especifique claramente si se acepta formación técnica, tecnológica o profesional, en función del nivel de complejidad del rol y de las responsabilidades asignadas.
7. Tarjeta profesional – Criterio uniforme: No se acepta la observación. La entidad cuenta con la autonomía para definir los requisitos técnicos y está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva
8. Claridad entre experiencia general y específica: Se revisarán los perfiles para diferenciar adecuadamente la experiencia general (años de trabajo en TI, por ejemplo) y la experiencia específica (en herramientas, funciones o tecnologías particulares). Esta diferenciación se aplicará con coherencia en todos los perfiles.
9. Reducción de hojas de vida al inicio del contrato: Se permite precisar que los roles definidos en el Anexo Técnico serán requeridos conforme a las necesidades específicas del contrato y en concordancia con la planeación inicial de los procesos y productos a intervenir. En ese sentido, la solicitud y vinculación de dichos perfiles se efectuará de manera progresiva, en función del cronograma operativo y la priorización establecida por la Entidad
10. Certificación exigida al Arquitecto de Datos – TOGAF: Se aclara que TOGAF se consideró teniendo en cuenta que es el marco de referencia adoptado por la entidad. Por lo cual no se acepta la observación.
11. Arquitecto de Seguridad – Postgrados afines: No se acepta la observación. La entidad cuenta con la autonomía para definir los requisitos técnicos y está limitada por los principios de proporcionalidad, transparencia y selección objetiva.

OBSERVACIÓN 21

Observación al Anexo Técnico 2 de ANSs:

- Por favor confirmar si el servicio de soporte que se medirá, corresponde a soportes únicamente de código intervenido por el contratista.

RESPUESTA 21

EE



La Fiscalía General de Nación, Aclara que en relación con la observación planteada, se aclara que el servicio de soporte que será objeto de medición corresponde exclusivamente a los componentes de código, desarrollos o parametrizaciones que hayan sido intervenidos, implementados o ajustados por el contratista en el marco del contrato.

De esta manera, se delimita el alcance del soporte a las actividades directamente relacionadas con las entregas del contratista, sin incluir componentes o funcionalidades que no hayan sido objeto de su intervención.

OBSERVACIÓN 22

Observación 8.3. Anexo 19 Documento complementario al contrato electrónico.

Se solicita aclarar si la Forma de Pago definida en la Cláusula Tercera, aplica tanto a los servicios de a) Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM), b) , Bolsa de Horas a Monto Agotable, c) Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, Mejoras y Nuevos Sistemas de Información.

Debido a la importancia de conocer la composición de los servicios se solicita a la entidad aclarar qué cantidad de horas aproximadamente tiene previstas consumir para cada uno de los tres servicios solicitados:) Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM), b) , Bolsa de Horas a Monto Agotable, c) Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, Mejoras y Nuevos Sistemas de Información.

RESPUESTA 22

La Fiscalía General de Nación, Aclara que en atención a la observación planteada, nos permitimos precisar lo siguiente:

1. Forma de Pago – Cláusula Tercera: La forma de pago establecida en la Cláusula Tercera aplica de manera general y uniforme a todos los servicios contemplados en el contrato, esto es: a) Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM). b) Bolsa de Horas a Monto Agotable. c) Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, Mejoras y Nuevos Sistemas de Información.
2. Composición de los Servicios y Consumo de Horas: La proyección inicial de horas por tipo de servicio será establecida durante la etapa de planeación, posterior a la firma del acta de inicio, en función de: La priorización del backlog de necesidades, La disponibilidad presupuestal y Las capacidades técnicas de los equipos involucrados.
 - Para el Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM), el alcance se encuentra previamente delimitado en el Anexo Técnico, por lo que no corresponde una estimación de horas, dado que se trata de un servicio continuo e integral que se presta al código fuente desarrollado, ajustado, modificado o intervenido durante el contrato.
 - Para la Bolsa de Horas a Monto Agotable, el número de horas exacto a consumir dependerá de las solicitudes que se generen y se irá agotando de acuerdo con la ejecución y la planeación realizada.
 - Para el Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, Mejoras y Nuevos Sistemas de Información, la estimación de horas se definirá en cada caso particular en función de la complejidad de las soluciones requeridas y los acuerdos de alcance aprobados del seguimiento.

En conclusión, la Entidad aclara que no es posible determinar de manera anticipada una cantidad fija de horas por servicio, en razón a que el modelo contractual busca garantizar flexibilidad y adaptabilidad para atender las necesidades que se presenten durante la vigencia contractual.

16. MANAGEMENT & QUALITY V1

OBSERVACIÓN 1

En relación con el numeral 5.3.1. del pliego de condiciones, en el cual se establece como requisito la "experiencia relacionada con el SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE", solicitamos muy respetuosamente confirmar si el entendimiento que se expone a continuación es correcto:



Entendemos que el requisito de experiencia se cumple cuando la certificación presentada por el proponente acredita, al menos, una de las actividades listadas, esto es: desarrollo y/o implementación y/o soporte y/o mantenimiento adaptativo y/o mantenimiento evolutivo para la mejora continua de soluciones de software y/o la prestación del servicio bajo el modelo de fábrica de software, sin que sea obligatorio acreditar la totalidad de las actividades señaladas en el texto del numeral.

Lo anterior, en aplicación del principio de pluralidad de oferentes y conforme a lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, solicitamos que se confirme si es válida la interpretación que permite acreditar la experiencia con al menos una de las actividades señaladas, siempre y cuando guarden relación directa con el objeto del contrato a celebrar.

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de la Nación, aclara que, a la hora de la verificación del requisito de experiencia, este se verificará con base en las siguientes características: EL SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE.

Ahora, en cuanto a las actividades de desarrollo de software, implementación, soporte y mantenimiento, deberán ser acreditadas todas en una o en hasta cinco certificaciones, las mencionadas actividades deberán haber sido desarrolladas en el marco de un proyecto o contrato de fábrica de software.

OBSERVACIÓN 2

En el mismo numeral 5.3.1. se exige que la experiencia esté relacionada con la prestación del servicio "para la Fiscalía General de la Nación". Frente a ello, se solicita respetuosamente a la entidad aclarar si este requisito implica que únicamente serán válidas las certificaciones expedidas por la Fiscalía General de la Nación, o si, por el contrario, se aceptan certificaciones de experiencias similares o relacionadas con el objeto contractual prestadas a otras entidades públicas o privadas, siempre que cumplan con las características técnicas exigidas (desarrollo, implementación, soporte, mantenimiento adaptativo y/o evolutivo de software, mediante el modelo de fábrica de software).

Lo anterior, en atención a que una interpretación restrictiva del requisito —en el sentido de exigir exclusivamente experiencia con la Fiscalía General de la Nación— podría resultar en una limitación injustificada a la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios que rigen la contratación estatal, en especial el de selección objetiva.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de la Nación, se permite aclarar que, a la hora de la verificación del requisito de experiencia, este se verificará con base en las siguientes características: EL SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE.

OBSERVACIÓN 3

En cuanto al numeral **3.4. ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles**

Entendemos que para la ejecución del contrato este puede darse de manera remota, asegurando el uso de herramientas y mecanismos que garanticen la calidad del servicio y productos requeridos; por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto

RESPUESTA 3

La Fiscalía General de la Nación, Aclara que la modalidad de trabajo del equipo estará sujeta a las necesidades operativas y técnicas definidas por la Fiscalía General de la Nación (FGN) y será establecida formalmente durante la etapa de planeación del contrato. En este sentido, la Entidad podrá determinar, de acuerdo con la naturaleza de los productos, el grado de criticidad de los sistemas y la sensibilidad de la información tratada, qué actividades o perfiles requerirán presencia física en las instalaciones de la FGN.

No obstante, se aclara que el modelo de prestación de servicios bajo esquema de fábrica de software contempla de manera general una ejecución **remota o híbrida**, siempre que las condiciones técnicas, de seguridad y operativas lo permitan, y la Entidad así lo autorice.



OBSERVACIÓN 4

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles**

Entendemos que cuando la entidad indica "conocimientos" estos se pueden ver reflejados dentro de las **actividades y/o funciones** de las certificaciones laborales; por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto

RESPUESTA 4

La Fiscalía General de Nación , Aclara que Si es correcto, para todos los perfiles el término "conocimientos" deberán estar reflejados en las actividades y/o funciones de las certificaciones laborales

OBSERVACIÓN 5

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles** Entendemos que la experiencia específica se encuentra incluida dentro de la experiencia general; por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA 5

La Fiscalía General de Nación , Aclara que No es correcto, para todos los perfiles la experiencia específica, debe estar diferenciada de la experiencia general

OBSERVACIÓN 6

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles**

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento del equipo de trabajo para que se tenga en cuenta las funciones y/o actividades de acuerdo con el rol requerido; teniendo en cuenta que tanto las entidades públicas y privadas no certifican a los profesionales con un rol específico, sino que, por el contrario, dentro de sus funciones se describen las actividades de acuerdo con el rol, las cuales certifican a cabalidad la experiencia y conocimientos requeridos para asumir los roles propuestos

RESPUESTA 6

La Fiscalía General de Nación , Aclara que se mantienen los criterios definidos en el Anexo Técnico 4, pero se aclara que se admite como válido que la experiencia sea certificada por funciones desempeñadas relacionadas con el perfil, sin requerir la mención explícita del nombre del rol, siempre que se acredite su correspondencia técnica.

OBSERVACIÓN 7

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles**

Entendemos que cuando la entidad "afines" hace referencia a que la formación académica se encuentren en el mismo Núcleo Básico del Conocimiento – NBC de los requeridos; por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto

RESPUESTA 7

La Fiscalía General de Nación , Aclara que es correcto, para todos los perfiles el término "afines" hace referencia a que la formación académica se encuentren en el mismo Núcleo Básico del Conocimiento – NBC de los requeridos.

OBSERVACIÓN 8

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para todos los perfiles**

Entendemos que, para calcular los años de experiencia, se tomaran desde la **fecha de inicio y la fecha de terminación** de la certificación laboral **y la descripción de funciones y/o actividades** más no por las fechas de los proyectos; por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA 8

La Fiscalía General de Nación , Aclara que es correcto, en todos los perfiles el cálculo de los años de experiencia, se tomarán desde la fecha de inicio y la fecha de terminación de la certificación laboral y la descripción de funciones y/o actividades que allí se describa.

OBSERVACIÓN 9

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ARQUITECTO DE SOFTWARE** la entidad indica que: con estudios de posgrado en arquitectura de software o afines

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: con estudios de posgrado en arquitectura de software o INGENIERÍA DE SOFTWARE O CONSTRUCCIÓN DE **SOFTWARE afines**; teniendo presente que esta formación se encuentra relacionada con el perfil requerido.

**RESPUESTA 9**

La Fiscalía General de Nación, Aclara que se acepta observación y se aplica cambio en el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2.

OBSERVACIÓN 10

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ARQUITECTO DE SOFTWARE la entidad indica que: Ocho (8) años de experiencia profesional y cuatro (4) de experiencia certificada en diseño de software para aplicaciones desde FrontEnd, capas de integración, capas de negocio, lógica de negocio y persistencia de datos.

Solicitamos a la entidad aclarar que se entenderá como válido el cumplimiento de la experiencia en FrontEnd y/o capas de integración y/o capas de negocio y/o lógica de negocio y/o persistencia de datos, dado que consideramos que la intención del requerimiento es aceptar cualquiera de estas áreas de experiencia específica, sin que sea obligatorio acreditar todas ellas de manera simultánea.

RESPUESTA 10

El perfil descrito sí aplica con lo expuesto en la observación, se requiere experiencia en alguna(s) de esas áreas específicas, no en todas de manera simultánea. La observación es válida al solicitar esa precisión

OBSERVACIÓN 11

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ARQUITECTO DE SOLUCIÓN la entidad indica que: con estudios de posgrado en Arquitecturas de TI o afines.

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: con estudios de posgrado en Arquitecturas de TI o afines o INGENIERÍA DE SOFTWARE O CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE O ARQUITECTURA EMPRESARIAL DE SOFTWARE O INGENIERÍA DE SISTEMAS Y/O COMPUTACIÓN O afines; teniendo presente que esta formación se encuentra relacionada con el perfil requerido.

RESPUESTA 11

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 12

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ARQUITECTO DE SOLUCIÓN la entidad indica que: 4 de experiencia certificada en proyectos de arquitectura empresarial sector público.

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: 4 de experiencia certificada en proyectos de arquitectura empresarial sector público o PRIVADO, consideramos que la participación de experiencia en el sector privado debería ser igualmente valorada, ya que dicha experiencia válida que el profesional posee las competencias necesarias para ejecutar proyectos de esta magnitud. La experiencia adquirida en el sector privado, en términos de gestión, ejecución y resolución de desafíos, aporta un valor equivalente y aplicable al contexto del proyecto requerido.

RESPUESTA 12

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 13

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ARQUITECTO DE DATOS la entidad indica que: Arquitecturas de TI o afines



Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: con estudios de posgrado en Arquitecturas de TI o afines o ARQUITECTURA EMPRESARIAL DE SOFTWARE O INGENIERÍA DE SISTEMAS Y/O COMPUTACIÓN O PROYECTOS INFORMÁTICOS O TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN O afines; teniendo presente que esta formación se encuentra relacionada con el perfil requerido.

RESPUESTA 13

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO_TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 14

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO_TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2 para el ARQUITECTO DE DATOS la entidad indica que: cuatro (4) de experiencia certificada liderando proyectos de arquitectura de información con énfasis en modelado de datos de negocios, meta datos, integración de datos y calidad de la información, Big Data, Machine Learning, analítica avanzada, preferiblemente manejo de R, manejo de SQL, lenguaje Python y experiencia como DBA.

Solicitamos a la entidad aclarar que se entenderá como válido el cumplimiento de la experiencia en *modelado de datos de negocios y/o meta datos y/o integración de datos y/o calidad de la información y/o Big Data y/o Machine Learning y/o analítica avanzada y/o manejo de R y/o manejo de SQL y/o lenguaje Python y/o experiencia como DBA*, considerando que la intención del requerimiento es aceptar cualquiera de estas áreas de experiencia específica, sin que sea obligatorio acreditar todas ellas de manera simultánea.

RESPUESTA 14

La Fiscalía General de Nación, Aclara que el perfil descrito si aplica con lo expuesto en la observación, se requiere experiencia en alguna(s) de esas áreas específicas, no en todas de manera simultánea. La observación es válida al solicitar esa precisión

OBSERVACIÓN 15

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO_TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2 para el ARQUITECTO DE SEGURIDAD la entidad indica que: *Profesional en ingeniería de sistemas o carreras afines*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *Profesional en ingeniería de sistemas o INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES carreras afines*; teniendo en cuenta que las disciplinas mencionadas también forman parte del ámbito de la seguridad informática y de la gestión de infraestructuras tecnológicas, aportando conocimientos y competencias equivalentes que garantizan el cumplimiento del perfil requerido.

RESPUESTA 15

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO_TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 16

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO_TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2 para el ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA la entidad indica que: *Profesional en ingeniería de sistemas o carreras afines*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *Profesional en ingeniería de sistemas o ingeniería ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES carreras afines*; teniendo en cuenta que las disciplinas mencionadas también forman parte del ámbito de la seguridad informática y de la gestión de infraestructuras tecnológicas, aportando conocimientos y competencias equivalentes que garantizan el cumplimiento del perfil requerido.

RESPUESTA 16



La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 17

En cuanto al numeral **3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2** para el **ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA** la entidad indica que: *con estudios de posgrado en Arquitecturas de TI o posgrados afines*
Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *con estudios de posgrado en Arquitecturas de TI O TELECOMUNICACIONES O TELEMÁTICA O posgrados afines*, teniendo presente que estas áreas del conocimiento también hacen parte del campo de las tecnologías de la información y la infraestructura tecnológica, aportando formación equivalente y competencias relevantes para el adecuado desempeño del rol, sin restringir la participación de profesionales con formación pertinente.

RESPUESTA 17

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 18

En cuanto al numeral **3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2** para el **ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA** la entidad indica que: *4 años de experiencia certificada en proyectos de arquitectura de infraestructura o similares en entidades públicas o privadas en donde se evidencie conocimientos en las áreas de redes, almacenamiento y capacidad de cómputo OnPremise.*
Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad aclarar que se entenderá como válido el cumplimiento de la experiencia en *redes y/o almacenamiento y/o capacidad de cómputo OnPremise*, considerando que la intención del requerimiento es aceptar cualquiera de estas áreas de conocimiento específico, sin que sea obligatorio acreditar todas ellas de manera simultánea.

RESPUESTA 18

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2, se mantiene. Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 19

En cuanto al numeral **3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2** para el **LÍDER EN DESARROLLO BPM** la entidad indica que: *mínimo dos (2) certificaciones de experiencia laboral expedida por el contratante relacionada como arquitecto de sistemas de Información y experiencia como líder de desarrollo en mínimo dos (2) proyectos de implementación de procesos con BPM*
Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad modificar el requerimiento a: *mínimo dos (2) años de experiencia laboral certificada como arquitecto de sistemas de información y/o experiencia como líder de desarrollo en proyectos de implementación de procesos con BPM*, teniendo en cuenta que la experiencia acreditada en años refleja de manera suficiente y objetiva las competencias necesarias para desempeñar el rol, evitando que el requisito se limite exclusivamente a la presentación de certificaciones específicas que pueden restringir la participación de oferentes idóneos

RESPUESTA 19

La Fiscalía General de Nación, Aclara que se aplica observación 20, la cual incluye el rol de implementación.

OBSERVACIÓN 20

En cuanto al numeral **3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO_DE_TRABAJO_V2** para el **LÍDER EN DESARROLLO BPM** la entidad indica que: *y experiencia como líder de desarrollo en mínimo dos (2) proyectos de implementación de procesos con BPM*

ee



Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *y experiencia como líder de desarrollo en mínimo dos (2) proyectos de implementación y/o desarrollo y/o análisis de procesos con BPM*, considerando que todas estas actividades forman parte integral de la gestión y ejecución de proyectos BPM y permiten demostrar las competencias necesarias para el adecuado cumplimiento del rol, sin restringir injustificadamente la participación de oferentes que cuenten con experiencia equivalente y pertinente.

RESPUESTA 20

La Fiscalía General de Nación acepta la observación, se incluye en el perfil relacionado

OBSERVACIÓN 21

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2** para el **DESARROLLADOR BPM** la entidad indica que: *Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia laboral expedida por el contratante*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad modificar el requerimiento a: **mínimo dos (2) años de experiencia laboral certificada como desarrollador BPM**, teniendo en cuenta que la acreditación de experiencia en años refleja de manera objetiva y suficiente las competencias necesarias para el desempeño del rol, mientras que la exigencia de certificaciones específicas puede limitar la participación de oferentes idóneos que cuentan con la experiencia requerida pero no disponen de tales documentos.

RESPUESTA 21

La Fiscalía General de Nación No acepta la modificación propuesta. el **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2**, se mantiene.

Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 22

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2** para el **DESARROLLADOR BPM** la entidad indica que: *participación en la implementación de procesos con el uso de la herramienta de Filenet y BPM (BAW), de IBM y/o relacionadas.*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *participación en la implementación y/o desarrollo y/o análisis de procesos con el uso de la herramienta de Filenet y/o BPM (BAW) de IBM y/o herramientas relacionadas*, considerando que estas actividades forman parte integral de la gestión de proyectos BPM, permiten evidenciar experiencia pertinente y garantizan que se cuente con el conocimiento necesario para el cumplimiento del perfil, sin restringir la participación a un único tipo de actividad

RESPUESTA 22

Se acepta la observación, se incluye en el perfil relacionado

OBSERVACIÓN 23

En cuanto al numeral 3.4. **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2** para el **IMPLEMENTADOR ECM** la entidad indica que: *Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia laboral expedida por el contratante*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad modificar el requerimiento a: **mínimo dos (2) años de experiencia laboral certificada como implementador ECM**, teniendo en cuenta que la acreditación de experiencia en años constituye un criterio suficiente y objetivo para demostrar las competencias del profesional, evitando que el requisito se limite a la presentación de certificaciones específicas que pueden restringir la participación de oferentes con experiencia equivalente y pertinente.

RESPUESTA 23

No se acepta la modificación propuesta. el **ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2**, se mantiene.



Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 24

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el INTEGRADOR BUS DE SERVICIOS la entidad indica que: *Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia laboral expedida por el contratante con la participación en proyectos utilizando la herramienta de IIB (Bus de Integración) de IBM y/o relacionadas*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad modificar el requerimiento a: **mínimo dos (2) años de experiencia laboral certificada con participación en proyectos utilizando la herramienta IIB (Bus de Integración) de IBM y/o relacionadas**, considerando que la acreditación de experiencia en años constituye un criterio suficiente y verificable para demostrar las competencias del profesional, evitando restringir la participación a la exigencia de certificaciones específicas que no siempre reflejan la totalidad de la experiencia adquirida.

RESPUESTA 24

No se acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2, se mantiene.

Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 25

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el COGNOS la entidad indica que: *mínimo dos (2) años de experiencia laboral expedida por el contratante relacionada con actividades de instalación o administración y diseño y construcción de plantillas para reportes en la herramienta COGNOS de IBM y/o relacionadas con Inteligencia de Negocio (BI)*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad aclarar que se entenderá como válido el cumplimiento de la experiencia en actividades de instalación y/o administración y/o diseño y/o construcción de plantillas para reportes en la herramienta COGNOS de IBM y/o relacionadas con Inteligencia de Negocio (BI), considerando que cada una de estas actividades constituye una evidencia suficiente de experiencia aplicable al perfil, sin que sea obligatorio acreditar todas de manera simultánea.

RESPUESTA 25

En el caso específico del perfil solicitado para COGNOS, el requerimiento establece claramente que se debe acreditar una experiencia mínima de dos (2) años en actividades de instalación o administración y diseño y construcción de plantillas para reportes en la herramienta COGNOS de IBM y/o relacionadas con Inteligencia de Negocio (BI). Esto implica que la experiencia puede estar relacionada con cualquiera de las actividades mencionadas (no todas de forma simultánea), siempre que se encuentre debidamente certificada por el contratante.

Por tanto, se aclara que sí se considerará válido el cumplimiento cuando se acredite experiencia certificada en una o más de las actividades señaladas (instalación, administración, diseño o construcción de plantillas para reportes), sin que sea obligatorio demostrar experiencia en todas ellas de manera concurrente.

OBSERVACIÓN 26

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ADMINISTRADOR ECM Y BAW la entidad indica que: *Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia en las que se evidencie la participación en proyectos como administrados de las plataformas de IBM ECM, BAW y/o relacionadas con gestión y automatización empresarial.*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad modificar el requerimiento a: **mínimo dos (2) años de experiencia laboral certificada en la participación en proyectos como administrador de las plataformas de IBM ECM, BAW y/o relacionadas con gestión y automatización empresarial**, teniendo en cuenta que la acreditación en años refleja de manera suficiente y objetiva las competencias del profesional, evitando que la exigencia de certificaciones específicas limite la participación de oferentes idóneos.

**RESPUESTA 26**

No se acepta la modificación propuesta. La exigencia de mínimo dos (2) certificaciones en proyectos relacionados con plataformas IBM ECM, BAW y/o soluciones de gestión y automatización empresarial, como se indica en el ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2, se mantiene.

Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 27

En cuanto al numeral 3.4. ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2 para el ANALISTA Y DISEÑADOR DE PRUEBAS la entidad indica que: experiencia mínima de dos (2) años en: pruebas y diseño de la lógica de los programas y prepararlos para la puesta en marcha; responsabilidad en la preparación del plan de pruebas y de estructurar la implementación de interfaces y/o servicios entre aplicaciones.

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad aclarar que se entenderá como válido el cumplimiento de la experiencia en pruebas y/o diseño de la lógica de los programas y/o preparación para la puesta en marcha y/o responsabilidad en la preparación del plan de pruebas y/o estructuración de la implementación de interfaces y/o servicios entre aplicaciones, considerando que cada una de estas actividades constituye experiencia pertinente y suficiente para el desempeño del perfil, sin que sea obligatorio acreditar todas de manera simultánea.

RESPUESTA 27

No se acepta la modificación propuesta. el ANEXO TÉCNICO 4 EQUIPO DE TRABAJO V2, se mantiene.

Esto en virtud de la autonomía de la entidad para definir los requisitos técnicos mínimos de los perfiles requeridos, con el objetivo de garantizar la calidad, idoneidad y especialización técnica del equipo de trabajo asignado al contrato.

OBSERVACIÓN 28

En cuanto al numeral 7. Complemento al Pliego de Condiciones

Entendemos que dentro de la propuesta solo se debe incluir los soportes de hoja de vida, formación académica y las certificaciones laborales del perfil:

- Especialista de Seguridad de la Información

Por favor ratificar si nuestro entendimiento es correcto

RESPUESTA 28

La Fiscalía General de la Nación, se permite aclarar que su entendimiento es correcto, solo debe adjuntar la información del perfil ponderable.

OBSERVACIÓN 29

En cuanto al numeral 7. Complemento al Pliego de Condiciones Para el ítem No. 2 para el ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN la entidad indica que: *Maestría en Seguridad de la Información*.

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento a: *Maestría en Seguridad de la Información o CIBERSEGURIDAD Y CIBERDEFENSA*; teniendo presente que esta formación académica abarca los mismos conocimientos, competencias y enfoques necesarios para garantizar la adecuada gestión de la seguridad de la información dentro de las organizaciones.

Restringir el requisito únicamente a una Maestría en Seguridad de la Información podría limitar de manera injustificada la pluralidad de oferentes y favorecer de forma indirecta a ciertos proponentes, dado que existen programas académicos con denominaciones diferentes, pero con contenidos curriculares equivalentes y pertinentes para el perfil solicitado.

Lo anterior con el fin de asegurar igualdad de condiciones y promover la libre concurrencia en el proceso de selección

RESPUESTA 29



La Fiscalía General de la Nación, Aclara que el requisito solicitado de maestría en seguridad de la información será ampliado a maestrías afines según el NBC del SNIES

OBSERVACIÓN 30

En cuanto al numeral 7. Complemento al Pliego de Condiciones Para el ítem No. 2 para el ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN la entidad indica que: *Deberá contar con por lo menos cuatro (4) de las siguientes certificaciones vigentes:*

LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022

CISM - CERTIFIED INFORMATION SECURITY MANAGEMENT

CERTIFIED ETHICAL HACKER (CEH).

ECIH EC-COUNCIL CERTIFIED INCIDENT HANDLER

CISSP - CERTIFIED INFORMATION SYSTEMS SECURITY PROFESSIONAL

CERTIFIED DATA PRIVACY SOLUTIONS ENGINEER

MANAGER CYBERSECURITY ISO/IEC 27032

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento e incluir como válidas las siguientes certificaciones:

- Microsoft Certified: Security, Compliance, and Identity Fundamentals
- Microsoft Certified Cybersecurity Architect Expert
- Auditor / Lead Auditor ISO/IEC 27001:2022
- Cybersecurity Fundamentals Certificate

Lo anterior en consideración a que dichas certificaciones: Son de organismos internacionales reconocidos (Microsoft, ISACA, ISO), lo que garantiza estándares de calidad y aceptación global.

Acreditan competencias directamente relacionadas con el rol, en áreas como gestión de la seguridad de la información, cumplimiento normativo, ciberseguridad, gestión de riesgos, privacidad y arquitectura de soluciones seguras.

Tienen plena equivalencia técnica frente a las certificaciones listadas en el pliego, ya que cubren conocimientos de gestión, auditoría, ciberseguridad, privacidad y control de riesgos, todos ellos esenciales para el perfil solicitado.

Promueven la pluralidad de oferentes, evitando restringir la participación únicamente a quienes cuenten con un listado cerrado de certificaciones, cuando existen otras ampliamente reconocidas en el mercado y utilizadas en proyectos de seguridad de la información en entidades públicas y privadas.

De esta manera, se garantiza que los profesionales que acrediten estas certificaciones también cumplan con el nivel de idoneidad y competencias exigidas por el perfil de ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, sin menoscabar la calidad ni los objetivos del proceso contractual

RESPUESTA 30

La Fiscalía General de la Nación, NO acepta la observación puesto que, las certificaciones actualmente requeridas fueron definidas con base en un análisis técnico que consideró: El nivel de especialización requerido para la ejecución de las actividades objeto del proceso; La alineación con estándares internacionales en materia de ciberseguridad, gestión de riesgos, privacidad de la información y respuesta a incidentes; La profundidad técnica y práctica que garantizan las certificaciones exigidas, tales como:

- LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022
- CISM
- CISSP
- CEH
- ECIH
- CDPSE
- ISO/IEC 27032 Manager
- Microsoft Certified DevOps Engineer Expert
- CompTIA Security+

EL



Las certificaciones propuestas en su solicitud, no cuentan con el enfoque especializado requerido para este proceso, por lo que no pueden ser consideradas para su inclusión.

OBSERVACIÓN 31

En cuanto al numeral 7. Complemento al Pliego de Condiciones Para el ítem No. 2 para el ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN la entidad indica que: *Experiencia específica de al menos diez (10) años en proyectos relacionados con seguridad de la información, en roles de Líder, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información*

Solicitamos de manera atenta y respetuosa a la entidad ampliar el requerimiento del equipo de trabajo para que se tenga en cuenta las funciones y/o actividades de acuerdo con el rol requerido; teniendo en cuenta que tanto las entidades públicas y privadas no certifican a los profesionales con un rol específico, sino que, por el contrario, dentro de sus funciones se describen las actividades de acuerdo con el rol, las cuales certifican a cabalidad la experiencia y conocimientos requeridos para asumir los roles propuestos.

RESPUESTA 31

La Fiscalía General de la Nación, NO acepta la observación puesto que, la exigencia de al menos diez (10) años de experiencia específica en proyectos relacionados con seguridad de la información, en roles de Líder, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información, responde a criterios técnicos definidos para la ejecución de este contrato, así:

La necesidad de garantizar un nivel de experticia y madurez profesional acorde con la criticidad de los activos de información y los riesgos asociados.

La idoneidad de la experiencia, mediante certificaciones laborales que identifiquen claramente el rol desempeñado, lo cual permite validar la especialidad del recurso frente a los objetivos del proyecto.

El proceso requiere que la experiencia esté asociada explícitamente a los roles definidos, dado que estos implican responsabilidades técnicas, estratégicas y operativas que no pueden ser inferidas únicamente por la descripción de funciones

17. MANAGEMENT & QUALITY v2

OBSERVACIÓN 1

Pedimos respetuosamente tener en cuenta las siguientes observaciones:

1. Se menciona "Control de Versionamiento de Software para la FGN con GitLab"

a. Entendemos que el sistema de control de versiones será provisto por la entidad a la firma consultora. Por favor confirmar.

2. Ambientes

3. Licencias

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de Nación, Aclara que:

1. La herramienta de control de versiones utilizada por la entidad será GitHub, no GitLab. La FGN proveerá el acceso a esta plataforma a la firma consultora una vez se inicie el contrato, como se ha mencionado en respuestas anteriores.
2. En relación con los ambientes de desarrollo, pruebas y producción, serán suministrados por la entidad, conforme a los lineamientos establecidos en el Anexo Técnico y en el procedimiento institucional para el ciclo de vida del desarrollo de software.
3. Respecto a las licencias necesarias para acceder a las plataformas institucionales, estas serán suministradas por la FGN. No obstante, como ya se ha indicado, el contratista deberá proveer los equipos de cómputo de su personal con licenciamiento vigente (sistema operativo, antivirus, etc.), garantizando el cumplimiento de los estándares de seguridad exigidos por la entidad para el acceso a sus plataformas

OBSERVACIÓN 2

En la sección "Servicio Integral de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM)" se menciona "Disponibilidad: El servicio de soporte se prestará bajo un esquema 7*24, se garantizará que los sistemas de información desplegados en ambientes productivos de la Fiscalía mantengan su operatividad y funcionalidad durante estos horarios"

a. Entendemos que el servicio en modalidad de fábrica de software se prestará en horario de oficina, es decir, de lunes a viernes de 8AM a 5PM, y que el horario indicado en este párrafo se refiere a la disponibilidad de los sistemas de la Entidad. Por favor confirmar.



b. Entendemos que este servicio se refiere a la atención de incidentes sobre los sistemas de información de la entidad que únicamente han tenido algún desarrollo de software hecho por la firma consultora, y que el soporte está relacionado directamente con el componente de software construido o modificado por la firma consultora, por favor confirmar.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de Nación, Aclara que:

a. Conforme a lo indicado en el Anexo No. 1 – Condiciones Mínimas del Producto de Software, el servicio de Soporte, Actualización y Mantenimiento (SAM) debe prestarse con una disponibilidad de atención 7x24, lo cual implica que el contratista debe contar con la capacidad de atender incidentes y requerimientos críticos en cualquier momento, garantizando la operatividad, estabilidad y seguridad de los sistemas de información en ambiente productivo.

b. Confirmado. El servicio integral de soporte, actualización y mantenimiento (SAM) aplica únicamente sobre los sistemas de información en los que la firma consultora haya realizado desarrollos, mejoras o ajustes, y se limita al componente de software entregado o modificado dentro del marco del contrato.

OBSERVACIÓN 3

Bolsa de horas?

RESPUESTA 3

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se indica en el documento de respuestas, la **bolsa de horas** corresponde a un componente independiente dentro de los servicios contratados, bajo la modalidad de **monto agotable**, y será utilizada según los requerimientos específicos solicitados por la FGN durante la ejecución del contrato. Su ejecución estará sujeta a la disponibilidad de horas contratadas y deberá estar debidamente autorizada y documentada por el supervisor del contrato.

OBSERVACIÓN 4

En la sección "RESTRICCIONES" indican "Uso Exclusivo de Plataformas Definidas por la FGN: El contratista deberá trabajar exclusivamente con las plataformas y herramientas tecnológicas definidas por la FGN. No se permitirá el uso de herramientas o tecnologías ajenas a las aprobadas por la FGN sin su autorización expresa"

a. Entendemos que los ambientes de desarrollo, pruebas y producción requeridos para la ejecución del proyecto serán provistos por la entidad para la firma consultora. Por favor confirmar.

b. Entendemos que la entidad proveerá al equipo de la firma consultora todo el licenciamiento requerido para la ejecución del proyecto, esto se refiere a sistemas operativos, motores de bases de datos, plataformas de automatización, etc. Por favor confirmar.

c. Entendemos que las herramientas para soporte del ciclo de vida del desarrollo de software, por ejemplo, herramientas integración y despliegue continuo, control de versiones, etc, serán provistas por la entidad al equipo de la firma consultora. Por favor confirmar.

RESPUESTA 4

La Fiscalía General de Nación, Aclara que:

a. Confirmado. Tal como se ha indicado en observaciones previas, los ambientes de desarrollo, pruebas, preproducción y producción son provistos directamente por la FGN. El contratista deberá hacer uso exclusivo de estos ambientes, en concordancia con las restricciones definidas en el documento.

b. Aclaración. Los equipos de cómputo del personal asignado para la ejecución del contrato deben ser suministrados por el contratista, quien además deberá garantizar el licenciamiento correspondiente (sistema operativo, antivirus, entre otros) y el cumplimiento de los estándares de seguridad definidos por la FGN para permitir el acceso a las plataformas suministradas por la Entidad.

el



c. Confirmado. La FGN suministrará las herramientas de soporte al ciclo de vida del desarrollo de software, como las plataformas de integración y despliegue continuo, control de versiones y demás soluciones aprobadas, garantizando que el equipo de la firma consultora cuente con el entorno técnico necesario para la ejecución de las actividades.

OBSERVACIÓN 5

Se indica "Facturación y Productos Parciales: No se permitirá la facturación de productos parciales. Solo se facturará aquellos productos que hayan sido completados, desplegados en el ambiente productivo y aprobados por la FGN de acuerdo con los criterios de aceptación" Entendemos que aquellos requerimientos que se han completado en el desarrollo, pero no han sido aprobados por la entidad para su paso a ambiente de producción, serán pagados a la firma consultora conforme al esfuerzo ejecutado. Por favor confirmar.

RESPUESTA 5

La Fiscalía General de Nación, Aclara que como se menciona en las respuestas anteriores y se detalla expresamente en el *Estudio Previo, numeral 2.8 Forma de Pago*, la facturación está **condicionada a la entrega completa de los productos**, conforme a las etapas definidas en el **ANEXO TÉCNICO 1_ CONDICIONES MÍNIMAS DEL PRODUCTO DE SOFTWARE**. Esto significa que no se permite la facturación parcial por productos o avances individuales, sino que los pagos se realizan por hitos alcanzados y entregables verificados a satisfacción.

En este sentido, no se contempla el pago por desarrollos que no hayan sido finalizado los hitos o entregables bases de la aprobación. Esta disposición busca garantizar la calidad, trazabilidad y cumplimiento de los entregables conforme a los criterios definidos por la entidad en el Anexo Técnico 1 – Condiciones mínimas del producto de software.

Cualquier actividad parcial será tenida en cuenta dentro del seguimiento del proyecto, pero el pago únicamente se realizará una vez se cumplan las condiciones establecidas para cada hito de facturación.

OBSERVACIÓN 6

¿Por favor pueden compartir un diagrama de la arquitectura de datos de la entidad con el fin de entender el entorno de desarrollo que se utilizará para la ejecución del proyecto?

RESPUESTA 6

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se ha indicado previamente, la Fiscalía General de la Nación no suministra un diagrama de arquitectura de datos en esta etapa del proceso. Sin embargo, durante la etapa de planeación, y en el marco del procedimiento definido por la entidad para el ciclo de vida del desarrollo de software, se entregará al contratista toda la información técnica necesaria, incluida la arquitectura de datos relevante para los sistemas a intervenir.

Dicha información será proporcionada de manera controlada y según la necesidad de los proyectos priorizados

OBSERVACIÓN 7

Se menciona "Transferencia de Infraestructura: En el caso de que el contrato llegue a su fin o se realice una transición hacia otro proveedor, el contratista deberá realizar la transferencia completa de la infraestructura técnica relacionada con los desarrollos, incluyendo las configuraciones de los ambientes, licencias y documentación técnica asociada" ¿Por favor pueden aclarar si la firma consultora debe proveer el ambiente de desarrollo que puede ser OnPremise o Cloud, cómo espera la entidad que se haga la transferencia de dicha infraestructura a la entidad?

RESPUESTA 7



La Fiscalía General de la Nación no acepta la observación en razón a que como se ha mencionado en respuestas anteriores, los ambientes de desarrollo, pruebas y producción son provistos por la Fiscalía General de la Nación. En ese sentido, el contratista no debe suministrar infraestructura propia, ya sea on-premise o en la nube.

La transferencia de infraestructura a la que hace referencia el documento incluye la entrega completa de las configuraciones técnicas, scripts, automatizaciones, documentación técnica, manuales, y demás artefactos generados durante la ejecución del contrato y que residan o hayan sido implementados en los ambientes institucionales. Esta transferencia se hará conforme al procedimiento establecido por la entidad y bajo la supervisión del contrato.

18. GLOBALSOFT WIGILABS SAS

OBSERVACIÓN 1

Observación sobre requisito de experiencia (numeral 5.3.1)

En atención al principio de proporcionalidad y con el fin de fomentar la pluralidad de oferentes sin afectar la idoneidad técnica requerida, solicitamos respetuosamente a la entidad que el requisito expresado como "experiencia acumulada igual o mayor a 5.620 SMMLV" sea modulable y permita que la experiencia exigida se calcule como un porcentaje del presupuesto oficial del proceso. Proponemos que la entidad admita que la experiencia acreditada por hasta cinco (5) contratos registrados en el RUP sume, como mínimo, el 60% del presupuesto oficial del proceso, expresado en SMMLV. Con base en el presupuesto indicado en el pliego de condiciones, sería equivalente a 3.371,96 SMMLV.

Esta adecuación mantiene la finalidad del requisito —asegurar experiencia real y suficiente— al tiempo que evita estricciones arbitrarias que impidan la participación de oferentes con experiencia comprobada y capacidad técnica relevante para un contrato de las dimensiones aquí planteadas.

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de Nación, Aclara que No es procedente modificar el requisito de experiencia acumulada igual o mayor a 5.620 SMMLV, lo anterior, atendiendo que;

Este requisito, garantiza la idoneidad y experiencia comprobada de los proponentes en contratos de magnitud y complejidad equivalente al objeto contractual.

Asegura la participación de oferentes con trayectoria suficiente, que hayan ejecutado contratos de similar alcance, impacto y responsabilidad técnica.

OBSERVACIÓN 2

Observación sobre requisito habilitante (CMMI Nivel 3)

Respetuosamente solicitamos que la Entidad permita acreditar el requisito técnico habilitante exigido en el numeral 5.3.2 (Certificación CMMI Nivel 3 vigente) mediante la presentación, de manera alternativa y equivalente, de certificaciones vigentes ISO/IEC 9001 (gestión de calidad) y/o ISO/IEC 27001 (gestión de seguridad de la información), emitidas por organismo acreditado, siempre que el alcance de dichas certificaciones incluya actividades de desarrollo, mantenimiento, soporte y aseguramiento de soluciones de software.

La aceptación de estas certificaciones resulta proporcional al riesgo y al objeto contractual, puesto que ISO 9001 garantiza la existencia de un sistema de gestión de calidad en procesos (incluido el desarrollo de software) y la ISO/IEC 27001 acredita controles sobre la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Esta alternativa preserva la finalidad del requisito (garantizar capacidad y seguridad) y además fomenta la pluralidad de oferentes.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de la Nación no acepta la observación, teniendo en cuenta que, a exigencia de CMMI Nivel 3 responde a criterios técnicos específicos, entre ellos:

La necesidad de asegurar madurez en procesos de desarrollo y mantenimiento de software, con enfoque en la mejora continua, gestión cuantitativa y control de calidad en todas las fases del ciclo de vida del software.

La trazabilidad y estandarización de prácticas técnicas, que CMMI garantiza mediante un modelo estructurado y evaluado por entidades autorizadas.

La alineación con estándares internacionales en ingeniería de software, que requieren niveles de capacidad organizacional superiores a los que certificaciones ISO pueden acreditar en este contexto.

Las certificaciones ISO/IEC 9001 e ISO/IEC 27001 no son equivalentes en alcance ni profundidad técnica al modelo CMMI, ya que:

ee



<p>ISO 9001 se enfoca en sistemas de gestión de calidad generales, sin requerimientos específicos sobre procesos de desarrollo de software.</p> <p>ISO/IEC 27001 se orienta a la gestión de seguridad de la información, sin abordar prácticas de ingeniería de software ni gestión de proyectos técnicos.</p> <p>Ahora, las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos, según lo dispuesto en la normativa contractual vigente.</p>	<p>OBSERVACIÓN 3</p> <p>Observación sobre el Factor Técnico — ítem 1 (CMMI para puntaje) Solicitamos respetuosamente a la Entidad que el criterio de asignación de puntaje del ítem 1 (23 puntos por CMMI DATA/DEV Nivel 3 o CMMI Nivel 5) se amplíe para reconocer, de forma equivalente, certificaciones internacionales que acrediten madurez y calidad de procesos de desarrollo, tales como ISO/IEC 29110 (según corresponda), MPS.BR (nivel C o superior) o ISO/IEC 9001 (con evidencia documental de alcance en desarrollo de software y programa de mejora continua). Se propone la siguiente redacción alternativa: "Se otorgan 23 puntos a proponentes que acrediten CMMI DATA/DEV Nivel 3 o CMMI Nivel 5. De manera equivalente y hasta el mismo puntaje, se reconocerá a proponentes que acrediten ISO/IEC 29110, MPS.BR (nivel C o superior) o ISO/IEC 9001 vigente y presenten evidencia documental que demuestre aplicación y alcance de la norma en procesos de desarrollo de software y un programa documentado de mejora continua." Esta adecuación preserva el objetivo del criterio (reconocer madurez de procesos) y evita discriminaciones por la sola elección de un marco de evaluación.</p>	<p>RESPUESTA 3</p> <p>La Fiscalía General de la Nación no acepta la observación, teniendo en cuenta que, a exigencia de CMMI Nivel 3 responde a criterios técnicos específicos, entre ellos:</p> <p>La necesidad de asegurar madurez en procesos de desarrollo y mantenimiento de software, con enfoque en la mejora continua, gestión cuantitativa y control de calidad en todas las fases del ciclo de vida del software.</p> <p>La trazabilidad y estandarización de prácticas técnicas, que CMMI garantiza mediante un modelo estructurado y evaluado por entidades autorizadas.</p> <p>La alineación con estándares internacionales en ingeniería de software, que requieren niveles de capacidad organizacional superiores a los que certificaciones ISO pueden acreditar en este contexto.</p> <p>Las certificaciones ISO/IEC 9001 e ISO/IEC 27001 no son equivalentes en alcance ni profundidad técnica al modelo CMMI, ya que: ISO 9001 se enfoca en sistemas de gestión de calidad generales, sin requerimientos específicos sobre procesos de desarrollo de software.</p> <p>ISO/IEC 27001 se orienta a la gestión de seguridad de la información, sin abordar prácticas de ingeniería de software ni gestión de proyectos técnicos.</p> <p>Ahora, las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos, según lo dispuesto en la normativa contractual vigente.</p>	<p>OBSERVACIÓN 4</p> <p>Observación 4 — Perfil "Especialista en Seguridad de la Información", Factores de Evaluación Técnica. Consideramos que el perfil exigido es muy específico y restrictivo (maestría en seguridad, 10 años de experiencia y 4 certificaciones). El objeto del contrato es mayoritariamente desarrollo, implementación, soporte y mantenimiento de software; por tanto, la ponderación técnica debería valorar también perfiles de liderazgo técnico y de gestión de proyectos que aseguren la entrega, calidad y operación (Gerente de Proyecto, Líder Técnico, Scrum Master, Product Owner, Arquitecto de Software), ya que son roles críticos para la ejecución exitosa de una fábrica de software.</p> <p>Exigir exclusivamente un experto en seguridad con tantas certificaciones puede excluir oferentes idóneos y no necesariamente mejora la ejecución práctica del contrato.</p> <p>Fundamento técnico/jurídico:</p> <ul style="list-style-type: none">• El perfil debe ser proporcional al objeto: en contratos de desarrollo ágil la capacidad de dirección, gestión de entregas y experiencia en frameworks ágiles impactan directamente en la calidad.• La contratación pública debe incentivar la competencia y la transparencia, establecer requisitos excesivos o poco relacionados con el objeto puede vulnerar la igualdad de condiciones. <p>Propuesta concreta: Sugieramos respetuosamente a la entidad convertir el requisito actual en un criterio ponderable que admita cualquiera de los perfiles de liderazgo relevantes (incluyendo, pero no limitado a):</p>
--	---	--	--



- Gerente de Proyecto (Ingeniero de Sistemas/Telecomunicaciones/Electrónico o afin) con posgrado (Especialización o Maestría) en TI/Gestión y certificación PMP o PMIACP (o equivalentes).
- Líder de Proyecto / Líder Técnico con posgrado o experiencia demostrable (certificaciones técnicas y de gestión).
- Scrum Master (PSM I/II o CSM) con experiencia en fábricas de software y gestión de sprints.
- Arquitecto de Software (TOGAF o experiencia equivalente en arquitectura de soluciones).
- Product Owner certificado (PSPO o similar) con experiencia en priorización y gestión de backlog para productos críticos.

Requisitos mínimos sugeridos para cualquiera de los perfiles aceptables:

- Formación: Ingeniería (Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica o afin) o título equivalente. Posgrado (Especialización o Maestría) en TI, Ingeniería de Software, Gestión de Proyectos o Seguridad (o experiencia comprobable equivalente).
- Certificaciones: al menos tres (3) certificaciones relevantes al rol (gestión/proyectos/agile/arquitectura/seguridad) o posgrado + dos (2) certificaciones.

• Experiencia: mínimo 7–10 años en proyectos de desarrollo de software; experiencia en roles de liderazgo de, al menos, 3 años en proyectos análogos. Estos perfiles aportan directamente a la entrega oportuna y a la calidad del producto (gestión de sprints, definición de alcance, pruebas continuas y control de calidad). Mantener la posibilidad de acreditar un especialista en seguridad (con sus requisitos) es válido, pero no debe ser la única vía para obtener los puntos, pues la seguridad también puede gestionarse mediante arquitecturas seguras, pipelines de CI/CD, pruebas automáticas y roles transversales. Somos conscientes de que los factores técnicos de evaluación no constituyen requisitos habilitantes para la participación en el proceso, sino criterios de ponderación que inciden únicamente en la asignación de puntaje. Sin embargo, su diseño resulta decisivo para los proponentes interesados en obtener la mejor calificación posible y, en consecuencia, ser beneficiados con la adjudicación. Por ello, consideramos pertinente formular las siguientes observaciones orientadas a garantizar que dichos criterios de evaluación sean proporcionales, objetivos y directamente relacionados con el objeto contractual. Por otro lado, las observaciones anteriores se formulan con el propósito de garantizar una mayor pluralidad y participación de oferentes, los cuales cuentan con la capacidad técnica, operativa y la experiencia necesaria para cumplir con el futuro contrato, habiendo ejecutado y participado en procesos de similar naturaleza. Así mismo, se busca que los requisitos y criterios de evaluación estén directamente relacionados con el objeto del presente proceso, que es el "DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO PARA LA MEJORA CONTINUA DE SOLUCIONES DE SOFTWARE", y no se concentren de manera exclusiva en aspectos de seguridad de la información, sino que reconozcan también los perfiles, estándares y competencias que son fundamentales para la correcta ejecución de una fábrica de software.

RESPUESTA 4

La FGN no acoge su observación, teniendo en cuenta las tecnologías de la Entidad y el propósito del perfil el cual tiene un rol importante de arquitecto de seguridad y de conocimientos de protocolos y pruebas de seguridad para los desarrollos, se modificará el requerimiento del Perfil de Especialista de Seguridad de la Información, el cual quedará así:

Perfil	Formación Académica	Experiencia Mínima
Especialista de Seguridad de la Información	Ingeniero de Sistemas, de Telecomunicaciones, Electrónico o ingenierías afines según el NBC del SNIES, con Maestría en Seguridad de la Información o afines según el NBC del SNIES Deberá contar con por lo menos cinco (5) de las siguientes certificaciones vigentes: <ul style="list-style-type: none">• LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022	Experiencia específica de al menos diez (10) años en proyectos relacionados con seguridad de la información, en roles de Líder, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información.



	<ul style="list-style-type: none"> • CISM - CERTIFIED INFORMATION SECURITY MANAGEMENT • CERTIFIED ETHICAL HACKER (C EH). • ECIH EC-COUNCIL CERTIFIED INCIDENT HANDLER • CISSP - CERTIFIED INFORMATION SYSTEMS SECURITY PROFESSIONAL • CERTIFIED DATA PRIVACY SOLUTIONS ENGINEER • MANAGER CYBERSECURITY ISO/IEC 27032 • MICROSOFT CERTIFIED DEVOPS ENGINEER EXPERT • CERTIFIED SECURITY+ DE COMPTIA 		
--	---	--	--

19. HITSS COLOMBIA SAS

OBSERVACIÓN 1

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_D EL _PRODUCTO_DE_SOFTWARE V2.docx	4	"El contratista deberá diseñar y presentar para la aprobación del supervisor del contrato, un plan de pruebas técnicas, funcionales, de seguridad y demás pruebas necesarias..."	No se especifica si el plan de pruebas debe incluir automatización, criterios de cobertura, ni herramientas a utilizar. Esto puede afectar la calidad del aseguramiento. Según las mejores prácticas de pruebas (ISTQB), se recomienda incluir estos elementos en el plan de pruebas.

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de Nación , Aclara que los elementos relacionados con automatización de pruebas, criterios de cobertura y herramientas a utilizar serán definidos en la etapa de planeación. La Fiscalía General de la Nación cuenta con un procedimiento establecido que garantiza la planificación, ejecución y control del ciclo de pruebas conforme a las buenas prácticas institucionales y estándares internacionales como ISTQB.

OBSERVACIÓN 2

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final

3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_D EL _PRODUCTO_DE_SOFTWARE V2.docx	3	"El contratista deberá presentar al usuario funcional de la FGN que origine el requerimiento, el prototipado e historias de usuario que permitan clarificar la solución a implementar."	Aunque se exige prototipado e historias de usuario, no se especifica el formato, herramienta o estándar para su elaboración. Esto puede generar inconsistencias en la documentación. Según el principio de trazabilidad del desarrollo (CMMI), se recomienda definir estándares mínimos para estos entregables.
---	---	---	---

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de Nación, Aclara que los aspectos relacionados con los formatos, herramientas y estándares para la elaboración del prototipado e historias de usuario serán entregados en la etapa de planeación del proyecto. La Fiscalía General de la Nación cuenta con un procedimiento institucional establecido para garantizar el adecuado ciclo de vida del desarrollo de software, incluyendo la trazabilidad de los entregables conforme a buenas prácticas como las del modelo CMMI.

OBSERVACIÓN3

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.1. ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_D EL _PRODUCTO_DE_SOFTWARE V2.docx	2	"No se recibirán o facturarán productos parciales; el cierre del desarrollo se dará con la entrega de la documentación completa asociada a la aplicación desplegada en ambiente productivo y la entrega del código fuente."	La prohibición de facturación parcial contradice el modelo de desarrollo incremental (Scrum). Se sugiere revisar esta restricción para permitir entregas parciales con criterios de aceptación definidos, conforme al principio de flexibilidad contractual. Se sugiere permitir la facturación del servicio por horas ejecutadas, en lugar de una unidad fija, conforme al principio de flexibilidad contractual y lo establecido en el Anexo 8.1 "Oferta Económica".

RESPUESTA 3

La Fiscalía General de Nación, Aclara que como se menciona en las respuestas anteriores y se detalla expresamente en el *Estudio Previo*, numeral 2.8 *Forma de Pago*, la facturación está **condicionada a la entrega completa de los productos**, conforme a las etapas definidas en el **ANEXO TÉCNICO 1_CONDICIONES MÍNIMAS DEL PRODUCTO DE SOFTWARE**. Esto significa que **no se permite la facturación parcial por productos o avances individuales**, sino que los pagos se realizan **por hitos alcanzados y entregables verificados a satisfacción**.

El modelo de desarrollo ágil tipo Scrum se mantiene, dado que permite iteraciones funcionales, pero la facturación está estructurada de la siguiente manera:

- **Pago 1 (25%):** Contra entrega a satisfacción de las etapas de *Análisis*, *Diseño de la Solución* y *Desarrollo*, con los documentos e informes respectivos.



- **Pago 2 (25%):** Contra entrega a satisfacción de las etapas de *Pruebas, Validación y Mantenimiento*, incluyendo entregables y documentación correspondiente.
- **Pago 3 (50%):** Contra entrega a satisfacción de las etapas de *Documentación y Entregables, Implementación y Puesta en Producción, y Evaluación del Desempeño*, cumpliendo todos los requisitos contractuales y administrativos.

Esta estructura **garantiza trazabilidad, cumplimiento contractual y calidad en los entregables**, sin afectar la ejecución ágil e incremental de los desarrollos.

OBSERVACIÓN 4

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.3. ANEXO TÉCNICO_3_HERRAMIENTAS_TECNOLOGICAS_V2.docx	1	"NodeJS y Java. Bases de datos SQL y No_SQL (objetos JSON) utilizando NodeJS y Java."	no especifica versiones mínimas requeridas ni compatibilidad con infraestructura de la FGN. Esto puede generar problemas de interoperabilidad, se recomienda definir versiones mínimas y criterios de compatibilidad.

RESPUESTA 4

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se ha indicado en las respuestas anteriores, la infraestructura tecnológica de la Fiscalía General de la Nación define las versiones mínimas compatibles de los lenguajes, frameworks y bases de datos, según su arquitectura institucional y políticas de seguridad.

En ese sentido, el contratista deberá ajustar las versiones utilizadas (NodeJS, Java, SQL/NoSQL) a las compatibles con los entornos proporcionados por la Entidad, las cuales serán informadas durante la etapa de planeación inicial del proyecto.

OBSERVACIÓN 5

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.3. ANEXO TÉCNICO_3_HERRAMIENTAS_TECNOLOGICAS_V2.docx	1	"Herramientas tipo JASPER Reports."	No se especifica si se requiere licencia comercial, versión comunitaria o integración con otros sistemas. Esta omisión puede generar problemas de compatibilidad o costos no previstos, se recomienda detallar los requisitos técnicos y de licenciamiento.

RESPUESTA 5

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se ha indicado en las respuestas anteriores, la infraestructura, herramientas y licenciamientos requeridos para la operación estarán a cargo de la Fiscalía General de la Nación, cuando hagan parte de su plataforma institucional.

OBSERVACIÓN 6

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.3. ANEXO_TÉCNICO_3_HERRAMIENTAS_TECNOLOGICAS_V2.docx	1	"Openshift Docker y Kubernetes, GitLab"	No se indica si el contratista debe proveer la infraestructura para estas herramientas o si serán suministradas por la FGN, se recomienda especificar responsabilidades de provisión y administración.

RESPUESTA 6

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se ha indicado en las respuestas anteriores, la Fiscalía General de la Nación proveerá y administrará los ambientes e infraestructura requeridos para la ejecución del contrato, incluidos los entornos que hacen uso de herramientas como OpenShift, Docker, Kubernetes y GitHub, cuando estas estén dentro de su plataforma tecnológica institucional. En consecuencia, el contratista no deberá suministrar infraestructura propia para dichas herramientas.

OBSERVACIÓN 7

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
3.3. ANEXO_TÉCNICO_3_HERRAMIENTAS_TECNOLOGICAS_V2.docx	1	"Se determina de manera prioritaria pero no obligatoria, la ejecución de las herramientas y tecnologías ... NodeJS y Java, ... Informix D4GL, ... tecnologías varias"	no queda claro si todas las herramientas son obligatorias o solo algunas bajo priorización de la FGN. Se sugiere incluir esta aclaración

RESPUESTA 7

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se indica en el documento 3.3. ANEXO_TÉCNICO_3_HERRAMIENTAS_TECNOLÓGICAS_V2.docx, la mención de herramientas y tecnologías como NodeJS, Java, Informix D4GL, entre otras, corresponde a una priorización técnica sugerida, pero no implica obligatoriedad para todos los casos.

En concordancia con lo establecido en las respuestas anteriores, la selección de herramientas tecnológicas se definirá de acuerdo con la necesidad específica de cada desarrollo, el entorno técnico requerido y la arquitectura de los sistemas intervenidos, lo cual será determinado durante la etapa de planeación y priorización del backlog.

Por tanto, no todas las herramientas listadas son obligatorias de forma transversal, sino que su uso dependerá de la naturaleza de cada proyecto. Esta flexibilidad garantiza la pertinencia técnica y la optimización de recursos en función de los requerimientos institucionales.

OBSERVACIÓN 8

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final



3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO _V2.docx	3	"El CONTRATISTA podrá realizar cambios de personal durante la ejecución del contrato, siempre que se asegure el mantenimiento o la mejora de las condiciones y calificaciones establecidas para cada perfil."	No se establece un mecanismo de verificación para determinar si el nuevo recurso mantiene o mejora las condiciones, Se recomienda establecer criterios técnicos objetivos para evaluar reemplazos de personal. El contratista podrá realizar sustituciones, siempre que los nuevos perfiles cumplan con los requisitos técnicos definidos y cuenten con aprobación previa de la supervisión del contrato.
---	---	---	---

RESPUESTA 8

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se establece en el documento "3.4. ANEXO TÉCNICO_4 EQUIPO DE TRABAJO_FGN", la gestión de cambios del personal está contemplada bajo condiciones que garantizan la continuidad técnica del servicio y el cumplimiento de los perfiles requeridos.

En ese sentido, el anexo mencionado establece que cualquier cambio de personal deberá mantener o mejorar las calificaciones y condiciones técnicas exigidas para el rol correspondiente, y será validado por la supervisión del contrato, quien deberá aprobar previamente el reemplazo.

Esto implica que existe un mecanismo de verificación basado en el cumplimiento de los requisitos técnicos definidos en el mismo anexo, permitiendo asegurar la idoneidad del recurso propuesto y la continuidad del servicio sin afectaciones operativas

OBSERVACIÓN 9

Documento	página del documento	Texto original citado	Observación Final
3.5. ANEXO No. 5 CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELLECTUAL_V2.doc x	1	"CEDE, sin límite temporal alguno, automática e irrevocablemente a FGN, los derechos patrimoniales de la propiedad intelectual de los productos derivados de la ejecución de este contrato"	Se recomienda aclarar que la cesión de derechos no aplica a componentes o herramientas que no hayan sido desarrollados específicamente dentro del marco del contrato. Esto incluye artefactos reutilizables, librerías o módulos que el contratista ya posea como parte de su metodología de trabajo.

RESPUESTA 9

La Fiscalía General de Nación, Aclara que tal como se establece en el documento "3.5. ANEXO No. 5 CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELLECTUAL_V2.docx", la cesión de derechos patrimoniales de propiedad intelectual a favor de la Fiscalía General de la Nación aplica exclusivamente sobre los productos desarrollados dentro del marco de ejecución del contrato.

Por lo tanto, esta cesión no aplica a componentes, librerías, frameworks, metodologías, artefactos reutilizables u otros elementos preexistentes que formen parte del acervo del contratista y que no hayan sido desarrollados específicamente para la entidad durante la ejecución contractual. En estos casos, el contratista deberá garantizar que el uso de dichos elementos no afecte los derechos de terceros ni condicione el uso autónomo de los productos por parte de la Fiscalía.

Este principio será verificado en el proceso de entrega y aceptación de los productos, conforme a los criterios definidos en el contrato y su anexo técnico.

OBSERVACIÓN 10

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
4. Matriz de Riesgos.xlsx	Hoja: "Matriz Riesgos" N° 3	"Cambios en las tarifas, tributos, mercados regulados, expedición de nuevas normas, entre otros, que afecten la ejecución del contrato"	Este riesgo corresponde a factores externos no controlables por el contratista. Aunque el modelo contractual le asigna toda la responsabilidad, se recomienda incluir un ajuste que permita revisar condiciones si nuevas normas afectan significativamente la ejecución del contrato.

RESPUESTA 10

La Fiscalía General de Nación, acepta la observación, y como consecuencia, se redistribuye el riesgo de la siguiente manera: cincuenta por ciento (50%) para el contratista y cincuenta por ciento (50%) para la Entidad. Lo anterior, sería coherente con en el tratamiento definido para este riesgo, el cual establece expresamente que, en el evento en que lleguen a presentarse cambios normativos o regulatorios que afecten la ejecución del contrato, **las partes se reunirán para analizar el impacto y definir conjuntamente la solución más pertinente**, en concordancia con los principios de equilibrio contractual. De esta manera, se garantiza que ninguna de las partes asuma de manera desproporcionada los efectos de dichos eventos externos y no controlables, preservando la ejecución adecuada del contrato.

OBSERVACIÓN 11

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
4. Matriz de Riesgos.xlsx	Hoja: "Matriz Riesgos" N° 6	"Fallas técnicas que se puedan presentar en la actualización y soporte Técnico."	Este riesgo puede afectar la continuidad operativa del servicio. Se recomienda establecer mecanismos de mitigación como planes de contingencia, tiempos máximos de respuesta y protocolos de escalamiento, especialmente considerando que el contratista asume el 100% de la responsabilidad técnica según el modelo contractual.

RESPUESTA 11

La Fiscalía General de Nación en relación con la observación formulada, indica que en cuanto a los mecanismos de mitigación del Riesgo estos se encuentran contemplados en el Anexo Técnico No. 1 ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE

OBSERVACIÓN 12

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final



4. Matriz de Riesgos.xlsx	Hoja: "Matriz Riesgos" N° 9	"Cambios en los requerimientos durante el desarrollo que impacten los plazos acordados."	Dado que el contratista asume el 50% de la responsabilidad, se recomienda establecer mecanismos de control de cambios que permitan gestionar ajustes en los requerimientos sin afectar los plazos acordados. Esto incluye validaciones formales, trazabilidad de modificaciones y revisión del impacto contractual.
---------------------------	-----------------------------	--	---

RESPUESTA 12

La Fiscalía General de Nación en relación con la observación formulada, indica que en cuanto a los mecanismos de mitigación del Riesgo estos se encuentran contemplados en el Anexo Técnico No. 1 ANEXO TECNICO 1_CONDICIONES_MINIMAS_DEL_PRODUCTO_DE_SOFTWARE

OBSERVACIÓN 13

Documento	página del documento	Texto original citado	Observacion Final
4. Matriz de Riesgos.xlsx	Hoja: "Matriz Riesgos" N° 14	"Abandono de la herramienta por falta de apropiación tecnológica"	se recomienda establecer estrategias de adopción tecnológica, incluyendo capacitación, acompañamiento funcional y documentación clara. Esto mitiga el riesgo de abandono, pérdida de inversión y necesidad de nuevas contrataciones, y promueve el uso efectivo de la solución por parte del cliente.

RESPUESTA 13

La Fiscalía General de la Nación precisa que este aspecto ya se encuentra debidamente previsto dentro del proceso institucional definido por la Entidad, conforme a lo establecido en el Anexo No. 1 – Condiciones Mínimas del Producto de Software.

20. DBSYSTEM S.A.S

OBSERVACIÓN 1

En el proyecto pliego de condiciones, numeral 5.3.2, **REQUISITO TÉCNICO HABILITANTE ADICIONAL** la entidad establece: "El proponente (Si es proponente plural lo podrá acreditar uno de sus integrantes) deberá acreditar que cuenta con la Certificación CMMI NIVEL 3 la que debe estar vigente mínimo durante la ejecución del contrato"

Frente a este requerimiento, solicitamos permitir que la certificación CMMI solicitada sea NIVEL 3 o **Superior** vigente.

RESPUESTA 1

La Fiscalía General de la Nación informa que el requisito será modificado y quedara de la siguiente forma

El proponente (Si es proponente plural lo podrá acreditar uno de sus integrantes) deberá acreditar que cuenta con la Certificación CMMI 3 + DEV o CMMI 3 + SVC o superior, la que deberá estar vigente mínimo durante la ejecución del contrato.

OBSERVACIÓN 2

En el proyecto pliego de condiciones, numeral 6.2 FACTOR TECNICO, para la asignación de puntaje en lo correspondiente a la Certificación CMMI en nuestro entendimiento se obtienen los puntos correspondiente si el proponente cuenta con Certificación CMMI DATA y/o DEV NIVEL 3 o CMMI **DEV** NIVEL 5.

Solicitamos aclarar si nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA 2

La Fiscalía General de la Nación informa que el requisito será modificado y quedara de la siguiente forma:

Se otorgarán 23 puntos, al proponente (Si es proponente plural lo podrá acreditar uno de sus integrantes) que acredite la Certificación CMMI + DATA o CMMI + SEC

OBSERVACIÓN 3



En la página 38 del proyecto pliego de condiciones, numeral 6.2, para asignación de 20,25 puntos establece como criterio el ofrecimiento de un Especialista de Seguridad de la Información que cumpla con los siguientes requisitos:

Perfil	Formación Académica	Experiencia Mínima
Especialista de Seguridad de la Información	Ingeniero de Sistemas, de Telecomunicaciones, Electrónico o ingenierías afines con Maestría en Seguridad de la Información. Deberá contar con por lo menos cuatro (4) de las siguientes certificaciones vigentes: LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022 CISM - CERTIFIED INFORMATION SECURITY MANAGEMENT CERTIFIED ETHICAL HACKER (C EH). ECIH EC-COUNCIL CERTIFIED INCIDENT HANDLER CISSP - CERTIFIED INFORMATION SYSTEMS SECURITY PROFESSIONAL CERTIFIED DATA PRIVACY SOLUTIONS ENGINEER MANAGER CYBERSECURITY ISO/IEC 27032	Experiencia específica de al menos diez (10) años en proyectos relacionados con seguridad de la información, en roles de Líder, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información

Frente a los requisitos del perfil en mención, solicitamos a la entidad modificar lo siguiente:

- Especialización o Maestría en Seguridad de la Información **o afines**
- Deberá contar con por lo menos **dos (2)** de las siguientes certificaciones vigentes:
- LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022
- CISM - CERTIFIED INFORMATION SECURITY MANAGEMENT
- CERTIFIED ETHICAL HACKER (C|EH).
- ECIH EC-COUNCIL CERTIFIED INCIDENT HANDLER
- CISSP - CERTIFIED INFORMATION SYSTEMS SECURITY PROFESSIONAL
- CERTIFIED DATA PRIVACY SOLUTIONS ENGINEER
- MANAGER CYBERSECURITY ISO/IEC 27032

En caso de no considerar viable la solicitud de disminuir la cantidad de certificaciones requeridas, solicitamos ampliar las opciones de certificaciones incluyendo las siguientes:

- Certified Information Systems Auditor CISA
- Ethical Hacking Certified CEH EC-COUNCIL
- Lead Auditor Certified 27001:2022

La presente solicitud, se realiza teniendo en cuenta que como bien lo menciona la entidad el objetivo de este perfil es **garantizar que los desarrollos cumplan con las mejores prácticas en materia de seguridad de la información**, objetivo que lo puede cumplir a cabalidad un profesional que cuente con especialización o maestría tanto en seguridad de la información o programas afines, y que cuente con certificaciones asociadas a temas de seguridad de la información o seguridad informática como lo son las establecidas por la entidad o las que sugerimos incluir. Es decir, no solamente la maestría en seguridad de la información y las certificaciones exigidas por la entidad en el proyecto pliego de condiciones garantizan el conocimiento del rol solicitado, sino que como es ampliamente conocido en el mundo de TI existen diversos programas de posgrado tanto a nivel de especialización como maestría que garantizan los conocimientos pertinentes para el cumplimiento del objetivo de este profesional. De igual manera, existe un amplio grupo de certificaciones técnicas asociadas a temas de seguridad de la información que también permiten garantizar los conocimientos que requiere un especialista en seguridad de la información.



Adicional a lo anterior, es preciso mencionar que solicitar cuatro (4) certificaciones como lo está exigiendo la entidad, resulta desproporcionado si se tiene en cuenta que todas estas están relacionadas a seguridad de información e informática, por lo cual resulta innecesario, ya que máximo dos (2) certificaciones aunado a la formación académica a nivel de pregrado y posgrado junto a la experiencia requerida, resulta suficiente para demostrar que el profesional es idóneo para garantizar que los desarrollos cumplan con las mejores prácticas en materia de seguridad de la información como lo requiere la entidad.

Por todo lo expuesto anteriormente, reiteramos amablemente nuestra solicitud de modificar los requerimientos del perfil en mención como se sugirió anteriormente, en aras de garantizar y promover la participación plural de oferentes y el principio de igualdad en contratación pública.

RESPUESTA 3

La FGN no acoge su observación, teniendo en cuenta las tecnologías de la Entidad y el propósito del perfil el cual tiene un rol importante de arquitecto de seguridad y de conocimientos de protocolos y pruebas de seguridad para los desarrollos, se modificará el requerimiento del Perfil de Especialista de Seguridad de la Información, el cual quedará así:

Perfil	Formación Académica	Experiencia Mínima
Especialista de Seguridad de la Información	<p>Ingeniero de Sistemas, de Telecomunicaciones, Electrónico o ingenierías afines según el NBC del SNIES, con Maestría en Seguridad de la Información o afines según el NBC del SNIES</p> <p>Deberá contar con por lo menos cinco (5) de las siguientes certificaciones vigentes:</p> <ul style="list-style-type: none">• LEAD IMPLEMENTER ISO 27001 v.2022• CISM - CERTIFIED INFORMATION SECURITY MANAGEMENT• CERTIFIED ETHICAL HACKER (CEH).• ECIH EC-COUNCIL CERTIFIED INCIDENT HANDLER• CISSP - CERTIFIED INFORMATION SYSTEMS SECURITY PROFESSIONAL• CERTIFIED DATA PRIVACY SOLUTIONS ENGINEER• MANAGER CYBERSECURITY ISO/IEC 27032• MICROSOFT CERTIFIED DEVOPS ENGINEER EXPERT• CERTIFIED SECURITY+ DE COMPTIA	Experiencia específica de al menos diez (10) años en proyectos relacionados con seguridad de la información, en roles de Líder, Consultor, Asesor u Oficial en Seguridad de la Información.

OBSERVACIÓN 4

¿Existe un inventario actualizado y documentado de aplicaciones, módulos y sus integraciones (incluyendo dependencias con plataformas IBM, ESRI, Cognos, etc.)?

RESPUESTA 4



La Fiscalía General de Nación , Aclara que Si, la Fiscalía General de la Nación cuenta con un inventario de aplicaciones y módulos actualmente en operación. Sin embargo, a la fecha no se dispone de un documento consolidado, actualizado y documentado que relacione todas las integraciones, incluyendo las dependencias con plataformas como IBM, ESRI, Cognos, entre otras.

Tal como se ha indicado en respuestas anteriores, la caracterización detallada de los sistemas y sus relaciones será abordada durante la etapa de planeación, conforme al análisis de los productos priorizados y las necesidades específicas que se identifiquen para su intervención en el marco del contrato.

OBSERVACIÓN 5

¿Cuál es el histórico de incidentes y requerimientos atendidos en los últimos 12 meses (cantidad mensual, tipo, prioridad)?

RESPUESTA 5

La Fiscalía General de Nación , Aclara que la Entidad cuenta con un histórico de incidentes y requerimientos atendidos; sin embargo, para los fines de este proceso contractual, dicho histórico no resulta relevante, dado que:

- El servicio de soporte se enfocará exclusivamente en las funcionalidades que sean puestas en ambiente de producción durante la ejecución del contrato, ya sean desarrollos nuevos, mejoras o mantenimientos realizados por el contratista.
- La atención se dará conforme a las condiciones de operación definidas en el modelo de fábrica, y en función del backlog priorizado, sin estar atado a comportamientos pasados.

Por lo tanto, no se entregará un histórico mensual detallado, ya que no constituye un insumo determinante para la planeación ni para el dimensionamiento del contrato.

OBSERVACIÓN 6

¿Qué porcentaje aproximado esperan que sea soporte correctivo vs. mantenimiento evolutivo vs. nuevos desarrollos?

RESPUESTA 6

La Fiscalía General de Nación , Aclara que tal como se ha indicado en respuestas anteriores, no existe un porcentaje fijo predefinido entre soporte correctivo, mantenimiento evolutivo y nuevos desarrollos. Esta distribución dependerá de:

- La priorización del backlog de necesidades.
- La evaluación de criticidad y urgencia funcional/técnica.
- La disponibilidad presupuestal y
- Las decisiones tomadas durante la etapa de planeación, posterior a la firma del acta de inicio.

Por lo tanto, la proporción será dinámica y se ajustará a las necesidades estratégicas de la Fiscalía General de la Nación durante la ejecución del contrato, definidas durante la etapa de planeación.

OBSERVACIÓN 7

¿Cuál es el volumen proyectado de nuevos proyectos o funcionalidades por año?

RESPUESTA 7

La Fiscalía General de Nación , Aclara que en concordancia con el Anexo Técnico 1, el volumen proyectado de nuevos proyectos o funcionalidades no se encuentra definido de manera fija, ya que depende de:

- La priorización del backlog de necesidades funcionales y técnicas.
- La disponibilidad presupuestal de la Entidad.
- La planificación y evaluación durante la etapa de planeación, posterior a la firma del acta de inicio.



Por tanto, la proyección de volumen se establecerá de manera conjunta entre las partes, según las prioridades institucionales y capacidades técnicas disponibles durante la etapa de planeación.

OBSERVACIÓN 8

¿Qué entornos están actualmente disponibles (desarrollo, pruebas, preproducción, producción) y cuáles debe proveer el contratista?

RESPUESTA 8

La Fiscalía General de Nación , Aclara que tal como se ha indicado previamente, **los entornos de desarrollo, pruebas, preproducción y producción son provistos por la Fiscalía General de la Nación**. El contratista no deberá habilitar entornos propios, sino trabajar exclusivamente sobre los ambientes dispuestos por la Entidad, bajo las condiciones de acceso y lineamientos técnicos establecidos durante la etapa de iniciación del contrato.

OBSERVACIÓN 9

¿Hay lineamientos específicos de dimensionamiento para infraestructura adicional (servidores, licencias, nube/OnPremise)?

RESPUESTA 9

La Fiscalía General de Nación , Aclara que tal como se ha indicado en respuestas anteriores, la entidad no contempla dentro del presente proceso el aprovisionamiento de infraestructura adicional por parte del contratista (servidores, licencias, nube u OnPremise).

La infraestructura necesaria para los desarrollos y servicios contratados será proporcionada y administrada por la Fiscalía General de la Nación, de acuerdo con las políticas internas y alineada con los entornos gestionados para los sistemas de información

Cualquier requerimiento técnico específico se definirá durante la ejecución del contrato según la solución y el entorno de despliegue (desarrollo, pruebas o preproducción).

OBSERVACIÓN 10

Nos puede por favor proveer información de las arquitecturas actuales para la estimación de los ambientes.

RESPUESTA 10

La Fiscalía General de Nación , Aclara que tal como se ha indicado en las respuestas anteriores, la infraestructura tecnológica, incluyendo los ambientes de desarrollo, pruebas y producción, **será provista por la Fiscalía General de la Nación**. Esta infraestructura será compartida al contratista durante la etapa de iniciación, conforme al alcance establecido en el Anexo Técnico del contrato.

Por tanto, **la estimación de ambientes se realizará sobre las arquitecturas actualmente definidas y disponibles en la Entidad**, las cuales serán socializadas oportunamente en el marco del proceso de alistamiento inicial.

OBSERVACIÓN 11

¿Qué políticas o estándares de seguridad propios de la FGN deben cumplirse además de lo ya descrito en los anexos (ej. ISO 27001, lineamientos de MinTIC)?

RESPUESTA 11



La fiscalía general de la Nación aclara que las políticas internas, procedimientos, protocolos, procedimientos y otros, serán entregados una vez se firme el acta de inicio del contrato.

OBSERVACIÓN 12

¿Qué expectativas tienen sobre mecanismos de transferencia de conocimiento: número de funcionarios a capacitar, frecuencia de talleres, formato (virtual/presencial)?

RESPUESTA 12

La Fiscalía General de Nación, Aclara que como se ha indicado en respuestas anteriores, la transferencia de conocimiento se realizará como mínimo a un grupo de 28 funcionarios y/o contratistas, bajo una modalidad mixta (virtual y/o presencial), con el objetivo de garantizar la autonomía operativa y sostenibilidad técnica de los productos entregables. La frecuencia, formato y temáticas serán definidas durante la etapa de planeación, conforme a las necesidades de la FGN

OBSERVACIÓN 13

¿Qué licencias de software (bases de datos, middleware IBM, herramientas DevOps, gestores de contenido, etc.) ya están adquiridas por la FGN y cuáles debe suministrar el contratista?

RESPUESTA 13

Sí, las licencias y accesos a las plataformas requeridas para el desarrollo de los productos de software serán provistas por la Fiscalía General de la Nación (FGN).

La entidad garantizará que el contratista cuente con los accesos correspondientes a los entornos y herramientas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones contractuales, incluyendo los sistemas institucionales, herramientas de control de versiones, integración continua, servidores de despliegue, plataformas de autenticación, entre otras, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico No. 3 – Herramientas Tecnológicas.

En dicho documento se detalla que la FGN cuenta con un conjunto de herramientas tecnológicas y de infraestructura sobre las cuales el contratista deberá trabajar. El contratista no deberá adquirir licencias por su cuenta, ya que estas serán proporcionadas y administradas por la entidad.

OBSERVACIÓN 14

¿La FGN espera que el contratista habilite ambientes de desarrollo y pruebas propios, o se trabajará exclusivamente en los ambientes provistos por la entidad?

RESPUESTA 14

La Fiscalía General de la Nación (FGN) aclara que los ambientes de desarrollo, pruebas, integración y producción serán provistos directamente por la Entidad, incluyendo los recursos tecnológicos, accesos, infraestructura y configuraciones necesarias para el correcto despliegue y validación de los productos de software asociados al contrato.

OBSERVACIÓN 15

¿Cuál es la expectativa sobre la modalidad de trabajo del equipo (en sitio, remoto, híbrido) y qué perfiles requieren obligatoriamente presencia en las instalaciones de la FGN?

RESPUESTA 15

La modalidad de trabajo del equipo estará sujeta a las necesidades operativas y técnicas definidas por la Fiscalía General de la Nación (FGN) y será establecida formalmente durante la etapa de planeación del contrato. En este sentido, la Entidad podrá



determinar, de acuerdo con la naturaleza de los productos, el grado de criticidad de los sistemas y la sensibilidad de la información tratada, qué actividades o perfiles requerirán presencia física en las instalaciones de la FGN.

No obstante, se aclara que el modelo de prestación de servicios bajo esquema de fábrica de software contempla de manera general una ejecución **remota o híbrida**, siempre que las condiciones técnicas, de seguridad y operativas lo permitan, y la Entidad así lo autorice.

OBSERVACIÓN 16

¿Existen restricciones o lineamientos de la FGN sobre el uso de nube pública, nube híbrida o solo infraestructura on-premise para la ejecución del servicio?

RESPUESTA 16

La fiscalía general de la Nación aclara que las arquitecturas serán entregadas una vez se tenga el acta de inicio del contrato, no obstante, para el conocimiento de oferente se aclara que el contratista debe tener capacidad de implementar DevOps (AZURE), GitHub, metodologías ágiles, Azure boards y/o metodologías de otras nubes como GCP y AWS, o pueden ser híbridas.

OBSERVACIÓN 17

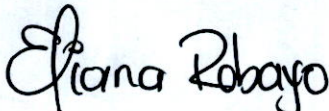
¿Qué nivel de dedicación y disponibilidad espera la FGN para los perfiles clave (ej. arquitectos, DBA, líderes de seguridad) y cómo se gestionará la sustitución en caso de rotación de personal?

RESPUESTA 17

La Fiscalía General de la Nación (FGN) aclara que el nivel de dedicación y disponibilidad de los perfiles clave como arquitectos, DBA, líderes de seguridad, entre otros, estará determinado por las necesidades específicas de cada proyecto o requerimiento, en concordancia con la planificación técnica y operativa definida durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, la dedicación de estos recursos no es estándar o fija, sino que será gestionada de forma flexible y proporcional a la complejidad, criticidad y alcance funcional de los productos a intervenir, incluyendo actividades transversales de análisis, diseño, revisión técnica, validaciones de seguridad, y pasos a producción.

Respecto al procedimiento para la **sustitución del personal en caso de rotación**, el contratista deberá garantizar la continuidad operativa de los servicios, informando previamente a la Entidad sobre cualquier cambio y presentando para evaluación los perfiles de reemplazo, quienes deberán cumplir como mínimo con los requisitos exigidos contractualmente. Adicionalmente, deberá preverse un periodo de empalme y transferencia de conocimiento que asegure la no afectación de los cronogramas ni de los niveles de servicio pactados de acuerdo con lo estipulado en el anexo ANEXO_TÉCNICO_4_EQUIPO_DE_TRABAJO_FGN.

Comité Técnico	ELIANA CATHERINE ROBAYO BAUTISTA Cargo: Jefe Departamento de Sistemas de Información	
----------------	---	---