

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 1 de 21

“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA LA MEJORA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIÓN DE LA RED NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, QUE INCLUYE MANTENIMIENTO Y HORAS DE SOPORTE”

NRO. BCE-SOSTV-GPE-2026-281

1. ANTECEDENTES

En 2014, el Banco Central del Ecuador suscribió el Contrato Nro. 655-C. Mediante este contrato se implementó el cambio de tecnología analógica a digital del sistema de radiocomunicación de la Red Nacional de Telecomunicaciones, con la instalación de equipamiento en 16 sitios a nivel nacional.

En 2018, los Informes Nro. DNA3-0001-2018, BCE-DNPEV-2018-083 y BCE-DNAIG-2018-006-I identificaron retrasos en la puesta en funcionamiento de equipos adquiridos. Esos informes señalaron también la necesidad de adquirir equipos microondas, realizar estudios de frecuencias ante la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) y fortalecer la comunicación entre los vehículos de transportación de valores y los Centros de Operaciones de Seguridad.

Con base en dichos informes, el 5 de junio de 2020 se suscribió el Contrato Nro. 035-C para la instalación de equipos microondas en los enlaces Buerán-Cuenca y Pilisurco-Pichincha. El 1 de octubre de 2021 se suscribió el Contrato Nro. 037-C, "Ampliación de la Red Nacional de Telecomunicaciones", ejecutado hasta agosto de 2023. Este contrato amplió la red de 16 a 21 sitios y la dotó de una arquitectura de microondas nativa IP de banda licenciada.

El Informe Final de dicho contrato y los Informes Técnicos Nro. LT-2023-105 y LT-2023-222 advirtieron la obsolescencia de las consolas de despacho y de los servidores del sistema ProVision. Esos hallazgos se incorporaron en el Plan de Incremento de Capacidades V.2, aprobado el 23 de noviembre de 2023. Durante 2024 se elaboraron estudios técnicos sobre almacenamiento de grabaciones, renovación de consolas de despacho, posicionamiento y reemplazo de radios en vehículos de seguridad (AVL) y mejora de cobertura en áreas interiores y restringidas.

En la actualidad, el sistema de radiocomunicación P25 de la institución opera en modo convencional. Los usuarios deben cambiar manualmente de canal para acceder a los repetidores disponibles, lo que afecta los tiempos de respuesta operativa. Esta limitación se evidenció durante el incidente del 9 de octubre de 2024 contra un operativo de transportación de valores, en el que el sistema P25 fue el medio principal de comunicación entre el personal operativo y el Centro de Operaciones de Seguridad.

A partir de ese hecho, y en el marco del Plan Reservado BCE-SOSTV/GPGE-2024 derivado de la Resolución Nro. JPRM-2024-022-G-R, el Informe Nro. LT-2025-002 determinó la viabilidad técnica de un nuevo enlace de repetición para reforzar la cobertura en una ruta operativa crítica, con reutilización de equipamiento existente. El 21 de febrero de 2025, mediante Oficio Nro. BCE-SOSTV-2025-0016-OF, se remitieron a la ARCOTEL los estudios de ingeniería para la modificación

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 2 de 21

de los títulos habilitantes vigentes de uso de frecuencias del espectro radioeléctrico. En noviembre de 2025, el Estudio de Ingeniería de Radiocomunicación: Automatización de la Red Nacional de Telecomunicaciones del BCE concluyó que el backbone de microondas existente cumple con los requisitos técnicos y de resiliencia para soportar el incremento de canales y la automatización del sistema.

Sobre esta base, se identifica la necesidad de habilitar la operación del sistema APCO25, a fin de dotar a la Red Nacional de Telecomunicaciones de comunicaciones seguras, con respaldo de ubicación y automatización. Esta habilitación requiere incrementar los canales físicos en los sitios de repetición e incorporar posiciones de despacho IP en los Centros de Operaciones de Seguridad. Requiere también modificar los títulos habilitantes de frecuencias ante la ARCOTEL, para viabilizar la automatización y mantener la compatibilidad con la infraestructura implementada desde 2014.

En consecuencia, la evolución de la Red Nacional de Telecomunicaciones desde su digitalización en 2014, los hallazgos técnicos de 2023 a 2025 y el incidente de octubre de 2024 evidencian que su infraestructura de microondas es técnicamente apta para un proceso de automatización. Esa infraestructura requiere, sin embargo, la actualización de los equipos obsoletos, el fortalecimiento de la cobertura en rutas operativas críticas y la habilitación del sistema APCO25. Estos elementos constituyen el sustento técnico que justifica la presente contratación.

2. BASE LEGAL:

2.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

"Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."

"Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación."

"Art. 288.- Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas."

"Art. 302.- Las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera tendrán como objetivos:

1. Suministrar los medios de pago necesarios para que el sistema económico opere con eficiencia;
2. Establecer niveles de liquidez global que garanticen adecuados márgenes de seguridad financiera;
3. Orientar los excedentes de liquidez hacia la inversión requerida para el desarrollo del país.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 3 de 21

4. Promover niveles y relaciones entre las tasas de interés pasivas y activas que estimulen el ahorro nacional y el financiamiento de las actividades productivas, con el propósito de mantener la estabilidad de precios y los equilibrios monetarios en la balanza de pagos, de acuerdo al objetivo de estabilidad económica definido en la Constitución."

"Art. 303.- La formulación de las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera es facultad exclusiva de la Función Ejecutiva y se instrumentará a través del Banco Central. La ley regulará la circulación de la moneda con poder liberatorio en el territorio ecuatoriano. La ejecución de la política crediticia y financiera también se ejercerá a través de la banca pública.

El Banco Central es una persona jurídica de derecho público, cuya organización y funcionamiento será establecido por la ley."

"Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.

En caso de conflicto entre normas de distinta jerarquía, la Corte Constitucional, las juezas y jueces, autoridades administrativas y servidoras y servidores públicos, lo resolverán mediante la aplicación de la norma jerárquica superior.

La jerarquía normativa considerará, en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados".

2.2 CÓDIGO ORGÁNICO MONETARIO Y FINANCIERO

"Art. 26.- El Banco Central del Ecuador es una persona jurídica de derecho público, parte de la Función Ejecutiva, de duración indefinida, con autonomía institucional, administrativa, presupuestaria y técnica. El Banco Central del Ecuador no cumple funciones de banca pública.

El Banco Central del Ecuador en el ejercicio de sus funciones y atribuciones se regirá por la Constitución de la República, este Código, su estatuto, las regulaciones expedidas por el órgano de gobierno, los reglamentos internos y las demás leyes aplicables en razón de la materia.

La instrumentación del régimen monetario le corresponde exclusivamente al Banco Central del Ecuador de conformidad con la Constitución de la República del Ecuador y las disposiciones de este Código."

"Art. 26.1.- Capacidad jurídica.- El Banco Central del Ecuador podrá realizar todos los actos, contratos y operaciones financieras en el país o en el exterior, que sean necesarias para el cumplimiento de su objetivo.

El Banco Central del Ecuador, a los efectos de sus operaciones oficiales, utilizará y administrará los bienes, muebles e inmuebles de su propiedad o aquellos que hubiere recibido en comodato, donación o aquellos que se deriven de contratos legalmente celebrados".

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 4 de 21

"Art. 27.- Objetivo.- De conformidad con el artículo 303 de la Constitución de la República del Ecuador y demás normas aplicables, el Banco Central del Ecuador instrumentará la política monetaria, formulada por la Junta de Política y Regulación Monetaria, tendiente a fomentar y mantener un sistema monetario estable, coadyuvar a la estabilidad financiera y administrar su balance con el fin de preservar la integridad de la dolarización, incluyendo el funcionamiento seguro, sólido y eficiente de los sistemas y medios de pago."

"Art. 27.1.- Autonomía institucional. En la consecución de sus objetivos y el desempeño de sus funciones, el Banco Central del Ecuador será un ente autónomo y responsable según lo dispuesto en este Código y la Constitución de la República, sin perjuicio de su deber de coordinar las acciones necesarias con los demás organismos del Estado para el cumplimiento de sus fines.

En todo momento se respetará la autonomía institucional del Banco Central del Ecuador y sus decisiones responderán a motivaciones exclusivamente técnicas, que conlleven al cumplimiento de sus funciones y atribuciones".

"Art. 37.- Contratación del Banco Central del Ecuador. La contratación de los bienes, obras y servicios, incluidos los de consultoría, que requiera el Banco Central del Ecuador y que garanticen la sostenibilidad del sistema monetario y financiero; especies monetarias; prevención, detección y combate del delito de lavado de activos; educación monetaria; inclusión financiera; la gestión de los activos y pasivos externos; y la administración de la inversión de la reserva internacional, del oro monetario y no monetario, se someten al régimen especial determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General."

2.3 LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

"Art. 38.- Régimen especial.- Se someterán a la normativa específica que para el efecto dicte el Presidente de la República en el Reglamento General a esta Ley, bajo criterios de selectividad, los procedimientos precontractuales de las siguientes contrataciones: (...)

8. Los de contratación que requiera el Banco Central del Ecuador previstas en el artículo 37 del Código Orgánico Monetario y Financiero."

2.4 REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

"Art. 3.- Definiciones.- Para efectos de la aplicación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el presente Reglamento, se tendrá en cuenta las siguientes definiciones:

(...)

3. Bienes (en general): Cosas corporales o incorporeales, muebles o inmuebles, que una entidad contratante requiere para el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de sus atribuciones y fines. Se entenderá que, cuando el contrato tenga por objeto la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento aplicable será el de adquisición de bienes. Se incluirán también en esta categoría los contratos de arrendamiento mercantil con opción de compra.

4. Bienes y servicios estandarizados: Son aquellos que, a pesar de tener diferentes diseños o cualidades descriptivas, poseen características técnicas uniformes, patrones de desempeño y

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 5 de 21

calidad similares o iguales, permitiendo su adquisición en condiciones estandarizadas u homogéneas. (...)

10. Consultoría: Prestación de servicios profesionales especializados no estandarizados, destinados a identificar, planificar, elaborar, auditar o evaluar estudios y proyectos de desarrollo, en sus fases de prefactibilidad, factibilidad, diseño u operación. Comprende, además, los servicios de supervisión, fiscalización, auditoría y evaluación de proyectos, tanto ex ante como ex post; el desarrollo de software o programas informáticos; la asesoría, asistencia técnica y consultoría jurídica que no forme parte del régimen especial; así como la elaboración de estudios económicos, financieros, organizacionales, administrativos, de investigación, auditoría, evaluación de la conformidad y certificación. (...)

30. Obra: Construcción, reconstrucción, remodelación, mantenimiento, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, instalación, habilitación o cualquier otra intervención material sobre bienes inmuebles, el suelo o el subsuelo, tales como edificaciones, túneles, puertos, sistemas de agua potable y alcantarillado, presas, sistemas eléctricos y electrónicos, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras y puentes, entre otros, cuya ejecución requiera dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales o equipos. Cuando las actividades objeto de contratación no reúnan estas características, se considerarán como prestación de servicios. (...)

49. Valor por dinero: Resultado de la aplicación de los principios de eficiencia, eficacia, economía, competencia y sostenibilidad en todas las fases del procedimiento de contratación pública, con el propósito de satisfacer las necesidades institucionales mediante la adquisición de bienes, la ejecución de obras o la prestación de servicios, garantizando la optimización de los recursos públicos y la mejor relación entre calidad, costo y resultados.”.

Artículo 62.- Fase preparatoria.- El objetivo de la fase preparatoria es identificar lo que se va a contratar, con la finalidad de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales, de acuerdo con las competencias y atribuciones, de la entidad contratante.

Artículo 65.- Determinación de la necesidad y análisis de mejor valor por dinero.- Previo al inicio del procedimiento de contratación, la unidad requirente elaborará un informe de necesidad que justifique la contratación. Dicho informe contendrá el análisis de beneficio, eficiencia y efectividad, considerando la necesidad y capacidad institucional. Asimismo, incorporará un análisis preliminar del mejor valor por dinero, orientado a definir la estrategia de contratación más adecuada, considerando aquellas características que contribuyan a maximizar los resultados del gasto público durante el ciclo de vida del bien, la obra o el servicio objeto de la contratación.

Para la contratación de seguros, el análisis del mejor valor por dinero estará orientado a maximizar la seguridad jurídica y financiera del riesgo transferido, mediante la evaluación de la amplitud de las coberturas, la idoneidad de los deducibles, la solvencia de los reaseguradores y de los contratos de reaseguro debidamente registrados ante la autoridad competente, así como la eficiencia en la atención y pago de siniestros. En todo caso, prevalecerá la protección e indemnidad del patrimonio público sobre el criterio exclusivo del costo de la prima, garantizando que este último no desvirtúe el alcance ni la finalidad de la cobertura requerida.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 6 de 21

En los procedimientos de contratación integral por precio fijo, bajo la modalidad de ingeniería, procura y construcción (EPC), el informe de determinación de la necesidad deberá incorporar el análisis y la justificación del cumplimiento de los requisitos previstos en el tercer inciso del artículo 57 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.”

“Art. 149.- *Ámbito.- Se entenderán aplicables a este procedimiento de régimen especial, las contrataciones relacionadas con las siguientes materias:*

- a) La contratación de auditores externos del Banco Central del Ecuador;*
- b) Custodia, envío, recepción y transporte blindado de valores y especies monetarias, desde y hacia el exterior;*
- c) Transporte y custodia de valores y oro en el territorio nacional, así como los bienes y servicios necesarios para garantizar las operaciones de seguridad vinculadas a dichas actividades;*
- d) Acuñación de moneda metálica fraccionaria de circulación nacional y monedas conmemorativas;*
- e) Obras de infraestructura necesarias para garantizar la sostenibilidad del sistema monetario y financiero;*
- f) Ejecución de obras de infraestructura, adquisición de bienes y prestación de servicios, incluidos los de consultoría para el desarrollo de programas e investigaciones de inclusión y educación financiera y monetaria, que incluyan la implementación de proyectos numismáticos, sea en sedes fijas o móviles;*
- g) Refinamiento de oro no monetario y otros relacionados a metales preciosos;*
- h) Ejecución de obras de infraestructura y adquisición de equipamiento e insumos especializados para la comercialización de oro no monetario;*
- i) Investigaciones y estudios especializados de banca central relacionados a medios de pago, administración de reserva, depósito centralizado de compensación y liquidación de valores; gestión de riesgos; protección de activos y pasivos externos y prevención, detección y combate del delito de lavado de activos; y, otros que coadyuven a la sostenibilidad del sistema monetario y financiero;*
- j) Sistemas especializados de banca central relacionados a medios de pago, administración de las reservas internacionales, depósito centralizado de compensación y liquidación de valores, gestión de riesgos, protección de activos y pasivos externos y prevención, detección y combate del delito de lavado de activos; y, otros que coadyuven a la sostenibilidad del sistema monetario.*

Sin perjuicio de las contrataciones detalladas en el presente artículo, el máximo órgano de gobierno del Banco Central del Ecuador, en el marco de sus funciones y atribuciones asignadas por la Constitución de la República y la Ley, podrá establecer otras contrataciones bajo este régimen siempre que coadyuven a la inversión de la reserva, la gestión de la posición de activos y pasivos externos, del oro monetario y no monetario y a la sostenibilidad del sistema monetario y financiero.

Así también, el máximo órgano de gobierno del Banco Central del Ecuador determinará de forma motivada los procesos que tendrán reserva y confidencialidad que no serán publicados en el Portal de Contratación Pública.

No se someterán a este régimen especial la adquisición de bienes y/o la contratación de servicios que se encuentren catalogados.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 7 de 21

Para las contrataciones que no correspondan al ámbito de este régimen especial, se aplicarán los procedimientos de régimen común.”

“Art. 150.- Procedimiento para contratación a nivel nacional.- La contratación por régimen especial del Banco Central del Ecuador se realizará observando el siguiente procedimiento:

- 1. La máxima autoridad o su delegado emitirá una resolución en la que aprobará los pliegos, el cronograma del proceso y dispondrá el inicio del procedimiento;*
- 2. La resolución de la entidad contratante se publicará en el Portal de Contratación Pública, adjuntando la documentación descrita en el número anterior y la identificación del proveedor invitado, señalando el día y la hora en que fenece el término para la recepción de las ofertas.*
- 3. Una vez publicada la resolución, la entidad contratante enviará la invitación directa a la entidad o empresa seleccionada con toda la información que se publicó en el Portal de Contratación Pública;*
- 4. En el día y hora señalados para el efecto, y dentro de un plazo no mayor a tres (3) días contados desde su publicación, se llevará a cabo una audiencia de preguntas y aclaraciones, de la cual se levantará un acta que será publicada en el Portal de Contratación Pública;*
- 5. En la fecha y hora señaladas para el efecto, a través del Portal de Contratación Pública, se procederá a la recepción de las ofertas, por parte de la entidad o empresa invitada; y,*
- 6. La máxima autoridad o su delegado, mediante resolución motivada, adjudicará la oferta o declarará desierto el proceso, sin lugar a reclamo por parte del oferente invitado.*

En caso de que se declare desierto el procedimiento, la máxima autoridad o su delegado, podrá iniciar un nuevo proceso de contratación con otro oferente, siguiendo el procedimiento establecido en el presente artículo.”

“Art. 154.- Selección del proveedor del procedimiento para contratación a nivel nacional y en el extranjero. - El proveedor invitado deberá ser seleccionado a través de un proceso competitivo y transparente.

El Banco Central del Ecuador deberá publicar en su portal institucional y en el Portal de Contratación Pública, la necesidad de la contratación y las especificaciones técnicas o términos de referencia respectivos, a fin de que los proveedores interesados presenten sus proformas.

Si una vez realizada la publicación no se remitieran proformas, el Banco Central del Ecuador podrá obtenerlas directamente.

Sobre la base de las proformas que el Banco Central del Ecuador reciba, seleccionará a la que más convenga a los intereses institucionales a través de un informe debidamente motivado emitido por el órgano administrativo requirente.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 8 de 21

La actividad económica u objeto social de los proveedores que entreguen las proformas deberá estar relacionada con el objeto de la contratación.”

2.5 ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

En el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Banco Central del Ecuador, emitido por Junta de Política y Regulación Financiera y Monetaria, a través de la Resolución Nro. JPRFM-2026-031-A de 17 de julio de 2026, se establece como Objetivo Estratégico Institucional 6 (OEI 6):

Incrementar la seguridad integral en la custodia, transporte y resguardo de valores y oro no monetario, así como la protección de servidores, terceros relacionados, activos, bienes muebles e inmuebles e instalaciones estratégicas del Banco Central del Ecuador, mediante la implementación y cumplimiento de protocolos de seguridad física y electrónica, gestionados de forma coordinada y eficiente, que minimicen riesgos, enfrenten amenazas y aseguren la continuidad operativa institucional.

1.3.1.9. GESTIÓN DE OPERACIONES DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE DE VALORES

Asegurar la protección integral y custodia de los activos estratégicos del Estado y especies monetarias del Banco Central del Ecuador a nivel nacional, mediante la dirección técnica operativa de la transportación de valores, el fortalecimiento de la infraestructura de seguridad física y electrónica, y la aplicación de inteligencia e investigación especializada; garantizando la invulnerabilidad operativa, la resiliencia institucional y la continuidad de los servicios críticos en todo el territorio nacional.

Responsable: Subgerente de Operaciones de Seguridad y Transporte de Valores.

Atribuciones y responsabilidades:

- a) Desarrollar políticas, normativas técnicas, planes estratégicos y protocolos de actuación en los ámbitos de seguridad física, seguridad electrónica, transportación de valores e inteligencia, con alcance nacional y enfoque en la mejora continua.*
- f) Elaborar informes técnicos de gestión, planes de contingencia, diagnósticos de seguridad y propuestas presupuestarias que sustenten la toma de decisiones estratégicas de la Subgerencia.*
- l) Supervisar la correcta administración de la infraestructura tecnológica de los sistemas electrónicos de seguridad y de telecomunicaciones.*
- m) Gestionar y supervisar las operaciones de vigilancia de inmuebles y de transporte de valores mediante sistemas electrónicos de seguridad y de telecomunicaciones, coordinando desde los Centros de Operaciones de Seguridad.*
- o) Cumplir con los lineamientos emitidos por las áreas de Tecnologías de la Información y de Seguridad de la Información, en lo pertinente a protección y control electrónico.*

Gestiones Internas:

- Protección y Control Electrónico.

Gestión Interna de Protección y Control Electrónico

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 9 de 21

1. *Propuesta de normativas y/o protocolos para la operación, administración y uso de sistemas electrónicos de seguridad y telecomunicaciones.*
2. *Informe de funcionamiento de dispositivos electrónicos de seguridad a nivel nacional de las áreas altamente restringidas.*
3. *Informe de capacidad y disponibilidad de infraestructura tecnológica de los sistemas electrónicos de seguridad y de telecomunicaciones a nivel nacional.*
4. *Informe o reportes de eventos y novedades detectadas desde los Centros de Control de Seguridad (24/7).*
8. *Reporte de almacenamiento y disponibilidad de los respaldos de video y grabaciones institucionales.*
9. *Reporte de accesos no autorizados a las áreas altamente restringidas.*
10. *Informe del monitoreo de los sistemas electrónicos de seguridad y telecomunicaciones, excepto los de TI.*

De manera complementaria, el Estatuto asigna a la Gestión de Inclusión y Educación Financiera y Monetaria la misión de preservar los museos de la moneda y, entre sus atribuciones, dirigir y administrar los Museos del Banco Central del Ecuador, así como conservar y custodiar sus bienes culturales y patrimoniales. Esta asignación evidencia la naturaleza numismática y patrimonial del inmueble cuya seguridad electrónica se pretende fortalecer.

2.6 RESOLUCIÓN Nro. BCE-GG-19-2026

“ Artículo 1.- Objeto: El presente procedimiento tiene por objeto regular la selección del proveedor que será invitado a las contrataciones del Banco Central del Ecuador sujetas al régimen especial previsto en el artículo 37 del Código Orgánico Monetario y Financiero y en el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, así como la ejecución del proceso de contratación.

La selección deberá asegurar trazabilidad, competencia cuando corresponda, motivación, mejor valor por dinero y cumplimiento del plazo máximo previsto en este procedimiento.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación: Este procedimiento será obligatorio para las unidades administrativas del Banco Central del Ecuador que intervengan en la selección del proveedor invitado para contrataciones a nivel nacional o en el extranjero sometidas al régimen especial del Banco.

No será aplicable a contrataciones con organismos internacionales, multilaterales u otros bancos centrales cuando, conforme al Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, corresponda observar el procedimiento de dichas instituciones. ...”

3. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 10 de 21

La Red Nacional de Telecomunicaciones del Banco Central del Ecuador constituye una infraestructura crítica para la coordinación de las operaciones de la Subgerencia de Operaciones de Seguridad y Transporte de Valores (SOSTV), unidad responsable, dentro de sus atribuciones institucionales, de la custodia y transporte de valores, la vigilancia de inmuebles y demás operaciones de seguridad ejecutadas a nivel nacional; el cumplimiento de estas atribuciones depende directamente de que la SOSTV disponga de un sistema de radiocomunicación disponible, confiable y con continuidad operativa, que permita mantener comunicaciones seguras y oportunas entre los Centros de Operaciones de Seguridad, el personal operativo y los equipos desplegados en territorio, de modo que la necesidad que motiva la presente contratación guarda relación directa con el cumplimiento de las atribuciones y productos que la normativa interna asigna a dicha unidad.

Actualmente, el Sistema de Radiocomunicación mantiene un esquema de operación convencional en el que los usuarios deben seleccionar manualmente los canales de comunicación de acuerdo con su ubicación geográfica, condición que incrementa la carga operativa del personal y puede generar demoras en situaciones que requieren una respuesta inmediata, por lo que, en concordancia con la evolución tecnológica prevista para la Red, se requiere automatizar la gestión de las comunicaciones, optimizar el uso de los canales disponibles y fortalecer la capacidad de respuesta durante las operaciones críticas. De manera complementaria, la infraestructura existente requiere la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, soporte técnico y actualización tecnológica, debido al desgaste propio de la operación continua y a la obsolescencia identificada en determinados componentes, entre ellos consolas, equipos de radiocomunicación y radios portátiles, lo que permitirá preservar la operatividad de la infraestructura, prolongar la vida útil de los componentes técnicamente vigentes y renovar aquellos que presenten condiciones de obsolescencia o discontinuidad tecnológica; a ello se suma la culminación del Contrato 037-C y la consecuente ausencia de un esquema continuo de mantenimiento a los equipos existentes y soporte especializado, circunstancia que agrava la problemática descrita al no existir actualmente un mecanismo contractual vigente que la atienda de forma integral. Un sistema de radiocomunicación automatizado, mantenido y actualizado constituye el medio operativo a través del cual la SOSTV ejecuta la coordinación en tiempo real de sus operaciones críticas, por lo que la contratación propuesta no atiende una mejora accesorio, sino una condición habilitante para el cumplimiento del producto y servicio institucional a cargo de dicha unidad; de no ejecutarse esta contratación, subsistirían y se profundizarían el riesgo de fallas e indisponibilidad del servicio ante la ausencia de mantenimiento especializado sobre componentes ya identificados como obsoletos o desgastados, la interrupción de comunicaciones durante emergencias operativas con la consecuente pérdida de coordinación entre el personal desplegado y los Centros de Operaciones de Seguridad, la persistencia de la operación manual del sistema con la carga operativa y los tiempos de respuesta que ello implica, los retrasos en la ejecución de las actividades estratégicas de transporte y custodia de valores, vigilancia de inmuebles y demás operaciones de seguridad, así como la exposición institucional a mayores costos futuros derivados de fallas no atendidas oportunamente frente al costo de un mantenimiento programado y preventivo.

Por lo expuesto, la necesidad institucional se orienta a garantizar la continuidad, disponibilidad y sostenibilidad tecnológica del Sistema de Radiocomunicación, mediante el mantenimiento especializado los equipos existentes y la mejora tecnológica de la Red Nacional de Telecomunicaciones, con el fin de reducir los riesgos operativos descritos, mejorar la capacidad de respuesta y fortalecer la seguridad y eficiencia de las comunicaciones de misión crítica

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 11 de 21

utilizadas por la SOSTV a nivel nacional, manteniendo en todo momento la compatibilidad e interoperabilidad con el estándar APCO P25 utilizado por el Banco Central del Ecuador.

3.1. CONSULTAS PRELIMINARES AL MERCADO (CUANDO APLIQUE)

Para la identificación de la necesidad no se realizaron consultas preliminares al mercado. No se consideró necesario utilizar este mecanismo facultativo, debido a que la problemática y el alcance funcional pudieron determinarse mediante inspecciones e informes técnicos institucionales, el diagnóstico de la infraestructura instalada, el licenciamiento permanente ya disponible, el estudio de carga eléctrica y la matriz de cantidades finales del proyecto.

3.2 DESARROLLO DE LA IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Red Nacional de Telecomunicaciones del Banco Central del Ecuador constituye una infraestructura crítica para la coordinación de las operaciones de la Subgerencia de Operaciones de Seguridad y Transporte de Valores (SOSTV), unidad responsable de la transportación y custodia de valores, la vigilancia de inmuebles institucionales y demás operaciones de seguridad ejecutadas a nivel nacional; su disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa son indispensables para mantener comunicaciones seguras y oportunas entre los Centros de Operaciones de Seguridad, el personal operativo y los equipos desplegados en territorio, de modo que cualquier limitación en su funcionamiento afecta directamente la operación, la continuidad del servicio, la eficiencia y la seguridad de las actividades que la SOSTV ejecuta en cumplimiento de sus atribuciones institucionales.

La problemática identificada es doble: por una parte, el Sistema de Radiocomunicación opera actualmente bajo un esquema convencional en el que los usuarios deben seleccionar manualmente los canales de comunicación de acuerdo con su ubicación geográfica, condición que incrementa la carga operativa del personal y puede generar demoras en situaciones que exigen una respuesta inmediata, tal como se evidenció durante el incidente del 9 de octubre de 2024 contra un operativo de transportación de valores; por otra parte, componentes específicos de la infraestructura presentan obsolescencia tecnológica y desgaste propio de su operación continua desde 2014, conforme lo determinaron el Informe Técnico Nro. LT-2023-105 respecto de las consolas de despacho ZETRON MAX DISPATCH, el Informe Nro. LT-2023-222 respecto de los servidores del sistema de gestión ProVision, y el Informe Final del Contrato Nro. 037-C respecto de los rectificadores, convertidores DC/DC y radios portátiles, hallazgos posteriormente incorporados en el Plan de Incremento de Capacidades V.2 aprobado el 23 de noviembre de 2023.

A ello se suma que, con la culminación del Contrato Nro. 037-C el 25 de agosto de 2023, el Banco Central del Ecuador no cuenta actualmente con un esquema contractual vigente que atienda de forma continua el mantenimiento, soporte técnico y actualización de esta infraestructura, circunstancia que, de no ser atendida, incrementaría el riesgo de fallas e indisponibilidad del servicio, la interrupción de comunicaciones durante emergencias operativas, la pérdida de coordinación entre el personal desplegado y los Centros de Operaciones de Seguridad, los retrasos en la ejecución de las actividades estratégicas de transporte y custodia de valores y vigilancia de inmuebles, y una mayor exposición institucional a costos derivados de fallas no atendidas oportunamente frente al costo de un mantenimiento programado.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 12 de 21

En consecuencia, la necesidad institucional que debe ser satisfecha consiste específicamente en garantizar la disponibilidad, continuidad y sostenibilidad tecnológica del Sistema de Radiocomunicación mediante el mantenimiento preventivo y correctivo especializado a los equipos existentes, el soporte técnico, la actualización de plataformas, la renovación o repotenciación de los componentes con obsolescencia identificada, y la automatización de la gestión de las comunicaciones para eliminar la selección manual de canales y optimizar el uso de los recursos de radiofrecuencia disponibles. Frente a esta necesidad, una contratación integral especializada en la plataforma APCO P25 —estándar actualmente implementado por el BCE— constituye la alternativa más adecuada, en tanto permite atender de manera coordinada componentes técnicamente interdependientes bajo una única responsabilidad contractual, evitando la fragmentación de diagnósticos y responsabilidades que resultaría de contrataciones aisladas por componente, y asegurando la compatibilidad e interoperabilidad de las soluciones incorporadas con la infraestructura existente.

Como resultado de esta contratación, el Banco Central del Ecuador obtendrá una Red Nacional de Telecomunicaciones mantenida, modernizada y automatizada, con mayor capacidad operativa, soporte técnico especializado permanente y mejores condiciones de continuidad, lo que se traduce en una reducción efectiva de los riesgos operativos descritos, una mejora en la capacidad de respuesta del personal ante situaciones críticas, y el fortalecimiento de la seguridad y eficiencia de las comunicaciones de misión crítica que sustentan el cumplimiento de las atribuciones de la SOSTV a nivel nacional.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Garantizar la disponibilidad, continuidad y mejora tecnológica del Sistema de Radiocomunicación de la Red Nacional de Telecomunicaciones del Banco Central del Ecuador, mediante la adquisición, instalación, integración, mantenimiento a los equipos existentes y soporte técnico especializado de equipamiento y soluciones compatibles con la infraestructura existente, a fin de asegurar comunicaciones confiables, seguras y eficientes para las operaciones de transporte y custodia de valores, vigilancia de inmuebles institucionales y demás actividades de seguridad institucional.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reemplazar y actualizar los equipos con obsolescencia tecnológica del sistema (consolas de despacho, servidores de gestión de microondas y su software de soporte).
- Dar mantenimiento a los equipos existentes y repotenciar los componentes eléctricos y electrónicos críticos de la infraestructura existente (rectificadores y convertidores DC/DC).
- Renovar los radios portátiles y los equipos instalados en los vehículos de seguridad, incluidos sus accesorios.

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 13 de 21

- Fortalecer la cobertura de comunicaciones en rutas operativas críticas y en áreas interiores y restringidas, mediante el despliegue de nuevos sitios de repetición y soluciones locales de cobertura.

5. ANÁLISIS DE BENEFICIO, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD

5.1. ANÁLISIS BENEFICIO:

La ejecución del proceso de mantenimiento a los equipos existentes y mejora tecnológica del Sistema de Radiocomunicación de la Red Nacional de Telecomunicaciones permitirá obtener una red con mayor disponibilidad, confiabilidad, seguridad y continuidad operativa, contando con consolas de despacho IP en reemplazo de los equipos ZETRON MAX DISPATCH obsoletos, servidores de gestión de microondas actualizados y con soporte técnico vigente, rectificadores y convertidores DC/DC repotenciados, radios portátiles y de vehículos renovados, un nuevo sitio de repetición operativo en la ruta crítica identificada, cobertura fortalecida en áreas interiores y restringidas, y el sistema operando bajo automatización APCO25; estos resultados contribuyen directamente al cumplimiento de las atribuciones asignadas a la SOSTV en materia de transporte y custodia de valores, traslado de especies monetarias y oro no monetario, y vigilancia y control de inmuebles institucionales, en la medida en que dichas actividades dependen de un sistema de radiocomunicación disponible y confiable como medio habilitante de su coordinación operativa.

El valor agregado de la contratación se concreta en la incorporación de funcionalidades de monitoreo, geolocalización y generación de alertas, en la reducción de la intervención manual de los operadores y en la ampliación de la capacidad de los sitios de repetición, elementos que la infraestructura actual no posee y que fortalecen la coordinación entre los Centros de Operaciones de Seguridad, el personal desplegado en territorio y los vehículos utilizados en las operaciones de transporte de valores. Asimismo, la intervención integral —mantenimiento preventivo y correctivo especializado a los equipos existentes, soporte técnico, actualización de plataformas, provisión de repuestos críticos y renovación de componentes obsoletos o discontinuados— reduce la probabilidad de fallas, los tiempos de indisponibilidad y el deterioro prematuro de los equipos, mejorando la continuidad del servicio y la capacidad de atención ante incidentes, mientras que la automatización del sistema mejora la seguridad y el desempeño operativo al eliminar la selección manual de canales, facilitando una respuesta más rápida ante situaciones de riesgo; esta intervención se realizará manteniendo la compatibilidad e interoperabilidad con el estándar APCO P25 implementado por el BCE, lo que permite aprovechar la inversión institucional ya realizada, prolongar la vida útil de los elementos técnicamente vigentes y facilitar el cumplimiento de las obligaciones de mantenimiento de torres y casetas asumidas por el BCE en el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional con EP Petroecuador. En consecuencia, la contratación genera beneficios técnicos y operativos que consolidan una red más disponible, segura, resiliente y sostenible tecnológicamente, contribuyendo a la protección de los activos institucionales y nacionales y a la continuidad de las operaciones críticas de la SOSTV.

5.2. ANÁLISIS EFICIENCIA:

La contratación integral permite obtener, contar con mantenimiento a los equipos existentes, soporte técnico, actualización tecnológica, renovación de componentes y automatización del

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 14 de 21

sistema, resultados que de gestionarse de forma fraccionada exigirían recursos considerablemente mayores en tiempo, personal técnico y trámites administrativos, sin que ello se traduzca en mejores resultados operativos; desde la perspectiva del ciclo de vida del activo, un esquema integral de mantenimiento preventivo permite anticipar fallas antes de que se conviertan en indisponibilidades del servicio, lo cual resulta considerablemente menos costoso que la atención correctiva de emergencia o el reemplazo no planificado de equipos, y la renovación se concentra únicamente en los componentes efectivamente obsoletos — identificados mediante los Informes LT-2023-105, LT-2023-222 y el Informe Final del Contrato 037-C—, evitando el gasto que supondría sustituir la totalidad de la plataforma tecnológica, al tiempo que se aprovecha la infraestructura de microondas ya instalada, cuyo backbone ha sido determinado técnicamente viable para soportar el aumento de canales y la automatización, evitando la inversión y el tiempo que implicaría desplegar una red completamente nueva.

El Banco Central del Ecuador cuenta con la Subgerencia de Seguridad de la Información y con personal técnico especializado que ha administrado la Red Nacional de Telecomunicaciones desde su digitalización en 2014, así como con la experiencia derivada de la ejecución de los Contratos 655-C, 035-C y 037-C, lo que evidencia la capacidad institucional necesaria para administrar y fiscalizar la ejecución de la contratación propuesta y para operar los bienes y servicios resultantes una vez recibidos. Adicionalmente, la consolidación en un único proceso evita la duplicación de visitas técnicas, diagnósticos y movilizaciones a los 21 sitios de la Red Nacional de Telecomunicaciones a nivel nacional, así como la necesidad de coordinar múltiples proveedores, contratos, garantías y cronogramas operando simultáneamente sobre componentes interdependientes de la misma red, situación que generaría diagnósticos contradictorios, reintervenciones y mayores tiempos de indisponibilidad; en consecuencia, la alternativa de contratación integral seleccionada representa la forma más racional de alcanzar los resultados esperados con el menor uso posible de tiempo, esfuerzo institucional y recursos públicos.

5.3. ANÁLISIS EFECTIVIDAD:

La contratación contribuye de manera directa al cumplimiento del objetivo institucional de garantizar comunicaciones seguras, confiables y oportunas para las operaciones de transporte y custodia de valores, vigilancia de inmuebles y demás actividades de seguridad de la SOSTV a nivel nacional, en tanto cada componente del alcance contractual responde directamente a una limitación concreta detectada en el diagnóstico institucional: el reemplazo de las consolas ZETRON MAX DISPATCH y la actualización del sistema ProVision atienden la obsolescencia tecnológica que compromete la gestión centralizada de las comunicaciones; el mantenimiento a los equipos existentes y repotenciación de rectificadores, convertidores DC/DC y radios portátiles atiende el desgaste de la infraestructura instalada desde 2014; el nuevo sitio de repetición y las soluciones de cobertura interior atienden las limitaciones de cobertura evidenciadas en el incidente del 9 de octubre de 2024; y la automatización bajo el estándar APCO25 atiende directamente la causa raíz de las demoras operativas derivadas del cambio manual de canales. La solución se sustenta en una plataforma cuya viabilidad técnica ya fue validada en el Estudio de Ingeniería de Radiocomunicación de noviembre de 2025, y cuya compatibilidad con el estándar APCO P25 existente garantiza que los resultados sean utilizables por el personal operativo sin curvas de adaptación prolongadas ni riesgos de incompatibilidad tecnológica, lo que asegura la sostenibilidad de la inversión durante el ciclo de vida de la infraestructura; asimismo, los beneficios esperados —mayor disponibilidad, automatización,

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 15 de 21

cobertura fortalecida y capacidad de respuesta— se sostienen en el tiempo en la medida en que el esquema contratado incluye soporte técnico y mantenimiento continuos, evitando el retorno a un esquema de intervenciones aisladas y no planificadas.

De no ejecutarse la contratación, subsistirían y se profundizarían los riesgos de fallas e indisponibilidad del servicio sobre componentes ya identificados como obsoletos, la interrupción de comunicaciones durante emergencias operativas, la persistencia de la operación manual del sistema, los retrasos en la ejecución de las actividades estratégicas de transporte y custodia de valores, y una mayor exposición institucional a costos derivados de fallas no atendidas oportunamente; en consecuencia, la contratación propuesta demuestra ser efectiva para cerrar de manera definitiva las brechas identificadas en los informes técnicos y en el Plan de Incremento de Capacidades V.2, y para consolidar la capacidad de respuesta de la SOSTV en sus actividades estratégicas de alcance nacional.

5.4. ANÁLISIS PRELIMINAR DE MEJOR VALOR POR DINERO

El análisis preliminar de la alternativa de contratación se orientó a determinar la opción que genere los mejores resultados para el Banco Central del Ecuador durante el ciclo de vida del Sistema de

El análisis preliminar de la alternativa de contratación se orientó a determinar la opción que genere los mejores resultados para el Banco Central del Ecuador durante el ciclo de vida del Sistema de Radiocomunicación de la Red Nacional de Telecomunicaciones, considerando no únicamente el costo de adquisición de los bienes y servicios requeridos, sino también los atributos que inciden en su desempeño, utilidad y sostenibilidad a lo largo del tiempo.

En cuanto a la calidad requerida, la contratación deberá satisfacer las especificaciones técnicas y términos de referencia definidos para una infraestructura de comunicaciones de misión crítica, lo que exige que los bienes y servicios provistos cumplan con estándares de radiocomunicación profesional reconocidos internacionalmente y con la certificación de compatibilidad con el estándar APCO P25 actualmente implementado por el BCE, condición indispensable para asegurar que la solución satisfaga efectivamente la necesidad institucional identificada.

En cuanto a las condiciones de desempeño, funcionalidad, confiabilidad y durabilidad, se requiere que los equipos y plataformas a incorporar —consolas de despacho IP, servidores de gestión de microondas, rectificadores, convertidores DC/DC, radios portátiles y de vehículos— cuenten con especificaciones técnicas que garanticen operación continua en condiciones de misión crítica, resistencia a las condiciones ambientales de los 21 sitios a nivel nacional, y una vida útil acorde con los ciclos de renovación tecnológica de la industria de radiocomunicaciones profesionales, evitando soluciones que, aunque de menor costo inicial, impliquen una obsolescencia prematura o limitaciones de desempeño frente a los requerimientos operativos de la SOSTV.

En cuanto a los costos asociados al ciclo de vida, el análisis consideró no solo el valor de adquisición e instalación de los bienes, sino también los costos de operación, mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos existentes, soporte técnico especializado, provisión de repuestos críticos, actualización de licenciamiento y eventual reposición o disposición final de los componentes al término de su vida útil; esta perspectiva de ciclo de vida evidencia que una

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 16 de 21

alternativa de menor costo inicial pero sin soporte técnico continuo generaría mayores costos totales a mediano plazo, derivados de fallas recurrentes, reintervenciones no planificadas y reemplazos anticipados, mientras que una solución integral con mantenimiento programado permite distribuir y optimizar dichos costos a lo largo de la vigencia del contrato.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental, social y económica, la alternativa seleccionada privilegia el aprovechamiento y la repotenciación de la infraestructura de microondas ya instalada por el BCE desde 2014, en lugar de su sustitución total, lo que reduce la generación de residuos electrónicos y optimiza la inversión pública ya realizada; asimismo, al mantener la compatibilidad con el estándar APCO P25, se evita la disposición prematura de equipos aún funcionales, favoreciendo un uso más eficiente y sostenible de los recursos institucionales.

En cuanto a la existencia de soluciones innovadoras o alternativas, el análisis identificó que la automatización del sistema bajo el estándar APCO25, la incorporación de posiciones de despacho IP y las funcionalidades de monitoreo, geolocalización y generación de alertas constituyen mejoras tecnológicas disponibles en el mercado que permiten optimizar la eficiencia, productividad y capacidad de respuesta del sistema actual, sin que ello implique abandonar la plataforma tecnológica ya consolidada por la institución.

En cuanto a las condiciones del mercado, disponibilidad de proveedores y nivel de competencia, se verificó la existencia de proveedores especializados en soluciones de radiocomunicación profesional bajo el estándar APCO P25, con capacidad técnica para intervenir de manera integral sobre infraestructuras de similares características, lo que permite estructurar un procedimiento de contratación que promueva la concurrencia de oferentes calificados dentro del régimen especial aplicable, sin restringir indebidamente la participación ni comprometer la transparencia del proceso.

En cuanto a la estrategia de contratación, el análisis determinó que la agrupación integral del objeto contractual —en lugar de su fraccionamiento por componente o por proveedor— constituye la estrategia que maximiza los beneficios institucionales, al unificar la responsabilidad técnica sobre un sistema de componentes interdependientes, reducir los costos administrativos de gestionar múltiples contratos simultáneos, y optimizar los tiempos de respuesta y ejecución frente a la atención fragmentada de la misma necesidad.

Determinación del procedimiento de contratación

Con base en el conjunto de factores analizados —calidad exigida, desempeño y durabilidad de los equipos, costos de ciclo de vida, sostenibilidad, disponibilidad de soluciones innovadoras, condiciones de mercado y estrategia de agrupación integral—, se determina de manera precisa que el procedimiento de contratación a aplicar es el RÉGIMEN ESPECIAL DE CONTRATACIONES DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, previsto en el literal c del artículo 149 del Reglamento General, en su modalidad de contratación integral con un proveedor especializado en la plataforma APCO P25.

Este procedimiento, y no uno de los regímenes comunes de contratación pública, es el que efectivamente da cumplimiento al mejor valor por dinero por las siguientes razones concretas:

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 17 de 21

- Permite seleccionar por capacidad técnica y no únicamente por el menor precio. Los regímenes comunes, orientados a bienes y servicios normalizados o a la puja a la baja, no incorporan de forma estructurada los criterios de calidad, desempeño, durabilidad y compatibilidad tecnológica con el estándar APCO P25 que este análisis determinó como indispensables; el Régimen Especial del BCE permite evaluar y exigir estas condiciones técnicas como parte del proceso de selección.
- Habilita la contratación integral del objeto, evitando el fraccionamiento por componente o por proveedor que exigiría un procedimiento común de bienes o de servicios normalizados, y que —como se determinó en el análisis de estrategia de contratación— generaría mayores costos administrativos, diagnósticos contradictorios y mayores tiempos de indisponibilidad de un sistema de misión crítica.
- Reconoce la naturaleza reservada y de misión crítica de la infraestructura de radiocomunicación institucional, vinculada a la seguridad del transporte y custodia de valores, condición que el Régimen Especial del BCE está diseñado para atender, a diferencia de los procedimientos comunes que no contemplan tratamiento diferenciado para bienes y servicios de esta naturaleza.
- Permite incorporar el enfoque de ciclo de vida (mantenimiento, soporte, repuestos, actualización y reposición) dentro de un mismo instrumento contractual con un solo responsable técnico, en lugar de someter cada componente del ciclo de vida a procesos independientes que elevarían el costo total de propiedad, contrariando precisamente el objetivo de mejor valor por dinero.
- No restringe la concurrencia ni compromete la transparencia, en tanto se verificó la existencia de proveedores especializados en el mercado bajo el estándar APCO P25 capaces de competir dentro de este régimen, por lo que su aplicación no constituye una limitación indebida a la participación, sino la adecuación del procedimiento a la naturaleza técnica del objeto contractual.

En consecuencia, el presente análisis no se limita a una comparación de precios, sino que evidencia que la alternativa de contratación integral, bajo el Régimen Especial de Contrataciones del Banco Central del Ecuador y especializada en la plataforma APCO P25, estructurada bajo un enfoque de ciclo de vida, representa la opción que mejor satisface la necesidad institucional y genera el mayor valor para el Banco Central del Ecuador durante toda la vigencia de la contratación. Esta conclusión es consistente con los análisis de beneficio, eficiencia y efectividad desarrollados previamente en el presente Informe de Necesidad, los cuales, en conjunto, sustentan que la alternativa seleccionada constituye el mejor valor por dinero para la Institución y respaldan la recomendación técnica de continuar con el proceso de contratación bajo dicho régimen.

6. BIENES Y SERVICIOS ESPERADOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES ESPERADOS

NO.	PROPIEDADES DE USO, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS FUNCIONALES O TECNOLÓGICOS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Radios portátiles P25 de misión crítica con BT, GPS incorporado, cifrado, modo de operación troncalizado	U	81
2	Equipos de radiocomunicación estación vehicular.	U	15
3	Equipos de radiocomunicación estación bases fijas.	U	3

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 18 de 21

4	Accesorios y capacidad GPS para radios portátiles	U	15
5	Antena GPS, accesorios y Capacidad Trunk para radio KNGM	U	45
6	Consola de despacho compatible con la infraestructura existente incluye capacidad AVL y accesorios de audio	U	4
7	Grabador IP para sistemas de radio	U	1
8	Workstation 24x7 de alta disponibilidad	U	2
9	Repetidor VHF 100W con capacidad Trunk completamente compatible con la infraestructura existente	U	21
10	Ampliación de capacidad Trunk para Repetidor Eclipse2 VHF convencional sobre equipamiento existente	U	18
11	Repetidor P25 para cobertura en subsuelos con sistema radiante	U	3
12	Controlador de sitio de repetición	U	13
13	Combinador de transmisores híbrido de 4 Canales VHF	U	13
14	Multiacoplador receptor VHF de 4 canales	U	13
15	Antena VHF, de 4 Dipolos, DB 224X	U	13
16	Cable coaxial corrugado de 1/2", cobre, blindado, 50 Ohms	m	650
17	Supresor de transientes VHF	U	13
18	Kit de conectores para cable coaxial de 1/2"	U	13
19	Kit de tierra para cable coaxial de 1/2"	U	26
20	Panel de distribución DC	U	22
21	Supresor TVSS CPS NANO	U	23
22	Rack de piso 42U Cerrado	U	1
23	Rack de piso 42U abierto	U	3
24	Equipamiento recomendado por fábrica para crecimiento o atención inmediata de requerimientos críticos (Quito)	U	1
25	Equipamiento recomendado por fábrica para crecimiento o atención inmediata de requerimientos críticos (Guayaquil)	U	1
26	Equipamiento recomendado por fábrica para crecimiento o atención inmediata de requerimientos críticos (Cuenca)	U	1
27	Torre de vientos 60 mts repetidor Culebrilla	U	1
28	Shelter para repetidor Culebrilla	U	1
29	Instalación y pruebas del sistema	U	16

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS ESPERADOS

NO.	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
30	Traslado de equipos del Banco Central del Ecuador instalados en los sitios Pichincha, La Mira y Tandapi (Quito)	u	1
31	Traslado de equipos del Banco Central del Ecuador instalados en Cerro de hojas (Guayaquil)	u	1
32	Traslado de equipos del Banco Central del Ecuador instalados en los sitios Cochapamba, Machala y Culebrilla (Cuenca)	u	1
33	Mantenimientos Preventivos Red Nacional (9 Mantenimientos) localidad Quito	u	9
34	Mantenimientos Preventivos Red Nacional (9 Mantenimientos) localidad Guayaquil	u	9
35	Mantenimientos Preventivos Red Nacional (9 Mantenimientos) localidad Cuenca	u	9
36	Horas de soporte técnico	h	1265
37	Desmontaje de equipos Cerro Pichincha y Cruz Loma y traslado a Matriz (Quito)	u	1
38	Desmontaje de equipos instalados en el Cerro Villonaco y su traslado a las oficinas de BCE Cuenca. (Cuenca)	u	1

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 19 de 21

39	Mantenimiento de la infraestructura de torres y casetas de la red nacional de comunicaciones (Quito)	u	2
40	Mantenimiento de la infraestructura de torres y casetas de la red nacional de comunicaciones (Guayaquil)	u	2
41	Mantenimiento de la infraestructura de torres y casetas de la red nacional de comunicaciones (Cuenca)	u	2
42	Soporte de fábrica para los equipos de la Red Nacional de Telecomunicaciones, 21-100 nodos.	u	1

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Del análisis realizado en el presente informe se verificó que el Sistema de Radiocomunicación de la Red Nacional de Telecomunicaciones del Banco Central del Ecuador presenta condiciones de obsolescencia tecnológica en componentes específicos —consolas de despacho ZETRON MAX DISPATCH, servidores del sistema de gestión ProVision, rectificadores, convertidores DC/DC y radios portátiles—, así como limitaciones operativas derivadas de su funcionamiento en modo convencional, con selección manual de canales, y de brechas de cobertura en rutas operativas críticas y en áreas interiores y restringidas, evidenciadas particularmente durante el incidente del 9 de octubre de 2024. Asimismo, se verificó que, con la culminación del Contrato Nro. 037-C en agosto de 2023, la institución no cuenta actualmente con un esquema contractual vigente que atienda de forma integral el mantenimiento a los equipos existentes, soporte y mejora tecnológica de dicha infraestructura.

Como resultado de la evaluación efectuada, se determinó que la necesidad institucional identificada guarda relación directa con el cumplimiento de las atribuciones de la Subgerencia de Operaciones de Seguridad y Transporte de Valores (SOSTV), en tanto la disponibilidad, confiabilidad y continuidad del sistema de radiocomunicación constituye una condición habilitante para la ejecución de las operaciones de transporte y custodia de valores, vigilancia de inmuebles y demás actividades de seguridad a nivel nacional. En consecuencia, se concluye que la contratación es necesaria para atender la necesidad institucional identificada.

El análisis de beneficio evidenció que la contratación permitirá fortalecer la disponibilidad, confiabilidad, seguridad y continuidad de las comunicaciones de misión crítica, incorporando funcionalidades de automatización, monitoreo, geolocalización y generación de alertas que actualmente no posee la infraestructura. El análisis de eficiencia evidenció que la contratación integral optimiza el uso de los recursos financieros, humanos, técnicos y operativos de la institución, al concentrar en un único proceso actividades que, de gestionarse de forma fraccionada, generarían mayores costos administrativos, diagnósticos contradictorios y reintervenciones, y que el Banco Central del Ecuador cuenta con la capacidad institucional necesaria para administrar y fiscalizar su ejecución. El análisis de efectividad evidenció que cada componente del alcance contractual responde a una limitación técnica concreta previamente identificada y documentada, y que la solución propuesta es sostenible durante su vida útil, al fundamentarse en una plataforma cuya viabilidad técnica fue validada en el Estudio de Ingeniería de Radiocomunicación de noviembre de 2025. En consecuencia, se concluye que la contratación constituye una solución adecuada, eficiente y efectiva para atender la necesidad institucional identificada.

Por su parte, el análisis preliminar de mejor valor por dinero evidenció que la alternativa de contratación integral, especializada en la plataforma APCO P25 y estructurada bajo un enfoque de ciclo de vida, permite atender de manera coordinada componentes técnicamente

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 20 de 21

interdependientes, optimizar los costos totales de operación, mantenimiento a los equipos existentes y soporte durante la vigencia del contrato, y aprovechar la infraestructura existente sin comprometer su compatibilidad e interoperabilidad. En consecuencia, se concluye que dicha alternativa representa el mejor valor por dinero para el Banco Central del Ecuador.

Con base en las conclusiones expuestas, se recomienda:

1. Continuar con el procedimiento de contratación correspondiente al Régimen Especial de Contrataciones del Banco Central del Ecuador, previsto en el numeral 8 del artículo 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, para el mantenimiento a los equipos existentes, actualización, automatización y mejora tecnológica de la Red Nacional de Telecomunicaciones.
2. Elaborar las especificaciones técnicas o términos de referencia definitivos, precisando de manera diferenciada los bienes a reemplazar, los componentes objeto de mantenimiento y repotenciación, los servicios de soporte técnico requeridos y las obligaciones accesorias del contratista, conforme el alcance desarrollado en el presente informe.
3. Adoptar las medidas necesarias para la adecuada administración y seguimiento de la contratación, incluyendo la designación del administrador del contrato y la definición de los niveles de servicio (SLA) aplicables a las actividades de mantenimiento a los equipos existentes y soporte.
4. Implementar mecanismos de control que permitan verificar el cumplimiento de los objetivos y resultados esperados, tales como reportes periódicos de disponibilidad de la red, atención de incidentes y avance de la automatización del sistema.

Ejecutar las acciones complementarias que contribuyan al aprovechamiento adecuado de los bienes y servicios a contratar, entre ellas la capacitación del personal técnico institucional en la operación de las nuevas plataformas y equipos incorporados

8. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

Unidad Requeriente: Subgerencia de Operaciones de Seguridad y Transporte de Valores.

ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: GERSON WLADIMIR GONZALEZ ESPINOZA	 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: LUIS EDUARDO PINELA DÍAZ
ING. GERSON WLADIMIR GONZALEZ ESPINOZA ANALISTA DE PROTECCIÓN ELECTRÓNICA 0923757132	MGS. LUIS EDUARDO PINELA DÍAZ ESPECIALISTA DE PROTECCIÓN FÍSICA 0922888532
 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: JOSE FAUSTO TENESACA QUITUISACA	 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: OSWALDO JAVIER FAICAN PARRA
MGS. JOSÉ FAUSTO TENESACA QUITUISACA ANALISTA DE PROTECCIÓN ELECTRÓNICA 0106337744	ING. OSWALDO JAVIER FAICAN PARRA ESPECIALISTA DE ANÁLISIS Y EVALUACION DE INCIDENTES 0104199328

Recuerde: Este documento ha sido aprobado con firma electrónica, lo que proporciona validez, integridad y no repudio de la información. La impresión del documento no garantiza su vigencia y se considerará como copia no controlada.

CÓDIGO: F-SA-032
VERSIÓN: 1.0
FECHA: Septiembre - 2026

	INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN		
	CONDICIÓN	ORIGEN	PÁGINA
	UI: Uso interno	D: Digital y/o electrónico	Página 21 de 21

 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: KAREN BELEN FRIAS FLORES	 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: LEONARDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO
ING. KAREN BELEN FRIAS FLORES ANALISTA DE PROTECCIÓN ELECTRÓNICA 0401886809	MGS. LEONARDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO ESPECIALISTA DE PROTECCIÓN ELECTRÓNICA 0802268755