

Invitación No. 003 – Contratación del servicio de canal alterno de internet empresarial con seguridad perimetral administrada
Respuestas a Observaciones Interesados



#	Tema	Pregunta / Validación	Respuesta Cliente
1	Tiempo de implementación	Solicitamos aclarar cuál es el plazo máximo previsto para la instalación, configuración y puesta en operación del canal alterno, la seguridad perimetral administrada y los componentes de monitoreo, dado que los documentos exigen la implementación de la solución, pero no fijan un tiempo máximo expreso.	Conforme a lo establecido en el numeral 2.2 – Componente Técnico, ítem 5 "Servicios asociados de implementación" de los Términos de la invitación, la instalación, configuración y puesta en operación de la solución deberá realizarse dentro de un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.
2	Inicio de facturación	Solicitamos precisar si la facturación mensual iniciará desde la firma del acta de inicio o desde la efectiva puesta en operación y recibo a satisfacción del servicio, considerando que la implementación puede depender de factibilidad, vistas técnicas, accesos, ventanas de trabajo y coordinación con infraestructura existente	La facturación del servicio no iniciará con la suscripción del Acta de Inicio. Iniciará únicamente una vez la solución se encuentre completamente instalada, configurada, puesta en operación y sea recibida a satisfacción por el Supervisor del contrato, conforme a lo establecido en el numeral 2.2 – Componente Técnico, ítem 5 "Servicios asociados de implementación" de los Términos de la invitación y las condiciones del contrato que se suscriba.
3	Dirección exacta y condiciones del sitio	El proceso indica como lugar de ejecución Bogotá, D.C.; sin embargo, no se identifica la dirección específica de instalación ni las condiciones técnicas del sitio. Solicitamos informar sede, dirección, punto de demarcación, cuarto técnico, rack, energía, disponibilidad de ductería, permisos de acceso y contacto técnico	La solución será implementada en la sede principal del Grupo Bicentenario S.A.S., ubicada en el Edificio Avenida Chile (BVC), Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Piso 1, Oficina 103, Bogotá D.C. La infraestructura tecnológica y el centro de datos institucional se encuentran ubicados en la misma sede. Los detalles técnicos relacionados con el punto de demarcación, cuarto técnico, rack, energía, ductería, permisos de acceso y demás condiciones necesarias para la implementación serán suministrados únicamente al proveedor seleccionado durante la fase de implementación.
4	Canal principal y esquema de integración	Solicitamos aclarar las características del canal principal existente con el cual deberá integrarse el canal alterno, incluyendo proveedor, ancho de banda, medio de entrega, equipo de borde, direccionamiento, esquema de enrutamiento, IP públicas y mecanismo actual de redundancia o failover	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. cuenta con un servicio principal de Internet Dedicado provisto por ETB, con un ancho de banda de 200 Mbps simétricos sobre fibra óptica. La conectividad dispone de direccionamiento público (IP publica 190.93.137.64/29) y se encuentra soportada mediante un equipo de borde tipo ROUTER MAIPU MP1800X-50 administrado por el proveedor. La solución a contratar deberá integrarse con este servicio principal para implementar los mecanismos de balanceo, redundancia y failover requeridos en el proceso. Los detalles técnicos adicionales necesarios para la integración, incluyendo direccionamiento y configuración específica de red, serán suministrados al proveedor seleccionado durante la etapa de implementación.

5	Alcance del balanceo, redundancia y failover	Solicitamos precisar si el contratista será responsable de configurar el balanceo y failover entre el canal principal actual y el nuevo canal alterno, o si su obligación se limita a entregar el nuevo canal alterno con la solución de seguridad perimetral administrada	Si. El alcance contempla la integración del canal alterno con el canal principal existente, incluyendo mecanismos de balanceo, redundancia y failover, de conformidad con los requisitos técnicos mínimos definidos en el proceso.
6	Alcance de la seguridad perimetral	Solicitamos aclarar las capacidades mínimas esperadas para la solución de seguridad perimetral, tales como throughput, número de usuarios, sesiones concurrentes, VPN, retención de logs, inspección SSL, licenciamiento, alta disponibilidad, administración incluida y políticas mínimas a configurar.	Las capacidades mínimas requeridas para la solución de seguridad perimetral corresponden a las establecidas en el numeral 2.2 – Componente Técnico, ítem 2 "Servicio de seguridad perimetral administrada" de los Términos de la Invitación, incluyendo como mínimo control de aplicaciones, filtrado web, inspección y monitoreo de tráfico, prevención de intrusiones (IPS), administración de políticas de acceso, capacidad funcional para soportar funcionalidades VPN y generación de eventos y registros de seguridad. La definición de características específicas como throughput, cantidad de sesiones concurrentes, capacidad de procesamiento, retención de logs, inspección SSL, licenciamiento y demás parámetros de dimensionamiento corresponderá al oferente, quien deberá garantizar el cumplimiento integral de los requisitos técnicos mínimos definidos por la Entidad.
7	VPN como requisito mínimo y como valor agregado	El proceso incluye capacidades VPN dentro de los requisitos mínimos y, al mismo tiempo, otorga puntaje por acceso remoto seguro mediante VPN y segmentación. Solicitamos aclarar qué funcionalidades hacen parte del mínimo obligatorio y cuáles serán consideradas como valor agregado calificable.	Como requisito mínimo, la solución de seguridad perimetral deberá contar con capacidad técnica para soportar funcionalidades VPN. Como valor agregado calificable se evaluarán las funcionalidades adicionales de acceso remoto seguro, segmentación lógica de redes o usuarios y demás capacidades avanzadas asociadas a VPN que excedan los requisitos mínimos definidos en el proceso.
8	Valores agregados	Solicitamos precisar los criterios objetivos para asignar puntaje a los valores agregados, indicando documentación aceptada, funcionalidades mínimas, vigencia, licenciamiento, forma de validación y si deben estar disponibles durante toda la ejecución contractual.	Los criterios de evaluación de los valores agregados se encuentran definidos en el numeral 2.2.3 "Valor Agregado Técnico" y en el Anexo No. 02 – Valores Agregados. Para la asignación del puntaje, el oferente deberá identificar claramente los valores agregados ofrecidos, describir sus funcionalidades y aportar la documentación técnica que permita verificar su cumplimiento. La asignación de puntaje se realizará bajo criterio de cumplimiento (Si/No) para cada valor agregado. Los valores agregados deberán corresponder a funcionalidades adicionales a los requisitos técnicos mínimos exigidos, no generar costos adicionales para el Grupo Bicentenario S.A.S. y mantenerse disponibles durante toda la ejecución contractual.

3

	Escalabilidad de ancho de banda	Solicitamos aclarar si la escalabilidad dinámica de ancho de banda como valor agregado implica solo capacidad técnica de ampliación sin cambio tecnológico, o si supone incrementos de ancho de banda sin costo adicional para el Grupo. En este último caso, solicitamos indicar el ancho de banda máximo incluido.	La escalabilidad de ancho de banda como valor agregado hace referencia a la capacidad técnica de la solución para permitir incrementos futuros de capacidad durante la vigencia contractual, sin requerir cambios sustanciales en la arquitectura implementada, los equipos principales o la solución tecnológica ofertada. Se busca que, ante una necesidad futura de crecimiento del servicio, la ampliación pueda realizarse de manera ágil y con el menor impacto operativo posible. Cualquier incremento en el ancho de banda o en las características del servicio que sea solicitado por el Grupo Bicentenario S.A.S. durante la ejecución contractual estará sujeto a las condiciones técnicas y comerciales que se acuerden entre las partes, por lo que los costos asociados a dicha ampliación serán asumidos por el Grupo, cuando corresponda.
9			
10	Integración con SIEM o plataformas de monitoreo	Solicitamos aclarar si el Grupo cuenta actualmente con una plataforma SIEM o herramienta de monitoreo a la cual deba integrarse la solución, indicando fabricante, versión, protocolos, formatos de logs y responsabilidades de integración.	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. no considera necesario la integración con una plataforma SIEM.
11	ANS en horas hábiles vs soporte 7x24	El Anexo de ANS define tiempos de atención en horas hábiles, mientras que el proceso exige monitoreo y soporte 7x24. Solicitamos aclarar si los tiempos de respuesta y solución, especialmente para incidentes críticos, se medirán en horas hábiles o en horas calendario bajo esquema 7x24.	Los tiempos máximos de respuesta y solución establecidos en el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) corresponden a los tiempos exigidos por el Grupo Bicentenario S.A.S. El servicio de monitoreo y soporte deberá prestarse bajo un esquema 7x24, por lo que la disponibilidad del servicio será medida sobre dicha base durante el periodo facturado. En consecuencia, el Contratista deberá presentar mensualmente el informe de disponibilidad correspondiente al periodo de facturación, conforme a los criterios establecidos en el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). Por su parte, los requerimientos serán medidos de acuerdo con los tiempos máximos de respuesta y solución establecidos en el Anexo 4, los cuales se encuentran definidos en horas hábiles.
12	Fórmulas de medición de ANS	Solicitamos revisar las fórmulas de medición del Anexo de ANS, dado que algunos indicadores parecen mezclar incidentes y requerimientos. También solicitamos diferenciar el indicador de disponibilidad del servicio frente al indicador de cumplimiento en la atención de casos.	Se acepta la observación. Se ajustará el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), diferenciando expresamente el indicador de disponibilidad del servicio respecto del seguimiento al cumplimiento de los tiempos máximos de atención de incidentes y requerimientos.
13	Disponibilidad mínima y penalidades	El proceso exige disponibilidad mensual mínima del 99,6%, pero la tabla de penalidades parece permitir ausencia de penalidad desde 99,5%. Solicitamos aclarar el umbral contractual aplicable y ajustar la tabla para evitar diferencias de interpretación	Se acepta la observación. Se ajustará el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con el fin de unificar el porcentaje de disponibilidad mínima exigida y los rangos de aplicación de penalidades. En consecuencia, la disponibilidad mensual mínima exigible será del 99,6 %, y la tabla de penalidades será consistente con dicho umbral, eliminando cualquier diferencia de interpretación.

14	Limite y acumulación de penalidades	Solicitamos aclarar si las penalidades por disponibilidad, incidentes críticos, incidentes críticos, incidentes y requerimientos son acumulables entre sí, así como el tope máximo mensual aplicable sobre la facturación.	Las penalidades aplicables se determinarán conforme a lo establecido en el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). Para el presente proceso se evaluarán dos criterios: (i) la disponibilidad mensual del servicio y (ii) la cantidad de requerimientos atendidos fuera de los tiempos máximos establecidos en los ANS. Cuando durante un mismo período de medición se configure simultáneamente un incumplimiento en ambos criterios, no habrá acumulación de penalidades; en consecuencia, se aplicará únicamente la penalidad correspondiente al mayor porcentaje previsto en la tabla de penalidades del Anexo 4.
15	Oferta Económica	Solicitamos aclarar si el valor unitario del Anexo 1 corresponde a valor mensual, valor total de la vigencia, cargo de instalación o valor por componente. También solicitamos confirmar si la evaluación económica se realizará sobre el valor total incluido IVA de toda la vigencia contractual.	Revisado el anexo económico, acorde con la naturaleza del objeto del servicio a contratar, se efectuará modificación al Anexo 1 - Económico, lo cual se verá reflejado en la adenda y sus anexos.
16	Costos de Implementación	Solicitamos precisar si los costos de instalación, configuración y puesta en operación deben estar incluidos dentro del valor mensual recurrente o si pueden presentarse como un cargo no recurrente independiente.	Se precisa que los costos de instalación, configuración y puesta en operación del servicio, se deben incluir dentro de la estructura de costos mensuales del servicio por cuanto el Grupo Bicentenario no pagará un costo diferente por esos conceptos.
17	Requisitos Financieros	Solicitamos confirmar si el proceso no contempla requisitos habilitantes financieros adicionales, tales como liquidez, endeudamiento, capital de trabajo, patrimonio o cobertura de intereses.	Atendiendo el tipo de servicio a contratar y la forma de pago, entre otros aspectos, no se considera pertinente exigir requisitos de orden financiero
18	Anexo_1_-_Oferta_Economica_Canal_alterno - Requisitos técnicos mínimos Disponibilidad 99,6% y enlace lineal	Se establece una disponibilidad del 99,6%, que usualmente corresponde a enlaces lineales ¿podrían confirmarnos si se solicita enlace lineal?	No se solicita un enlace lineal. La necesidad del Grupo corresponde a una solución de conectividad que opere de manera integrada con el canal principal existente, incorporando mecanismos de redundancia, balanceo de tráfico, continuidad operativa y failover automático entre enlaces WAN. La disponibilidad mínima del 99,6% corresponde al nivel de servicio requerido, sin limitar la arquitectura técnica que el oferente proponga para su cumplimiento. Sin embargo, en el evento de referirse el participante
19	Anexo_1_-_Oferta_Economica_Canal_alterno - Requisitos técnicos mínimos Servicio de seguridad perimetral administrada (Usuarios concurrentes para seguridad perimetral)	Con el fin de dimensionar adecuadamente la solución de seguridad perimetral, agradeceríamos nos confirmen la cantidad aproximada de usuarios concurrentes en la sede donde se implementará el servicio.	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. cuenta con aproximadamente 50 usuarios activos y una planta de 67 cargos. La operación es principalmente presencial. Esta información se suministra únicamente como referencia para el dimensionamiento de la solución. En todo caso, el oferente deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos establecidos en el proceso.

1

20	Anexo_4 - Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS - Medición de indisponibilidad mediante tickets	Comedidamente le solicitamos a la entidad que la medición y el cálculo de indisponibilidad deben registrarse estrictamente por los registros del sistema de gestión de fallas mediante la apertura y cierre de tickets de soporte, garantizando así un procedimiento técnico, objetivo y auditable para ambas partes.	Se aclara que los registros generados por el sistema de gestión de fallas, monitoreo y tickets de soporte del Contratista serán aceptados como fuente de información para el seguimiento y validación de los incidentes, requerimientos y demás casos asociados a la prestación del servicio. No obstante, la medición de la indisponibilidad del servicio, el cálculo de la indisponibilidad y la verificación del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) se realizarán conforme a los criterios, definiciones, fórmulas y tiempos establecidos en el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS). En consecuencia, el Anexo será ajustado para incorporar expresamente la definición "Registros para la medición", precisando el alcance de dichos registros como mecanismo de soporte para la validación y seguimiento de los casos, sin que ello modifique los criterios de medición definidos por la Entidad.
21	Terminos de la Invitación TDI - Criterio de Experiencia Experiencia de 6 años	Propendiendo por una mayor pluralidad de oferentes dentro del proceso comedidamente le solicitamos a la entidad permitir para la acreditación de la experiencia que los oferentes puedan aportar como mínimo dos (2) certificaciones contractuales expedidas por el respectivo contratante, cuyos objetos estén relacionados con servicio de conectividad y seguridad, de contratos ejecutados y terminados en los últimos seis (6) años.	Desde el punto de vista técnico no existe objeción a ampliar el período de acreditación de experiencia a seis (6) años, siempre que los contratos aportados correspondan a servicios de conectividad empresarial y seguridad similares al objeto del proceso.
22	Valores Agregados - Oferta Económica	¿Desean recibir una propuesta económica independiente para el valor agregado o integrada a la oferta principal?	Los valores agregados ofrecidos deberán presentarse conforme al Anexo de Valores Agregados y no deberán generar costos adicionales para el Grupo Bicentenario S.A.S. Su valor deberá entenderse incluido dentro de la oferta económica presentada.
23	Valores Agregados - Optimización	¿Desean recibir recomendaciones periódicas de optimización, seguridad y crecimiento de la red?	El oferente podrá incluir recomendaciones de optimización, seguridad y crecimiento de la red como parte de los valores agregados ofrecidos. En todo caso, estas actividades no constituyen un requisito mínimo obligatorio, y tampoco deberán generar costos adicionales para el Grupo Bicentenario S.A.S.
24	Propuesta Económica - Failover	¿Esperan pruebas periódicas documentadas del mecanismo de failover entre enlaces WAN?	El Grupo no exige pruebas periódicas documentadas de failover como requisito mínimo. Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá incluir este tipo de actividades como parte de su esquema de administración y operación del servicio, lo cual no deberán generar costos adicionales para el Grupo Bicentenario S.A.S.
25	Propuesta Económica - Balanceo	¿Requieren balanceo activo-activo o activo-pasivo entre enlaces?	La solución deberá cumplir con los requisitos técnicos mínimos definidos en los documentos del proceso. En este sentido, se requiere que la solución permita la operación simultánea del canal principal y el canal alternativo mediante un esquema activo-activo o equivalente, garantizando la distribución de tráfico y la continuidad operativa ante la indisponibilidad de alguno de los enlaces.

26	Propuesta Económica - VPN ¿Cuántos usuarios concurrentes estiman para acceso VPN remoto?	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. cuenta con aproximadamente 50 usuarios activos y una planta de 67 cargos. La operación es principalmente presencial. Esta información se suministra únicamente como referencia para el dimensionamiento de la solución. En todo caso, el oferente deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos establecidos en el proceso.
27	Propuesta Económica - IPS ¿Esperan reportes periódicos de eventos IPS y gestión de amenazas?	Si. Como parte del servicio de seguridad perimetral administrada y de los informes de gestión del servicio establecidos en los documentos del proceso, se espera que el contratista suministre información sobre los eventos relevantes de seguridad, incluyendo aquellos asociados a las capacidades de prevención de intrusiones (IPS) y gestión de amenazas implementadas dentro de la solución ofertada.
28	Propuesta Económica - Monitoreo ¿Qué indicadores desean visualizar en la plataforma de monitoreo?	Como mínimo, la plataforma deberá permitir el monitoreo del servicio, la visualización de la disponibilidad, el análisis de tráfico, la visualización de eventos de red y la gestión operativa de la solución implementada, de conformidad con lo establecido en el numeral 2.2 – Componente Técnico, ítem 4 "Plataforma de gestión y monitoreo" de los Términos de la invitación.
29	Propuesta Económica - Reportería ¿Con qué periodicidad esperan recibir reportes de disponibilidad, desempeño y seguridad?	Se espera recibir reportes mensuales de disponibilidad, desempeño y seguridad, de conformidad con lo establecido en el numeral 2.2.2 – Entregables de Seguimiento y Supervisión del Servicio de los Términos de la invitación. Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista deberá informar oportunamente cualquier incidente que genere indisponibilidad del servicio, así como los eventos relevantes o situaciones que puedan afectar la continuidad o la adecuada prestación del servicio, conforme a lo establecido en el Anexo 4 – Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
30	Propuesta Económica - Mantenimientos ¿Existen ventanas de mantenimiento definidas por la entidad?	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. no tiene definidas ventanas de mantenimiento específicas. No obstante, cualquier actividad programada que pueda generar afectación al servicio deberá ser coordinada previamente con el supervisor del contrato y la Dirección de Tecnología de la Información.
31	Propuesta Económica - Continuidad ¿Esperan pruebas periódicas de continuidad o contingencia?	Si. Como requisito mínimo, el contratista deberá realizar pruebas de continuidad o contingencia sobre la solución implementada con una periodicidad mínima semestral (cada seis (6) meses), con el fin de verificar el correcto funcionamiento de los mecanismos de redundancia, balanceo, continuidad operativa y restablecimiento del servicio ante escenarios de falla. Los resultados de cada prueba deberán documentarse y presentarse al Supervisor del contrato. La Entidad realizará el ajuste correspondiente en los Términos de la invitación.

3

32	Propuesta Económica - Implementación	¿Existe una fecha objetivo para la puesta en producción de la solución?	Conforme a lo establecido en el numeral 2.2 – Componente Técnico, ítem 5 "Servicios asociados de implementación" de los Términos de la invitación, la instalación, configuración y puesta en operación de la solución deberá realizarse dentro de un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.
33	Propuesta Económica - Integraciones	¿La solución debe integrarse con herramientas existentes de seguridad o monitoreo?	Actualmente el Grupo Bicentenario S.A.S. no considera necesario la integración con una plataforma SIEM.
34	Valores Agregados - Estructura Comercial	¿La propuesta de valor agregado debe presentarse como un anexo independiente o integrada a la oferta actual?	Los valores agregados deberán presentarse conforme al Anexo de Valores Agregados establecido dentro del proceso y harán parte integral de la propuesta presentada por el oferente. Se acoge la observación "le solicitamos a la entidad revisar la cláusula de indemnidad para acotar su alcance, garantizando que los eventos de compensación se limiten estrictamente a los daños directos y previsibles causados por el incumplimiento contractual" y en ese sentido se efectúa modificación a la cláusula vigésima primera contenida en la minuta modelo, la cual se publica nuevamente (anexo 8).
35	Minuta Contractual	Comedidamente le solicitamos a la entidad revisar la cláusula de indemnidad para acotar su alcance, garantizando que los eventos de compensación se limiten estrictamente a los daños directos y previsibles causados por el incumplimiento contractual. Así mismo, solicitamos establecer un tope o límite máximo de responsabilidad (Liability Cap) para la indemnización por daños y perjuicios, excluyendo expresamente el lucro cesante y los daños indirectos consecuenciales.	Respecto a los daños directos y previsibles se resalta que los mismos se encuentran contemplados en la matriz de riesgos que hace parte integral de los documentos soporte de la Invitación 003-2026. Finalmente, respecto a su observación "solicitamos establecer un tope o límite máximo de responsabilidad (Liability Cap) para la indemnización por daños y perjuicios, excluyendo expresamente el lucro cesante y los daños indirectos consecuenciales", se estima que en atención al tipo de servicio objeto del proceso de selección no se considera posible la cuantificación de un tope, toda vez que la ausencia del servicio generaría un perjuicio frente a terceros como un organismo de supervisión o control (a título de ejemplo, la imposibilidad de de transmisión de un informe de manera tardía) cuya sanción económica no es cuantificable, toda vez que dependería del momento de la ocurrencia del hecho y la normativa que resulte aplicable al mismo en materia sancionatoria.

36	Minuta Contractual	Solicitamos confirmar si el contrato definitivo incorporará expresamente la propuesta técnica, arquitectura, funcionalidades, restricciones, valores agregados y condiciones económicas del oferente adjudicatario.	Si, el contrato incorpora expresamente lo indicado conforme lo señalado en la cláusula trigésima quinta de la minuta modelo la cual establece lo siguiente: "CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - DOCUMENTOS: Para todos los efectos, hacen parte integral del presente CONTRATO: i) Los Términos de la Invitación Pública - TDI base del proceso adjudicado y sus respectivas adendas (modificaciones), anexos, formatos, estudios previos, y demás documentos relacionados derivados de dicho proceso; ii) La propuesta técnica y económica del CONTRATISTA y sus correspondientes documentos soporte; iii) Los demás documentos que se deriven de la ejecución del presente CONTRATO. En caso de identificarse una discrepancia entre la propuesta y los términos de la invitación (TDI) priman estos últimos".
37	Debida Diligencia	Comedidamente le solicitamos a la entidad confirmar si los anexos 6 y 7 deben o no ser presentados junto con la oferta.	Si, se confirma que los Anexo 6 – Formulario conocimiento de contrapartes Anexo 7 – Formulario Declaración de Conflictos de Interés deben ser presentados junto con la oferta

Elaboró: Mary Rocio Monsalve Ramírez – Profesional Jurídico Vicepresidencia Jurídica



Bayron Fernando Daza Rodríguez – Profesional de Tecnologías de la Información



Revisó: Martha Patricia Vargas Rodríguez – Directora de Tecnologías de la Información



Aprobó: Iván Darío Ruiz Pérez – Vicepresidente de Gestión Corporativa

