



Facatativá – Cundinamarca, 01 septiembre 2026

FORMULARIO PREGUNTAS Y RESPUESTAS No. 001 FORMULADAS AL PROYECTO DE PLIEGOS DEL PROCESO DE LICITACION PÚBLICA No. 093-CENAC TELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES EL " CONTRATAR EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (MAYOR) DE LA INFRAESTRUCTURA METÁLICA (TORRES DE COMUNICACIONES), A TODO COSTO Y TODO INCLUIDO, A NIVEL NACIONAL PARA LA VIGENCIA 2026 DE ACUERDO CON EL ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA

II. OBSERVACIONES

OBSERVACIÓN No. 1 — La clasificación UNSPSC adoptada no guarda correspondencia con el objeto a contratar y presenta errores de jerarquía

El numeral 1.3.1.1 del proyecto de pliego (y el literal B del acápite IV de los estudios previos) identifica el objeto con once (11) códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, de los cuales ocho (8) corresponden a suministros eléctricos y electrónicos y a equipos de red: 39121600 (dispositivos y accesorios para la protección de circuitos), 43221700 (equipo fijo de red y componentes), 39122100 (equipo de transmisión y distribución eléctrica), 26121600 (cables eléctricos y accesorios), 39121400 (lenguetas de conexión, conectadores y terminales), 72151500 (servicios de sistemas eléctricos), 72151600 (servicios de sistemas especializados de comunicación) y 72153300 (servicios de mantenimiento de instalación de equipo de estación de servicio). El numeral 4.2 del pliego amplía la lista a trece (13) códigos, adicionando 39123300 (relés eléctricos y accesorios), 26131500 (centrales eléctricas) y 81101700 (ingeniería eléctrica y electrónica).

El objeto contractual, en cambio, consiste en el mantenimiento mayor de estructuras metálicas de soporte de antenas (diecisiete (17) torres riendadas y dos (2) estructuras autosoportadas, con alturas entre 30 m y 100 m), que conforme al propio Anexo No. 5 comprende peritaje y diagnóstico estructural, ensayos destructivos y no destructivos sobre elementos de acero (NTC 2 / ASTM E8), levantamiento con RPAS, estudio de vulnerabilidad sísmica bajo NSR-10 y AIS 180-13, diseño de reforzamiento estructural, cambio del sistema de riendas, retorqueo de tornillería (ASTM A-394), preparación de superficie y recubrimiento anticorrosivo sobre galvanizado (ASTM A123), y sistema de balizaje. Ninguno de los códigos adoptados como eje de la clasificación identifica actividades de mantenimiento o intervención de estructuras metálicas.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, la entidad no la acoge. Los códigos establecidos en el presente proceso de contratación se ajustan estrictamente al objeto contractual y a los estudios previos. En consecuencia, garantizan los principios de selección objetiva, transparencia y pluralidad de oferentes (consagrados en los artículos 24 y 29 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007), al permitir una amplia concurrencia en el mercado sin restringir injustificadamente la participación de los interesados idóneos.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



OBSERVACIÓN 2

OBSERVACIÓN No. 2 — Indicadores financieros desproporcionados respecto a procesos similares al objeto contractual

En la tabla de criterios de verificación financiera del numeral 3.2 del proyecto de pliego (y en el enunciado correspondiente a los INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE – INDICADORES GENERALES PARA TODOS LOS OFERENTES de los estudios previos) se publican los indicadores de capacidad financiera exigidos en el proceso. Dichos valores debieron obtenerse del estudio económico del sector y complementarse con los antecedentes históricos de procesos similares publicados en el SECOP. Sin embargo, revisada la muestra que sirvió de soporte a los estudios previos, se advierte que solo uno (1) de los cinco (5) procesos relacionados guarda similitud material con el objeto a contratar.

En la fila correspondiente al capital de trabajo, la columna “porcentaje solicitado” exige un valor mayor o igual al cien por ciento (100%) del valor total del presupuesto asignado, mientras que la columna «descripción» de esa misma fila señala que debe ser mayor o igual al ochenta por ciento (80%) del valor total del presupuesto asignado. Se trata de dos reglas incompatibles contenidas en el mismo renglón del pliego, que impiden al interesado conocer con certeza el requisito aplicable y estructurar su oferta.

Adicionalmente, y con independencia de la contradicción anotada, se observa que un capital de trabajo equivalente al 100% del presupuesto oficial resulta desproporcionado frente a la naturaleza del contrato y al esquema de pagos previsto, en la medida en que exige al proponente disponer de un activo corriente neto igual a la totalidad del valor del contrato antes de recibir pago alguno.

Fundamento normativo. Numeral 5 del artículo 24, numerales 7 y 12 del artículo 25 y numeral 3 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993; artículos 5, 6 y 8 de la Ley 1150 de 2007; artículo 88 de la Ley 1474 de 2011; artículo 12 de la Ley 590 de 2000; Ley 1755 de 2015 y Ley 1712 de 2014; artículos 2.2.1.1.1.6.1., 2.2.1.1.1.6.2., 2.2.1.1.1.5.2, 2.2.1.1.1.5.3, 2.2.1.1.1.5.6, 2.2.1.2.4.2.18, 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.1.2.1.3. del Decreto 1082 de 2015.

Solicitud. Con fundamento en lo expuesto, respetuosamente se solicita a la Entidad: (i) Reformular los indicadores de capacidad financiera del numeral 3.2 del proyecto de pliego, ajustándolos al comportamiento del mercado pertinente, en los siguientes términos:



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

Indicador	Exigido en el proyecto de pliego	Soporte de mercado (muestra n = 9)	Valor solicitado
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,07	Moda y mínimo: 1,00 — mediana: 1,12	Mayor o igual a 1,00
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 55%	Moda y mediana: 70% — media: 68,1%	Menor o igual a 70%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1,03	Mediana: 1,00 — media: 1,31	Mayor o igual a 1,00
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,02	Mediana: 0,04 — mínimo: 0,01	Mayor o igual a 0,01
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0,02	Mediana: 0,03 — mínimo: 0,01	Mayor o igual a 0,01

Los valores solicitados corresponden a las medidas de tendencia central de la muestra pertinente y, en consecuencia, no comprometen la idoneidad financiera del futuro contratista: reflejan el nivel que el propio mercado ha acreditado como suficiente para ejecutar contratos de igual naturaleza y cuantía comparable, y (ii) Corregir la contradicción interna del requisito de capital de trabajo, unificando en una sola regla el porcentaje aplicable del presupuesto oficial, y revisar su proporcionalidad a la luz del esquema de pagos y del plazo de ejecución previstos en el proceso

RESPUESTA

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Económico se permite informar que **no acoge la solicitud**, toda vez que los indicadores y requisitos financieros establecidos dentro del proceso fueron definidos con fundamento en criterios técnicos, económicos y de gestión del riesgo, derivados del análisis previo efectuado para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual. En este sentido, los requisitos financieros establecidos guardan observancia de los principios de proporcionalidad, planeación, responsabilidad, selección objetiva y eficiencia económica que rigen la contratación, por cuanto resultan razonables y acordes con la naturaleza, alcance y complejidad del contrato a celebrar.

Así mismo, el Comité considera que las condiciones financieras previstas no constituyen una restricción injustificada a la participación de oferentes, sino que buscan garantizar que el futuro contratista cuente con la capacidad económica necesaria para asumir y ejecutar las obligaciones contractuales. Por el contrario, los requisitos definidos promueven la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo la participación de un amplio número de empresas que acrediten las condiciones mínimas requeridas. En consecuencia, y atendiendo a los principios de equilibrio económico, transparencia, igualdad, libre competencia y selección objetiva, se mantienen los requisitos financieros establecidos en los documentos del proceso, al considerarse adecuados, necesarios y proporcionales para la satisfacción de la necesidad contractual.

OBSERVACIÓN 4



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

OBSERVACIÓN No. 4 — El plazo de ejecución y la forma de pago no van acorde con el monto y el alcance del proceso

4.1. Insuficiencia material del plazo. El plazo se encuentra fijado por una fecha cierta y no por un número de meses, de modo que todo retraso en el trámite del proceso de selección se traduce, automáticamente, en reducción del tiempo de ejecución. Considerando que el proyecto de pliego se publicó el 18 de agosto de 2026 y aplicando los términos mínimos legales, el escenario más favorable de iniciación es el siguiente:

Tabla 6. Cronograma previsible del proceso

Etapas	Término aplicable	Fecha estimada (escenario favorable)
Publicación del proyecto de pliego	10 días hábiles (art. 8 Ley 1150/2007)	18 ago. – 1 sep. 2026
Respuesta a observaciones, resolución de apertura, aviso de convocatoria y pliego definitivo	Trámite interno	2 – 11 sep. 2026
Plazo para presentar ofertas, audiencia de asignación de riesgos y adendas	Audiencia dentro de los 3 días hábiles siguientes al inicio del plazo (art. 2.2.1.2.1.1.2 D. 1082/2015); adendas hasta 3 días antes del cierre; 10 días por acuerdos comerciales (num. 1.3.13)	14 sep. – 2 oct. 2026
Evaluación y traslado del informe	5 días hábiles de traslado (num. 1.3.27; art. 30 Ley 80/1993)	5 – 20 oct. 2026
Audiencia de adjudicación, suscripción del contrato, registro presupuestal, constitución y aprobación de garantías	3 días hábiles para pólizas tras la firma (num. 1.3.33.2) más aprobación	21 oct. – 5 nov. 2026
Tiempo efectivo disponible hasta el 15 de diciembre de 2026	—	Aproximadamente 40 días calendario

De ese tiempo debe descontarse, además, el término previsto en el propio Anexo No. 5 – Especificaciones Técnicas Mínimas para la reunión de inicio, la inspección de cada torre y la aprobación por el supervisor de los programas detallados de ejecución (cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de inicio), así como las jornadas no laborables del período. En un escenario de trámite ordinario (no óptimo), el tiempo efectivo se reduciría a tres o cuatro semanas.

Frente a ese tiempo disponible, el alcance contratado exige, por cada una de las diecinueve (19) torres ubicadas en doce (12) departamentos (Magdalena, Cesar, La Guajira, Meta, Boyacá, Quindío, Putumayo, Caquetá, Chocó, Casanare, Arauca y Cundinamarca), la ejecución secuencial (no simultánea) de las siguientes actividades previstas en el Anexo Técnico No. 5 – Especificaciones Técnicas Mínimas:



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

- Levantamiento de la estructura existente mediante RPAS con entrega de video en formato 4K y planos de levantamiento en formato rvt para coordinación BIM.
- Inspección visual y ejecución de ensayos destructivos y no destructivos, incluido el ensayo de tracción de tres (3) elementos de acero por estructura conforme a NTC 2 (ASTM E8), lo que supone extracción de probetas, remisión a laboratorio acreditado y expedición de resultados.
- Estudio de vulnerabilidad sísmica con modelación estructural bajo los Capítulos A.3, A.4, A.5, A.6, A.10.4 y A.12 de la NSR-10 y las recomendaciones AIS 180-13.
- Diseño del reforzamiento estructural, memoria de cálculo, planos estructurales en formato.rvt y Memorial de Responsabilidad Estructural en los términos del artículo 14 de la Ley 1796 de 2016.
- Ejecución material del mantenimiento mayor: cambio del sistema de riendas (guaya de 3/8"), retorqueo y reposición de tornillería ASTM A-394, preparación de superficie y recubrimiento anticorrosivo, cambio de luces de balizaje, acometidas y sistema de puesta a tierra.

La intervención física de reforzamiento sólo puede iniciarse una vez aprobados el estudio de cargas y la memoria de cálculo, de modo que la ruta crítica es necesariamente secuencial y no puede comprimirse mediante el simple aumento del número de cuadrillas. A ello se suman factores objetivos de sitio: acceso a bases militares y cerros de comunicaciones en zonas de orden público complejo (Arauca, Chocó, Putumayo, Caquetá), condiciones climáticas de la segunda temporada de lluvias del año, y suspensión de trabajos en alturas por condiciones meteorológicas conforme a la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

RESPUESTA

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la etapa de estructuración del proceso se realizaron los estudios técnicos, operativos y de planeación correspondientes, mediante los cuales se determinó el plazo de ejecución requerido para garantizar la intervención de las diecinueve (19) torres objeto del contrato dentro de la vigencia 2026. Dicho plazo fue establecido con fundamento en análisis de rendimientos, cantidades de obra, disponibilidad de recursos y necesidades del servicio, concluyéndose que resulta suficiente para la correcta ejecución de las actividades previstas. Adicionalmente, el pliego de condiciones establece que el contratista deberá disponer de las cuadrillas, personal, equipos y demás recursos necesarios que permitan atender oportunamente las obligaciones contractuales y cumplir con el cronograma definido por la Entidad. En este sentido, corresponde al proponente evaluar de manera integral las condiciones del proyecto y estructurar su oferta garantizando la capacidad técnica, operativa y logística requerida para ejecutar las actividades dentro del plazo previsto.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, se evidencia que estos se sustentan en eventuales situaciones o condiciones de carácter natural e imprevisible, las cuales no constituyen elementos ciertos ni determinantes para modificar la planeación efectuada por la Entidad. En consecuencia, no existe sustento técnico que demuestre que el plazo establecido resulte insuficiente para el cumplimiento del objeto contractual.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



Por lo anterior, se mantiene el plazo de ejecución previsto en los documentos del proceso, toda vez que este responde a los estudios previos realizados por la Entidad y garantiza el cumplimiento de las actividades contratadas dentro de la vigencia 2026.

Observación 5

4.2. Condiciones de la forma de pago. El acápite IV de los estudios previos establece que la forma de pago se realizará mediante pagos mensuales equivalentes al servicio prestado, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la entrega de los elementos recibidos a satisfacción, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, pero de acuerdo al cálculo realizado para determinar el tiempo estimado para la ejecución del contrato (incluyendo diagnóstico, evaluación y diseños de reforzamiento) presentado en la Tabla 6 del numeral 4.1, el monto destinado para el proyecto no contaría con un flujo de caja suficiente para desarrollarlo en tan corto tiempo (45 días).

4.3. Traslado indebido del riesgo al contratista. El numeral 4.3 del pliego exige que el proponente “dimensionará las cuadrillas necesarias para cumplir el cronograma SIN SUPERAR LA VIGENCIA DEL CONTRATO” y que aporte “documento independiente firmado por el representante legal de la firma donde se comprometa que los trabajos se terminarán en la vigencia 2026”. Con ello, un riesgo cuya causa se encuentra en la oportunidad de la apertura del proceso, “esto es, en la planeación de la Entidad”, y se traslada integralmente al futuro contratista mediante una declaración de compromiso, sin que dicho riesgo aparezca tipificado, estimado ni asignado en la matriz de riesgos.

Fundamento normativo. Numeral 12 del artículo 25 y numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993 (deber de planeación y reglas completas); artículo 26 de la Ley 80 de 1993 (principio de responsabilidad); artículo 2.2.1.1.2.1.1, numerales 3 y 4, del Decreto 1082 de 2015; artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y documento CONPES 3714 de 2011 (tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles); artículo 89 del Decreto 111 de 1996 y artículos 8, 10 y 12 de la Ley 819 de 2003; artículo 27 de la Ley 80 de 1993 (ecuación contractual).

Solicitud. Se solicita respetuosamente: (i) fijar un plazo de ejecución no inferior a ocho (8) meses, para lo cual se sugiere considerar alguna de las siguientes alternativas: (a) tramitar la autorización de vigencias futuras conforme a la Ley 819 de 2003; (b) dividir el alcance en dos etapas (Etapa I: peritaje, ensayos, estudio de cargas y memorias de cálculo, ejecutable en la vigencia 2026; Etapa II: intervención física y reforzamiento, ejecutable en la vigencia 2027); o (c) ajustar el número de torres a intervenir a aquel que resulte materialmente ejecutable dentro de la vigencia, o (ii) considerar el pago de un anticipo cuantioso (50%) que permita realizar la ejecución total del contrato, dejando como pago final el resto del valor del contrato (50%).



RESPUESTA OBSERVACIONES

1. Respecto a la solicitud de ampliación del plazo de ejecución a ocho (8) meses, el Comité Técnico no acoge la observación presentada, toda vez que el término inicialmente establecido se encuentra ajustado a la planeación realizada por la entidad dentro del proceso y procedimiento contractual correspondiente.

Adicionalmente, es importante señalar que los recursos destinados para la ejecución del contrato corresponden a apropiaciones presupuestales de ejecución anual, lo que implica que deben comprometerse y ejecutarse dentro de la vigencia fiscal para la cual fueron aprobados. En este sentido, una ampliación del plazo en los términos solicitados podría afectar la adecuada programación financiera y presupuestal de la entidad.

De igual manera, el plazo previsto guarda coherencia con la programación contenida en el Plan Anual de Adquisiciones, instrumento de planeación que consolida las necesidades contractuales de la entidad para cada vigencia y define los tiempos estimados de ejecución de los procesos. Por lo anterior, no resulta procedente establecer un periodo de ejecución tan amplio como el propuesto, dado que ello desarticularía la planeación institucional y presupuestal previamente definida.

2. No se acoge la observación presentada respecto al otorgamiento de un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.

Lo anterior, toda vez que los posibles oferentes que participen en el presente proceso de selección deben contar con la capacidad financiera y operativa necesaria para garantizar la adecuada ejecución del contrato. Adicionalmente, la normativa contractual prevé la figura del anticipo principalmente para contratos de obra o proyectos de gran envergadura que, por su naturaleza y magnitud, requieren una inversión inicial significativa para su desarrollo.

En el presente caso, el objeto contractual corresponde a la ejecución de actividades de mantenimiento mayor, cuyo presupuesto no reviste una magnitud que justifique el establecimiento de un anticipo en los términos solicitados. Por tal razón, se mantiene la forma de pago definida en los documentos del proceso, al considerarse adecuada y suficiente para la correcta ejecución de las obligaciones contractuales.

OBSERVACIÓN 6





OBSERVACIÓN No. 5 — Perfiles del personal: competencias legales y exigencias restrictivas

5.1. Director del proyecto. El numeral 4.3 del pliego admite como director del proyecto a un “profesional en ingeniería civil o arquitectura o ingeniería de sistemas o ingeniero de telecomunicaciones”. Tratándose de la dirección de un contrato cuyo núcleo es la evaluación y el reforzamiento estructural de estructuras metálicas, se solicita revisar si los perfiles de arquitectura y de ingeniería de sistemas resultan idóneos, a la luz de la Ley 842 de 2003 y del artículo 26 de la Ley 400 de 1997.

5.2. Exigencia de certificación PMP®. Se exige “contar con Certificación PMP®”, que es una credencial privada expedida por una entidad particular extranjera, no exigida por la ley colombiana para el ejercicio de la ingeniería ni para la dirección de este tipo de contratos. Su exigencia como requisito habilitante restringe la participación sin que se advierta justificación técnica proporcional. Se solicita eliminarla o, en su defecto, admitir como equivalente la especialización en gerencia de proyectos “que el mismo numeral ya exige” o certificaciones equivalentes.

5.3. Ingeniero de estudio de cargas. Se admite que el responsable de la ejecución y firma del Estudio de Cargas y de la Memoria de Cálculo sea un “Ingeniero Civil o Ingeniero de Telecomunicaciones con posgrado en estructuras, o en patología de la construcción, o especialización en redes de telecomunicaciones”. Conforme al artículo 26 de la Ley 400 de 1997, modificado por la Ley 1796 de 2016, el diseño estructural debe ser realizado por profesional facultado para ello, y el Memorial de Responsabilidad Estructural exigido por el propio Anexo Técnico se rige por el artículo 14 de la misma Ley 1796 de 2016. Se solicita precisar que este perfil corresponde a Ingeniero Civil con posgrado en estructuras o en

patología de la construcción, y suprimir la alternativa de “especialización en redes de telecomunicaciones”, que no habilita para suscribir memorias de cálculo estructural.

5.4. Técnico coordinador CONTE. Se exige acreditar “como mínimo dos (2) de las siguientes clases: TE1, TE2, TE3, TE4, TE5 y/o TE6”. Se solicita precisar el alcance de esta exigencia, toda vez que la matrícula expedida por el CONTE se otorga por clase según el nivel de formación del técnico, y la exigencia de dos clases concurrentes en una misma persona podría resultar de imposible cumplimiento. Igualmente se solicita precisar la relación de dicha matrícula (propia de instalaciones eléctricas) con las actividades de intervención estructural objeto del contrato.

REPUESTA





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

La entidad procederá a modificar el pliego de condiciones definitivo únicamente en lo referente al perfil del **ingeniero de estudios de carga**, ajustando los requisitos habilitantes y de experiencia conforme a los lineamientos técnicos y a las necesidades reales del servicio objeto de contratación, garantizando así los principios de proporcionalidad y razonabilidad que rigen la actividad contractual del Estado.

Respecto a lo no acogido: Los demás perfiles profesionales exigidos en los documentos del proceso **se mantendrán firmes** tal como fueron estructurados desde el inicio. Esta decisión se fundamenta en el deber de planeación y en la selección objetiva (consagrados en los artículos 25 y 29 de la Ley 80 de 1993, y la Ley 1150 de 2007), toda vez que dichos requerimientos responden a un análisis técnico riguroso de las cargas de trabajo, la complejidad de las actividades y la idoneidad indispensable para asegurar la correcta ejecución del objeto contractual, sin que se advierta una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes.

3.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA RAYCO S.A.

SOLICITUD CONCRETA

Con fundamento en los principios constitucionales de libre concurrencia, selección objetiva, proporcionalidad y los lineamientos de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, solicitamos respetuosamente a la Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO) de la Policía Nacional:

MODIFICAR el requisito habilitante de Capacidad Financiera correspondiente al **Índice de Endeudamiento**, ampliando el rango exigido a **menor o igual al 60% (0.60)**.

Respuesta

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Económico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la etapa de estructuración del proceso se realizó el análisis de las condiciones financieras requeridas para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, estableciéndose los indicadores con fundamento en la información financiera analizada por la Entidad, las condiciones del sector y los riesgos asociados a la ejecución del contrato.

En este sentido, el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%) corresponde al parámetro definido por la Entidad para verificar que los posibles oferentes cuenten con una capacidad financiera adecuada para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución contractual. El proyecto de pliego establece expresamente dicho porcentaje dentro de los criterios de verificación financiera.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, no se evidencia que el porcentaje establecido constituya una condición desproporcionada o restrictiva, toda vez que corresponde al resultado del



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



análisis efectuado durante la estructuración del proceso y busca mitigar los riesgos financieros asociados a la ejecución del contrato.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%) establecido en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 2

2. OBSERVACIÓN A LA ACREDITACIÓN DE CÓDIGOS UNSPSC (CAPÍTULO I - SECCIÓN 1.3.1.1 Y REQUISITOS HABILITANTES)

- **Solicitud concreta:** Reducir la exigencia de acreditación del Registro Único de Proponentes (RUP) a mínimo siete (7) códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, en lugar de los 9 exigidos en los pliegos.
- **Fundamento Jurídico y Técnico:**
La clasificación UNSPSC es un instrumento de catalogación de la oferta comercial y no un fin en sí mismo para medir la idoneidad técnica de un proponente. De acuerdo con los manuales y guías de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE), la solicitud excesiva de códigos UNSPSC no debe convertirse en un requisito habilitante desproporcionado que restrinja la participación. Al exigir la acreditación simultánea de 9 códigos específicos, la entidad encasilla artificialmente el mercado, excluyendo a firmas especializadas en mantenimiento de infraestructura que cumplen cabalmente con las actividades principales del objeto contractual (mantenimiento e infraestructura metálica). Exigir un máximo de 7 códigos garantiza la plena alineación con el objeto a contratar, salvaguardando el principio de proporcionalidad dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Respuesta

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la etapa de estructuración del proceso se realizó el análisis de las diferentes actividades que integran el objeto contractual, determinándose los códigos UNSPSC relacionados con el alcance del servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo mayor de la infraestructura metálica de las torres de comunicaciones.

En este sentido, la exigencia de acreditar experiencia en mínimo nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos responde a la necesidad de verificar que los posibles oferentes cuenten con experiencia relacionada con las diferentes actividades que hacen parte de la ejecución contractual. El pliego establece que la sumatoria de la experiencia deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial y encontrarse acreditada en al menos nueve (9) de los códigos exigidos.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, la reducción de nueve (9) a siete (7) códigos modificaría las condiciones mínimas de experiencia definidas durante la estructuración del proceso,





sin que se evidencie un fundamento técnico que permita concluir que la exigencia establecida resulte desproporcionada frente al alcance y actividades objeto de contratación.

Por lo anterior, la Entidad mantiene la exigencia de acreditar experiencia en mínimo nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 3

3. OBSERVACIÓN AL DOCUMENTO DE ESTUDIOS PREVIOS (PÁGINA 68) - HABILITACIÓN TÉCNICA Y ACTIVIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA RAYCO S.A.

- **Solicitud concreta:** Corregir y dejar sin efecto la afirmación contenida en la página 68 de los Estudios Previos en la que el Comité Técnico Estructurador manifiesta no avalar técnicamente a la firma RAYCO S.A., ratificando que la sociedad SÍ cuenta con la idoneidad y objeto social hábil para participar en el proceso.
- **Fundamento Sustancial:**
La afirmación del Comité Técnico es fácticamente errónea y contraria a la realidad documental inscrita en el Registro Mercantil y en el RUT de la empresa RAYCO S.A.:

1. Objeto Social (Certificado de Constitución y Gerencia):

- **Página 5:** Expresamente comprende *"El diseño, fabricación, instalación, distribución y venta de todo tipo de estructuras metálicas para Torres de*

telecomunicaciones, energía, edificaciones y puentes vehiculares y peatonales".

- **Página 5:** Incluye explícitamente *"La prestación de servicios generales de construcción, contratación de obras civiles".*

2. Registro Único Tributario (RUT):

- **Código CIU 9512:** Corresponde al *"Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación".*
- **Código CIU 4330:** Corresponde a la actividad de *"Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil".*

En consecuencia, RAYCO S.A. no se limita a TI/telecomunicaciones/comercio, sino que posee dentro de su capacidad legal y comercial el desarrollo de estructuras metálicas y obras civiles requeridas por la entidad. Mantener dicho descalificación constituye una indebida apreciación de los documentos habilitantes y vulnera el debido proceso y la selección objetiva

Respuesta

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Jurídico se permite informar que la misma es acogida en cuanto a la aclaración solicitada.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Lo anterior, teniendo en cuenta que la información incorporada en los estudios previos respecto de las empresas consultadas durante la etapa de análisis y estructuración del proceso no constituye por sí misma una evaluación definitiva respecto del cumplimiento de los requisitos habilitantes de los posibles oferentes.

En este sentido, la capacidad y cumplimiento de los requisitos establecidos dentro del presente proceso serán verificados durante la etapa correspondiente, de conformidad con la información y documentación aportada por cada proponente y atendiendo las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

Frente a los argumentos expuestos por el observante respecto del objeto social y las actividades registradas por RAYCO S.A., la Entidad realizará la verificación de la información señalada y efectuará los ajustes que correspondan en los documentos definitivos del proceso, en caso de evidenciarse alguna inconsistencia respecto de la información considerada durante la estructuración.

Por lo anterior, la participación de RAYCO S.A., al igual que la de los demás interesados, estará sujeta a la verificación objetiva de los requisitos establecidos en el pliego de condiciones, sin que la referencia contenida en el estudio previo constituya por sí sola una condición que impida su participación.

OBSERVACIÓN 4

4. OBSERVACIÓN A LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS (CAPÍTULO IV - SECCIÓN 4.2.1)

- **Solicitud concreta:** Aclarar y precisar en los pliegos que, en el evento de presentarse bajo la figura de Unión Temporal o Consorcio, la experiencia requerida pueda ser aportada en su totalidad por cualquiera de los integrantes del proponente plural, sin que el porcentaje de participación accionaria/societaria en la estructura asociativa limite o incida proporcionalmente en la experiencia aportada.
- **Fundamento Jurídico:**

Conforme a la jurisprudencia del Consejo de Estado y las directrices normativas de Colombia Compra Eficiente respecto a proponentes plurales, la experiencia de un Consorcio o Unión Temporal es la sumatoria o la integración de las experiencias de sus miembros. Exigir o ponderar la experiencia de un integrante en función estricta de su porcentaje de participación dentro de la Unión Temporal limita indebidamente el derecho de asociación legalmente protegido por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, según el cual los integrantes responden solidariamente de las obligaciones contractuales, garantizando el cumplimiento del contrato sin importar la distribución interna del porcentaje de participación.

RESPUESTA



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el numeral 4.2.1 del proyecto de pliego establece las condiciones mediante las cuales los Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura deberán acreditar la experiencia habilitante. En este sentido, el proponente plural deberá acreditar en conjunto el cien por ciento (100%) de la experiencia exigida al oferente singular y cada uno de sus integrantes deberá acreditar mínimo una experiencia en los códigos exigidos.

Adicionalmente, cuando la experiencia que se pretenda acreditar corresponda a contratos que fueron ejecutados previamente bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, la Entidad tendrá en cuenta la experiencia correspondiente al porcentaje de participación que tuvo el respectivo integrante dentro de la estructura plural que ejecutó el contrato.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, la regla anteriormente señalada no impide que los integrantes de un proponente plural complementen entre sí la experiencia requerida para el presente proceso, toda vez que la experiencia podrá acreditarse de manera conjunta, siempre que se cumplan integralmente las condiciones establecidas en el pliego.

Por lo anterior, la Entidad mantiene las condiciones previstas en el numeral 4.2.1 para la acreditación de experiencia de Consorcios y Uniones Temporales

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA TELRAD COLOMBIA SAS

Solicitud 1: Ajuste del indicador de endeudamiento

Modificar el indicador de endeudamiento del capítulo de indicadores financieros, pasando del actual " $\leq 55\%$ " a un límite máximo del " $\leq 70\%$ ".

Justificación:

El sector de infraestructura de telecomunicaciones en Colombia presenta características particulares que justifican un nivel de endeudamiento superior al de otros sectores:

a) Naturaleza intensiva en capital: El mantenimiento mayor de torres de comunicaciones requiere inversiones significativas en equipos, herramientas especializadas, logística para zonas apartadas y personal técnico altamente calificado, lo que implica un alto requerimiento de capital de trabajo y financiamiento.

b) Realidad del sector en Colombia: Las empresas de infraestructura de telecomunicaciones en el país operan con niveles de apalancamiento que superan el 55% debido a la necesidad de financiar la expansión de cobertura, especialmente en zonas rurales, y mantener la competitividad en un mercado que requiere inversiones constantes en modernización.

c) Condiciones de pago: La propia entidad establece en el pliego un plazo de pago de hasta sesenta (60) días, lo que, sumado a la demora en los pagos estatales que afecta al sector de infraestructura, obliga a las empresas a mantener líneas de crédito activas que incrementan el pasivo total.

d) Proporcionalidad: El ajuste solicitado mantiene un nivel de endeudamiento razonable (70%) que permite evaluar la solidez financiera de los proponentes sin excluir a empresas con modelos de negocio viables y sostenibles, alineado con el principio de selección objetiva.



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Económico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la etapa de estructuración del proceso fueron definidos los indicadores financieros requeridos para garantizar que los posibles oferentes cuenten con capacidad económica suficiente para asumir adecuadamente las obligaciones derivadas de la ejecución contractual.

En este sentido, el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%) fue establecido como resultado del análisis efectuado por la Entidad, considerando las condiciones financieras identificadas y los riesgos asociados a la ejecución del objeto contractual.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, la modificación solicitada hasta un setenta por ciento (70%) implicaría variar el parámetro financiero definido por la Entidad durante la estructuración, sin que se evidencie un elemento que permita determinar que el indicador actualmente establecido resulte desproporcionado o imposibilite la concurrencia de posibles oferentes.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%) establecido en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 2

Solicitud 2: Ampliación de códigos UNSPSC habilitantes

Ampliar los códigos UNSPSC exigidos para la acreditación de experiencia, incluyendo aquellos directamente relacionados con el objeto del contrato, como los siguientes:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
43221500	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
43221800	Dispositivos de red óptica
43222600	Equipo de servicio de red
43222900	Accesorios de equipo de telefonía
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
81102400	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
81102700	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control

Justificación:

a) Alcance integral del mantenimiento: El objeto del contrato contempla el mantenimiento preventivo y correctivo mayor de torres de comunicaciones, lo que implica actividades que van más allá de los códigos actualmente listados, incluyendo:

- Obras civiles asociadas a cimentaciones y estructuras de soporte.
- Sistemas de transmisión de energía y protección eléctrica.
- Sistemas de control e instrumentación de las torres.
- Equipos de red y telecomunicaciones asociados a la operación de las torres.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

b) Experiencia relevante: Excluir estos códigos podría impedir la participación de empresas con experiencia integral en infraestructura de telecomunicaciones, que cuentan con la capacidad técnica para ejecutar la totalidad de las actividades requeridas.

c) Equidad y competencia: La ampliación de códigos permitirá una mayor participación, enriqueciendo la competencia y asegurando que las propuestas reflejen la experiencia real necesaria para la ejecución del contrato.

Respuesta Una vez evaluada la solicitud dentro del término legal, la entidad **no la acoge**, manteniendo inalterables las disposiciones contenidas en el pliego de condiciones definitivo.

La presente decisión se fundamenta en que los códigos de clasificación propuestos por el interesado no se ajustan ni guardan correspondencia con el alcance técnico, las especificaciones del objeto contractual ni los estudios previos. Acogerlos desnaturalizaría la estructuración técnica del proceso, por lo que se ratifican los códigos adoptados inicialmente para garantizar una selección objetiva acorde a las verdaderas necesidades de la entidad.

OBSERVACIÓN 3



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Solicitud 3: Ajuste del perfil del Director de Proyecto

Modificar el perfil del Director de Proyecto en los siguientes términos:

1. Ampliar el título profesional a Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero de Sistemas, Ingeniero de Telecomunicaciones, Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electrónico, garantizando así una mayor oferta de profesionales idóneos.
2. Eliminar la exigencia de la certificación PMP® como requisito habilitante.

Justificación:

a) La experiencia prevalece sobre las certificaciones: El éxito en la dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones en el contexto colombiano depende fundamentalmente de la experiencia práctica en el sector, el conocimiento de las condiciones geográficas, logísticas y de seguridad propias del territorio nacional, así como la familiaridad con los estándares técnicos aplicables a torres de telecomunicaciones. La certificación PMP®, si bien valiosa, es un requisito general que no garantiza competencia específica en el objeto del contrato. La experiencia en proyectos de similar naturaleza es un indicador más certero de la capacidad del profesional para ejecutar el contrato exitosamente.

b) Relevancia de la formación académica: La dirección de proyectos de mantenimiento mayor de infraestructura metálica de telecomunicaciones requiere conocimientos sólidos en estructuras, sistemas eléctricos y de telecomunicaciones, así como en gestión de seguridad y logística. Profesionales de Ingeniería Eléctrica o Electrónica poseen las competencias necesarias en los sistemas de energía, instrumentación y control asociados a las torres, elementos que son parte esencial del mantenimiento integral. Excluir estas disciplinas restringe injustificadamente el número de posibles oferentes.

c) Proporcionalidad: La exigencia de la certificación PMP® puede resultar desproporcionada para el objeto del contrato, especialmente cuando el proponente acredita una trayectoria demostrada en proyectos de similar naturaleza y complejidad. La Administración debe buscar un equilibrio entre las exigencias y la capacidad real de participación de empresas idóneas.

RESPUESTA

Una vez analizada y evaluada la observación formulada por el interesado, el Comité Técnico **la acoge de manera parcial**, de conformidad con los análisis técnicos y de conveniencia del proyecto. En virtud de lo anterior, la entidad incorporará los ajustes procedentes, los cuales se verán reflejados expresamente dentro del pliego de condiciones definitivo que regirá el presente proceso de contratación.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA TECH MAHINDRA COLOMBIA S.A.S.

I. ALCANCE TÉCNICO Y ECONÓMICO

1. Alcance del mantenimiento: ¿El valor ofertado por cada torre está limitado a las actividades, cantidades y condiciones expresamente establecidas en el Anexo Técnico, o la Entidad podrá exigir actividades adicionales derivadas del diagnóstico sin reconocimiento económico adicional?
2. Diagnóstico estructural: ¿El peritaje, levantamiento mediante RPAS/dron, ensayos, estudio de vulnerabilidad, modelación y demás actividades de diagnóstico deben realizarse para las 19 torres, o únicamente para aquellas que resulten críticas después de la inspección?
3. Reforzamiento estructural: En caso de determinarse la necesidad de reforzamiento, ¿el alcance comprende únicamente el diseño y entrega de memorias/planos, o también la ejecución física del reforzamiento? En este último caso, solicitamos precisar las cantidades, límites y condiciones económicas aplicables.
4. Cambio de elementos estructurales: Se menciona el reemplazo de piezas corroídas o en mal estado en un rango del 45%-60% del peso de la torre, con una referencia aproximada de 750 kg.

¿Este porcentaje aplica individualmente a cada torre? ¿Constituye una cantidad máxima, una estimación o una referencia para la estructuración del precio?

5. Tornillería: ¿Se debe reemplazar el 100% de la tornillería de cada torre o únicamente aquella que se encuentre deteriorada, defectuosa o fuera de especificación?
6. Rientas y anclajes: ¿El reemplazo del 100% de rientas y anclajes aplica a las 17 torres rientadas independientemente del resultado de la inspección, o solamente cuando técnicamente se determine necesario?
7. Cimentaciones: ¿El reforzamiento, reparación o reconstrucción de cimentaciones, dados de concreto y/o estructuras de anclaje está incluido dentro del precio de cada torre? En caso afirmativo, ¿qué cantidades o límites deben considerarse?
8. Actividades condicionadas: Solicitamos identificar claramente cuáles actividades son obligatorias para todas las torres y cuáles dependen de la inspección o diagnóstico, indicando para estas últimas el mecanismo de aprobación, cuantificación y reconocimiento económico.

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite **realizar las siguientes aclaraciones frente al alcance de las actividades consultadas.**

Lo anterior, teniendo en cuenta que el objeto del proceso corresponde al servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo mayor de diecinueve (19) torres de comunicaciones, cuyo alcance se encuentra determinado en las especificaciones técnicas y en las actividades previstas para cada una de las estructuras objeto de intervención.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, la Entidad se permite precisar lo siguiente:



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

1. Alcance del valor ofertado por torre. El valor ofertado por cada torre deberá contemplar los costos asociados a la ejecución de las actividades establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas, incluyendo la mano de obra, personal, equipos, herramientas, materiales, transporte y demás recursos necesarios para su correcta ejecución.

La expresión **“a todo costo y todo incluido”** deberá entenderse respecto de los costos necesarios para ejecutar las actividades que hacen parte del alcance definido por la Entidad en los documentos del proceso y **no como una obligación abierta o indeterminada frente a actividades, cantidades o intervenciones diferentes a las contempladas en las especificaciones técnicas.**

2. Diagnóstico estructural. Las actividades de levantamiento, inspección visual, ensayos, evaluación y diagnóstico estructural hacen parte del alcance técnico establecido por la Entidad. Dichas actividades permitirán establecer las condiciones reales de cada estructura y determinar las intervenciones que técnicamente correspondan de acuerdo con lo previsto en las especificaciones técnicas.

3. Reforzamiento estructural. Los resultados obtenidos durante el diagnóstico permitirán identificar las necesidades estructurales de cada torre. En este sentido, las intervenciones serán definidas y priorizadas atendiendo el nivel de criticidad y la capacidad estructural determinada para cada una de ellas y deberán ser analizadas y aprobadas conjuntamente con la supervisión del contrato.

Lo anterior no implica que el contratista deba asumir, con cargo al valor ofertado, **intervenciones adicionales o diferentes de aquellas comprendidas dentro del alcance contractual y las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.**

Esta forma es coherente con el Estudio Previo, que señala que las intervenciones específicas se determinarán con base en el diagnóstico y serán aprobadas conjuntamente con la supervisión.

4. Cambio de elementos estructurales. El cambio de elementos se realizará de acuerdo con las condiciones encontradas durante la inspección y diagnóstico de cada torre, dentro de las actividades y condiciones previstas en las especificaciones técnicas.

En consecuencia, el diagnóstico permitirá determinar cuáles elementos requieren intervención, sin que ello implique extender automáticamente el alcance contractual a cantidades o actividades no contempladas dentro de los documentos del proceso.

5. Tornillería. Frente a esta actividad, la Entidad realizará la precisión correspondiente en las especificaciones técnicas definitivas respecto del alcance del suministro, cambio y retorqueo de la tornillería, con el fin de establecer claramente las condiciones aplicables y evitar interpretaciones diferentes al momento de estructurar las ofertas.

6. Rientas y anclajes. Para las torres rientadas se aplicarán las actividades y cantidades establecidas expresamente en el Anexo de Especificaciones Técnicas. En aquellos casos en que el documento determine el reemplazo del cien por ciento (100%) de los anclajes y del sistema de rientas, dicha condición hará parte del alcance que deberá considerar el oferente.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

7. Cimentaciones. El diagnóstico y análisis estructural permitirá determinar el estado de las cimentaciones y elementos de anclaje. Las intervenciones que correspondan deberán ejecutarse conforme al alcance establecido en las especificaciones técnicas y previa revisión y aprobación de la supervisión.

En caso de identificarse una condición que implique actividades diferentes o adicionales a las previstas contractualmente, esta deberá ser evaluada por la Entidad antes de su ejecución, atendiendo las condiciones técnicas, contractuales y presupuestales correspondientes.

8. Actividades condicionadas al diagnóstico. Las intervenciones cuya necesidad únicamente pueda determinarse como resultado de la inspección, evaluación o diagnóstico serán priorizadas conforme al estado real de cada estructura y dentro del alcance previsto en el Anexo de Especificaciones Técnicas.

La supervisión verificará y aprobará las actividades a ejecutar, dejando la respectiva trazabilidad de las decisiones técnicas adoptadas, de manera que **no se ejecuten actividades por fuera del alcance contractual ni se generen obligaciones indeterminadas para el contratista.**

Por lo anterior, la Entidad mantiene las condiciones técnicas establecidas para el proceso y aclara que la expresión **“a todo costo y todo incluido” se encuentra circunscrita al alcance y actividades previstas en las especificaciones técnicas**, sin que pueda interpretarse como la obligación del contratista de asumir actividades adicionales, cantidades indeterminadas o intervenciones diferentes a las previstas contractualmente.

OBSERVACION 2



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





II. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS TORRES Y CRITERIOS DE DISEÑO

1. ¿La Entidad entregará planos estructurales, planos de cimentación, memorias de cálculo, estudios anteriores, registros de inspección e información histórica de mantenimiento disponible para cada torre?
2. ¿Se suministrará el inventario actualizado de antenas, equipos, feeders, cables y demás cargas instaladas en cada torre?
3. ¿Qué hipótesis de carga futura deberá utilizarse en el estudio estructural y qué capacidad futura mínima deberá verificarse?
4. Solicitamos precisar la versión exacta de ANSI/TIA-222 aplicable y la jerarquía de aplicación frente a NSR-10 y AIS 180-13, en caso de existir diferencias entre sus criterios.
5. ¿Los ensayos destructivos y no destructivos, incluidos los tres ensayos de tracción indicados, deben ejecutarse en cada una de las 19 torres? ¿Existe un número máximo de ensayos por torre?
6. ¿Los ensayos deben ser realizados por laboratorios acreditados específicos o se aceptarán laboratorios que cumplan los requisitos técnicos y de acreditación aplicables?
7. ¿La operación de RPAS/drones dentro de las instalaciones militares será autorizada y coordinada por la Entidad o estará a cargo del contratista? ¿Quién asumirá los tiempos asociados a dichas autorizaciones?

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite **realizar las siguientes aclaraciones frente a los aspectos consultados.**

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Anexo de Especificaciones Técnicas contempla dentro del alcance contractual la realización del levantamiento de las estructuras existentes, inspección visual, peritaje y diagnóstico estructural, estudio de cargas, modelación, estudio de vulnerabilidad y, cuando corresponda, el diseño de las alternativas de reforzamiento. Estas actividades tienen precisamente como finalidad obtener y verificar la información técnica actual de cada una de las torres objeto de intervención.

Frente a los argumentos expuestos por el observante, la Entidad se permite precisar lo siguiente:

1. Planos estructurales, memorias de cálculo, estudios previos e información histórica de las torres.

La Entidad no cuenta con planos estructurales ni memorias de cálculo actualizadas de las estructuras objeto del proceso para ser suministradas como información previa al contratista.

Precisamente, el Anexo Técnico establece como parte del alcance contractual el **levantamiento de la estructura existente**, mediante la adquisición de información espacial a través de RPAS, así como la elaboración del correspondiente peritaje, modelación y análisis estructural.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

De igual manera, dentro de los productos a entregar se encuentran los **planos de levantamiento estructural**, el informe de peritaje, el estudio de vulnerabilidad sísmica, las memorias de cálculo y, cuando técnicamente se requiera, los planos y memorias correspondientes al reforzamiento estructural.

En consecuencia, esta información deberá ser obtenida y desarrollada por el contratista durante la ejecución, de acuerdo con las condiciones reales encontradas en cada estructura.

2. Inventario de antenas, equipos, feeders, cables y demás cargas instaladas.

La Entidad no cuenta con un inventario técnico detallado y actualizado de la totalidad de antenas, equipos, cables, feeders y demás elementos actualmente instalados sobre cada estructura.

La información disponible en los documentos del proceso corresponde a la identificación de las torres priorizadas, incluyendo, entre otros aspectos, unidad, ubicación, altura, clase estructural y coordenadas geográficas.

Por lo anterior, la identificación y verificación de los elementos existentes deberá realizarse directamente durante el levantamiento, inspección y diagnóstico de cada torre, siendo esta información uno de los insumos necesarios para determinar las cargas actuales y realizar la correspondiente modelación estructural.

3. Cargas actuales y futuras.

El Estudio Previo establece que la evaluación y diagnóstico estructural deberá encontrarse soportado en un estudio de cargas que considere tanto las condiciones actuales como las futuras de las estructuras.

En consecuencia, la determinación de las cargas existentes deberá realizarse con fundamento en el levantamiento efectuado en campo, mientras que la evaluación de la capacidad estructural deberá desarrollarse de acuerdo con los criterios técnicos y normativos establecidos en el Anexo Técnico.

La Entidad no ha establecido un porcentaje adicional o una reserva de capacidad futura diferente de lo previsto en las normas técnicas señaladas en los documentos del proceso, por lo cual el análisis deberá efectuarse con fundamento en las condiciones reales de cada torre y los criterios técnicos aplicables.

4. Norma ANSI/TIA-222 y criterios de diseño.

Frente a este aspecto, la Entidad aclara que el Estudio Previo establece expresamente que la evaluación deberá realizarse conforme a la **Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, en lo pertinente, y a la norma ANSI/TIA-222 en su versión vigente o equivalente**.

Así mismo, para el estudio de vulnerabilidad sísmica, el Anexo Técnico establece la aplicación de los lineamientos del **AIS 180-13**, la **NSR-10**, sus decretos complementarios y el direccionamiento a las normas internacionales aplicables.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Por lo anterior, no se requiere modificación o precisión adicional frente a la versión de la norma ANSI/TIA-222, toda vez que los documentos ya establecen expresamente su aplicación en la versión vigente o equivalente.

5. Ensayos destructivos y no destructivos.

El Anexo Técnico establece dentro de las actividades de peritaje e inspección la realización de inspección visual, levantamiento geométrico y **ensayo de tracción de tres (3) elementos de acero conforme a la norma NTC 2 (ASTM E8)**.

Frente a la consulta formulada, la Entidad aclara que la cantidad indicada corresponde a **tres (3) ensayos de tracción para el desarrollo del diagnóstico estructural del proceso y no a tres (3) ensayos por cada torre**.

Los elementos objeto del ensayo deberán seleccionarse de manera representativa, teniendo en cuenta las condiciones evidenciadas durante las inspecciones realizadas a las estructuras y previa coordinación con la supervisión del contrato.

Lo anterior, considerando que el ensayo tiene como finalidad determinar las propiedades mecánicas del material existente como insumo para el estudio de vulnerabilidad y la modelación estructural. Los resultados deberán hacer parte del correspondiente informe de peritaje y de los productos técnicos establecidos en el Anexo.

6. Laboratorios para la realización de los ensayos.

Frente a la solicitud relacionada con la ejecución de los ensayos a través de laboratorios acreditados o certificados, la Entidad aclara que **los documentos del proceso no establecen dicha condición como requisito**.

En consecuencia, no se exigirá una acreditación de laboratorio diferente a lo establecido en las especificaciones técnicas. El contratista deberá garantizar que los ensayos se realicen de acuerdo con la **NTC 2 (ASTM E8)** y que los resultados obtenidos permitan soportar técnicamente el diagnóstico y el estudio de vulnerabilidad estructural.

Por lo tanto, no resulta procedente incorporar durante esta etapa una condición adicional que no fue contemplada dentro de las especificaciones técnicas del proceso.

7. Levantamiento mediante RPAS o dron.

El levantamiento mediante RPAS hace parte de las actividades expresamente establecidas para el peritaje y diagnóstico estructural. El Anexo Técnico señala que deberá realizarse la adquisición de información espacial mediante **Remote Pilot Aircraft System (RPAS)** y que el registro del levantamiento deberá incorporarse como anexo al informe de peritaje, incluyendo la entrega de video en formato 4K.

El contratista deberá disponer de los equipos, personal y condiciones necesarias para desarrollar dicha actividad. Tratándose de instalaciones militares, la ejecución del levantamiento deberá ser



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

previamente coordinada con la supervisión del contrato y la respectiva unidad, con el fin de atender los protocolos de ingreso, seguridad y operación aplicables en cada sitio.

En este sentido, las coordinaciones internas requeridas para el ingreso a las instalaciones serán adelantadas con apoyo de la supervisión, sin que ello exonere al contratista del cumplimiento de las condiciones técnicas y demás requisitos que correspondan para la utilización del equipo RPAS.

OBSERVACION 3

III. ELEMENTOS ELÉCTRICOS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

1. Línea de vida: ¿La longitud y configuración de la línea de vida están definidas para cada torre?
¿Se aceptarán sistemas técnicamente equivalentes al sistema Rohn Lock indicado, siempre que cumplan las normas exigidas?
 2. Luces de obstrucción: ¿La instalación del nuevo sistema fotovoltaico LED es obligatoria para las 19 torres?
 3. ¿El reemplazo de las luces intermedias de balizaje aplica a todas las torres o únicamente cuando la inspección determine que es necesario?
 4. ¿Quién asumirá las autorizaciones, coordinaciones o certificaciones que eventualmente se requieran ante Aerocivil para los sistemas de iluminación y balizaje?
-
5. Sistema de puesta a tierra: ¿Qué actividades concretas están incluidas: medición, mantenimiento, reemplazo de conductores, construcción de nuevos electrodos/pozos, adecuación de conexiones y/o rediseño? ¿Cuál es el valor objetivo que debe garantizarse?

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite realizar las siguientes aclaraciones frente a los aspectos consultados.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Anexo Técnico establece las condiciones requeridas para la intervención de los sistemas de línea de vida, luces de obstrucción y balizaje, pararrayos y puesta a tierra de las torres objeto del proceso.

Frente a lo señalado por el observante, la Entidad aclara:

1. Línea de vida: La longitud de la línea de vida dependerá de la altura de cada torre y deberá cubrir el recorrido necesario para su adecuada utilización. El Anexo Técnico establece línea de vida certificada tipo Rohn Lock, cable de acero inoxidable de 3/8", capacidad de 5.000 lb y cumplimiento de las normas EN 353-1/2 y ANSI Z359, incluyendo los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

La referencia “tipo Rohn Lock” corresponde a las características técnicas requeridas para el sistema, por lo cual podrá utilizarse una solución técnicamente equivalente, siempre que cumpla las especificaciones y normas exigidas.

2. Luces de obstrucción: La instalación del sistema nuevo de luces de obstrucción deberá realizarse en las diecinueve (19) torres. De acuerdo con el Anexo Técnico, el contratista deberá instalar un sistema nuevo tipo fotovoltaico con bombillos LED, en reemplazo del sistema existente cualquiera sea su tipo.

3. Luces intermedias de balizaje: El Anexo Técnico establece que para las torres con altura superior a cuarenta (40) metros deberán instalarse luces de balizaje a los treinta (30) metros de altura con sus respectivos accesorios.

Por lo tanto, esta actividad aplica a las torres que cumplan dicha condición de altura y no de manera general a las diecinueve (19) estructuras.

4. Aeronáutica Civil – Aerocivil: Los documentos del proceso establecen que las torres deberán conservar la señalización en color naranja y blanco conforme al RAC 14.

Ahora bien, dentro del Anexo Técnico no se encuentra establecida como obligación del contratista la obtención de una autorización o certificación particular ante la Aeronáutica Civil para el cambio de las luces de obstrucción o balizaje. En caso de que durante la ejecución se requiera alguna coordinación adicional, esta deberá ser puesta en conocimiento de la supervisión para su respectiva gestión y definición.

5. Sistema de puesta a tierra: El alcance del proceso contempla el mantenimiento y adecuación de los sistemas de puesta a tierra, así como el mantenimiento de pararrayos y de los sistemas de protección contra descargas atmosféricas.

Para el cambio de pararrayos, el Anexo Técnico establece un pararrayos tipo Franklin de cinco puntas, conectado a un pozo de tierras capacitivo independiente mediante cable de cobre THW 2/0, de acuerdo con las condiciones allí indicadas.

Frente a la consulta sobre mediciones, construcción de nuevos electrodos o pozos, rediseño del sistema y valor objetivo de resistencia, se aclara que el Anexo Técnico no establece un valor específico en ohmios ni contempla el rediseño o construcción de un nuevo sistema de puesta a tierra para todas las torres. Las actividades a realizar estarán determinadas por las condiciones encontradas durante la inspección de cada estructura y por el alcance previsto en las especificaciones técnicas.

En caso de evidenciarse una necesidad diferente a las actividades contempladas en el Anexo Técnico, esta deberá ser informada a la supervisión para su evaluación antes de realizar cualquier intervención.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



OBSERVACION 4

IV. UBICACIÓN, ACCESO Y LOGÍSTICA

1. ¿La Entidad permitirá una visita técnica previa a la presentación de ofertas a los 19 sitios?
2. En caso de no ser posible la visita, ¿puede suministrar información fotográfica, rutas de acceso, condiciones del terreno y demás información necesaria para valorar correctamente la logística?
3. ¿La Entidad garantiza el acceso del contratista a los sitios en las fechas programadas?
4. ¿Qué procedimiento se aplicará cuando por razones de orden público, seguridad militar, restricciones operacionales, cierre de vías o condiciones climáticas no sea posible acceder a una torre?
5. En dichos eventos, ¿se concederá ampliación o reprogramación del plazo y se excluirá la aplicación de multas o sanciones asociadas al retraso cuando el hecho no sea imputable al contratista?
6. Solicitamos confirmar que todos los costos de transporte, trasiego, personal, equipos y materiales hasta cada sitio están efectivamente incluidos en el precio unitario, sin posibilidad de reconocimiento adicional.
7. Florencia: los ítems 10 y 11 corresponden a dos torres diferentes, pero aparecen con las mismas coordenadas. ¿Se confirma que son dos estructuras físicamente independientes? En caso afirmativo, solicitamos suministrar o confirmar su identificación y ubicación individual.
8. Socotá: solicitamos verificar y corregir la coordenada publicada como 72°31'73" W.
9. Puerto Asís: la coordenada aparece como 'por verificar'. Solicitamos suministrar la coordenada definitiva antes del cierre del proceso.

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que frente a los diferentes aspectos consultados se realizan las siguientes aclaraciones:

1. Visita técnica previa. La Entidad no tiene prevista dentro del cronograma del proceso la realización de una visita técnica previa a los diecinueve (19) sitios antes de la presentación de las ofertas.

La información necesaria para identificar las estructuras objeto del proceso se encuentra relacionada en el Anexo Técnico, en el cual se indica para cada torre su ubicación, unidad, altura, clase estructural y coordenadas geográficas disponibles.

2. Información fotográfica, rutas de acceso y condiciones del terreno. La Entidad no cuenta dentro de los documentos del proceso con un registro fotográfico actualizado ni con una caracterización individual de las rutas de acceso y condiciones del terreno de cada uno de los diecinueve (19) sitios.

El contratista deberá realizar la verificación de las condiciones particulares de cada sitio durante la etapa inicial de ejecución. Precisamente, el Anexo Técnico establece que, antes del desarrollo de los mantenimientos, deberá efectuarse la inspección de cada torre y elaborarse el programa detallado de





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

ejecución, teniendo en cuenta las condiciones del sitio, aspectos climáticos, topográficos y las condiciones para el transporte de materiales.

3. Acceso a los sitios. El acceso del personal del contratista a las instalaciones será coordinado previamente con la supervisión y con cada una de las unidades donde se encuentran ubicadas las torres.

Por tratarse de instalaciones militares, el ingreso estará sujeto a los protocolos de seguridad, identificación y condiciones operacionales establecidas por cada unidad. En consecuencia, el contratista deberá programar sus actividades con la debida anticipación y efectuar las coordinaciones correspondientes a través de la supervisión.

4. Restricciones de acceso por orden público, seguridad, cierres de vías o condiciones climáticas. Cuando se presente alguna situación que impida temporalmente el acceso a una torre, esta deberá ser informada inmediatamente a la supervisión, indicando las circunstancias presentadas y los soportes correspondientes.

La matriz de riesgos del proceso contempla situaciones asociadas a condiciones sociales y problemas de orden público que puedan generar retrasos durante la ejecución contractual.

En estos casos, la supervisión evaluará la situación particular y se acordará la reprogramación de las actividades que corresponda, procurando que las demás intervenciones continúen ejecutándose conforme al cronograma.

5. Ampliaciones, reprogramaciones y aplicación de multas. La ocurrencia de una situación que afecte el cronograma no genera de manera automática una ampliación del plazo contractual. Cada caso deberá ser informado y debidamente soportado por el contratista para que la Entidad y la supervisión determinen las medidas que correspondan.

Cuando se demuestre que el retraso obedece a circunstancias no imputables al contratista, esta situación será tomada en cuenta al momento de evaluar el cumplimiento de las obligaciones. En consecuencia, la aplicación de multas o sanciones deberá analizarse atendiendo las circunstancias concretas que dieron origen al retraso y la responsabilidad que corresponda.

6. Transporte, trasiego, personal, equipos y materiales. Se confirma que los costos de transporte y puesta en sitio de los elementos necesarios para ejecutar las actividades, así como el traslado de personal, equipos, materiales e insumos, deberán ser considerados por el oferente dentro de su propuesta económica. El Estudio Previo establece expresamente que estos costos hacen parte de aquellos que deberá asumir el contratista.

No obstante, tal como se ha aclarado frente al alcance técnico del proceso, esta condición corresponde a las actividades previstas en el Anexo Técnico y no debe interpretarse como la obligación de asumir actividades diferentes o adicionales a las establecidas contractualmente.

7. Torres ubicadas en Florencia, Caquetá. La Entidad aclara que los ítems 10 y 11 corresponden a dos registros de torre diferentes, los cuales se encuentran identificados individualmente dentro del Estudio Previo así:



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

- Ítem 10: Florencia, Caquetá – DIV6, inventario 8004030000000000000426631.
- Ítem 11: Florencia, Caquetá – BASPC12, inventario 8004030000000000000432600.

Ambas estructuras aparecen registradas con las coordenadas 01°36'59" N – 75°37'08" W, pero cuentan con números de inventario diferentes.

Por lo anterior, corresponden a dos bienes identificados de manera independiente dentro del inventario de la Entidad y serán intervenidos como ítems separados dentro del proceso.

8. Coordenada de Socotá, Boyacá. Revisada la observación, se evidencia que la coordenada publicada para la torre ubicada en la Base Militar El Cardón – Socotá registra 72°31'73" W, dato que requiere corrección, toda vez que el valor consignado en segundos presenta una inconsistencia.

La Entidad realizará la verificación de la coordenada con la unidad correspondiente y efectuará el ajuste en el Anexo Técnico definitivo.

9. Coordenada de Puerto Asís, Putumayo. La Entidad verificó que para la torre ubicada en Puerto Asís, identificada con inventario 8004030000000000001150269, la coordenada aparece actualmente como "Coord. por verificar".

En consecuencia, la Entidad realizará la validación con la unidad correspondiente y la coordenada definitiva será incorporada en el Anexo Técnico que haga parte de los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACION 5

V. PLAZO, CANTIDADES Y RECIBO

1. ¿Las 19 torres corresponden a cantidades mínimas obligatorias de ejecución?
2. ¿La Entidad podrá adicionar o retirar torres durante la ejecución? En caso afirmativo, ¿cuál será el mecanismo de modificación, límite económico y reconocimiento de dichas variaciones?
3. El plazo de ejecución finaliza el 15 de diciembre de 2026. Solicitamos confirmar el tratamiento del plazo cuando existan retrasos por autorizaciones de ingreso, seguridad, condiciones climáticas, instrucciones de la supervisión u otras situaciones no imputables al contratista.
4. ¿El recibo y facturación se realizará por torre individualmente terminada, por grupo de torres, mediante avance mensual o únicamente al finalizar la totalidad del objeto?
5. Se exige presentar una planilla de horas ejecutadas como soporte de pago. Solicitamos aclarar su finalidad y metodología, teniendo en cuenta que la unidad de medida del contrato es 'servicio' y el precio corresponde a cada torre.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite realizar las siguientes aclaraciones frente a los aspectos consultados:

1. Cantidad de torres. Las diecinueve (19) torres relacionadas en el Anexo Técnico corresponden a la necesidad prevista por la Entidad para la ejecución del presente proceso y constituyen las estructuras inicialmente contempladas dentro del alcance contractual.

Por lo tanto, el contratista deberá atender las torres relacionadas en los documentos del proceso, de acuerdo con las actividades y especificaciones técnicas establecidas para cada una de ellas.

2. Adición o retiro de torres. Frente a este punto, la Entidad aclara que los documentos del proceso **no contemplan la adición arbitraria de torres durante la ejecución contractual.**

El Estudio Previo establece expresamente la posibilidad de incluir alguno de los **sitios opcionales para adicionar** relacionados en el literal H “Cuadro cubrimiento de la necesidad”, siempre que exista disponibilidad presupuestal. Para estos casos, el supervisor deberá solicitar tres (3) cotizaciones por cada sitio a adicionar, incluida la del contratista, y se tomará el menor valor, siempre que no supere el valor de referencia establecido por la Entidad. Adicionalmente, deberá existir autorización expresa y escrita del Ordenador del Gasto y realizarse el respectivo modificadorio contractual.

En consecuencia, cualquier adición deberá surtir previamente el procedimiento establecido y contar con el correspondiente respaldo presupuestal y contractual.

Respecto del retiro de alguna de las diecinueve (19) torres inicialmente previstas, los documentos del proceso no contemplan su eliminación discrecional. En caso de presentarse durante la ejecución alguna circunstancia que haga necesaria una modificación del alcance, esta deberá encontrarse debidamente justificada y tramitarse mediante el mecanismo contractual que corresponda.

3. Plazo de ejecución. El plazo de ejecución se mantiene hasta el **15 de diciembre de 2026**, contado a partir de la fecha establecida en el acta de inicio, previa aprobación de la garantía y expedición del registro presupuestal.

Cuando se presenten situaciones relacionadas con restricciones de ingreso, condiciones de seguridad, orden público, condiciones climáticas, instrucciones de la supervisión u otras circunstancias que puedan afectar el cronograma, el contratista deberá informarlas oportunamente y dejar los respectivos soportes.

La sola ocurrencia de estas situaciones no implica una ampliación automática del plazo. La supervisión y la Entidad deberán analizar cada caso y determinar las medidas o reprogramaciones a que haya lugar, teniendo en cuenta si la situación es o no imputable al contratista.

4. Recibo y facturación. La forma de pago establecida corresponde a **pagos parciales mensuales, equivalentes al servicio efectivamente prestado y recibido a satisfacción por la Entidad.**



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En consecuencia, no será necesario esperar a la terminación de la totalidad de las diecinueve (19) torres para efectuar el reconocimiento económico. El pago se realizará periódicamente sobre los servicios que hayan sido ejecutados y recibidos a satisfacción durante el periodo correspondiente, previo cumplimiento de los requisitos administrativos establecidos para el trámite de pago.

5. Planilla de horas ejecutadas. Frente a este aspecto, se aclara que la planilla de horas ejecutadas corresponde a un **documento de soporte y seguimiento de las actividades realizadas por el contratista** y deberá anexarse al acta de recibo a satisfacción. El Estudio Previo la incluye expresamente dentro de los documentos requeridos para el trámite de los pagos parciales mensuales.

Esta planilla tiene como finalidad permitir a la supervisión verificar y dejar trazabilidad del personal y de las actividades desarrolladas durante el periodo facturado. **No modifica la unidad de medida establecida para el contrato ni implica que el reconocimiento económico se realice por hora trabajada**, toda vez que la unidad de medida continúa siendo el servicio correspondiente a cada torre.

Por lo anterior, la Entidad mantiene las condiciones establecidas respecto del plazo, las cantidades y la forma de pago, y aclara que cualquier eventual adición deberá realizarse únicamente bajo las condiciones previstas en los documentos del proceso y mediante el respectivo trámite contractual, sin que ello implique la posibilidad de modificar arbitrariamente las torres objeto del contrato.

OBSERVACION 6

VI. FORMA DE PAGO Y RIESGOS FINANCIEROS

1. Existe una diferencia entre el numeral que establece pagos parciales mensuales equivalentes al servicio efectivamente prestado y la minuta contractual, que señala el pago del 100% del valor del contrato contra recibo final. ¿Cuál será definitivamente la forma de pago aplicable?
2. Capital de trabajo: la documentación presenta una diferencia entre un requisito del 100% y otro del 80% del presupuesto asignado. ¿Cuál es el porcentaje definitivo exigido y cuál es el valor exacto en pesos que deberá acreditarse?
3. Garantía de cumplimiento: encontramos una diferencia entre el 20% mencionado en la matriz de riesgos y el 30% indicado en el Proyecto de Pliego/minuta. ¿Cuál porcentaje será aplicable?
4. ¿Se exigirá póliza de responsabilidad civil extracontractual? En caso afirmativo, solicitamos indicar cuantía, amparos, vigencia y demás condiciones.
5. Considerando que el servicio es a todo costo y todo incluido, solicitamos aclarar si existe algún mecanismo contractual para reconocer costos extraordinarios derivados de condiciones técnicas no previsibles al momento de ofertar y que no se encuentren cuantificadas en los documentos del proceso.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, los Comités Técnico y Económico se permiten realizar las siguientes aclaraciones frente a los aspectos consultados:

1. Forma de pago. La Entidad aclara que la forma de pago aplicable al presente proceso será mediante **pagos parciales mensuales, equivalentes al servicio efectivamente prestado y recibido a satisfacción**, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el respectivo trámite de pago.

Lo anterior se encuentra previsto en el numeral correspondiente a la forma y condiciones de pago del proyecto de pliego, en el cual se establece que los pagos se efectuarán de manera parcial y mensual, de acuerdo con el servicio prestado y recibido a satisfacción por la Entidad.

Respecto de la minuta contractual, se evidencia que esta señala el pago del cien por ciento (100%) del valor del contrato contra recibo final del objeto contractual.

En consecuencia, la Entidad realizará el ajuste correspondiente en la minuta contractual, con el fin de que la forma de pago quede establecida de manera uniforme mediante **pagos parciales mensuales sobre los servicios efectivamente ejecutados y recibidos a satisfacción**.

2. Capital de trabajo. Frente a este aspecto, la Entidad aclara que el porcentaje aplicable para la acreditación del capital de trabajo será **mayor o igual al cien por ciento (100%) del valor total del presupuesto asignado**.

La diferencia advertida corresponde a una inconsistencia en los documentos del proceso, toda vez que en la tabla del indicador financiero se establece un capital de trabajo mayor o igual al cien por ciento (100%) del presupuesto asignado, mientras que en la descripción posterior se hace referencia al ochenta por ciento (80%).

Por lo anterior, para el presente proceso se tendrá como requisito el **cien por ciento (100%) del valor total del presupuesto asignado**, correspondiente a **DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$2.861.243.046,00)**.

La Entidad realizará la corrección correspondiente en los documentos definitivos, eliminando la referencia al ochenta por ciento (80%), con el fin de que el requisito quede establecido de manera uniforme.

3. Garantía de cumplimiento. Frente a la diferencia advertida entre la matriz de riesgos y el proyecto de pliego, la Entidad aclara que el porcentaje aplicable para el amparo de cumplimiento será del **veinte por ciento (20%) del valor total del contrato**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que dentro de la matriz de riesgos del proceso se estableció como medida de tratamiento la constitución de la garantía de cumplimiento por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En consecuencia, la referencia al treinta por ciento (30%) contenida en el proyecto de pliego y en la minuta contractual será ajustada en los documentos definitivos, con el fin de que el porcentaje de la garantía de cumplimiento quede establecido de manera uniforme en el **veinte por ciento (20%) del valor total del contrato**.

4. Responsabilidad civil extracontractual. Revisados los documentos del proceso, la Entidad aclara que **no se encuentra prevista la exigencia de una póliza de responsabilidad civil extracontractual**.

Las garantías establecidas corresponden a los amparos definidos expresamente en los documentos del proceso. En consecuencia, no se exigirá al futuro contratista una póliza adicional de responsabilidad civil extracontractual que no haya sido contemplada dentro de las condiciones establecidas por la Entidad.

5. Costos extraordinarios derivados de condiciones técnicas no previstas. Frente a este punto, la Entidad aclara que la expresión **“a todo costo y todo incluido”** hace referencia a los costos necesarios para ejecutar las actividades previstas en el Anexo Técnico y dentro del alcance contractual establecido para las torres objeto del proceso.

En este sentido, el oferente deberá considerar dentro de su propuesta los costos de personal, equipos, herramientas, materiales, transporte, trasiego y demás recursos necesarios para ejecutar correctamente las actividades contempladas en las especificaciones técnicas. Los documentos del proceso señalan que estos costos deberán ser incluidos dentro de la propuesta económica.

Lo anterior **no significa que el contratista deba asumir actividades adicionales o diferentes a las previstas en el Anexo Técnico**.

En caso de que durante la ejecución se presente una condición técnica no prevista que implique una actividad distinta o adicional al alcance contractual, esta deberá ser informada previamente a la supervisión para su análisis. De determinarse que la intervención resulta necesaria, deberá adelantarse el trámite contractual y presupuestal correspondiente, previa justificación técnica y autorización de la Entidad.

OBSERVACION 7



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





VII. EXPERIENCIA Y REQUISITOS HABILITANTES

1. Para los nueve códigos UNSPSC exigidos, ¿un mismo contrato registrado en el RUP puede acreditar simultáneamente varios códigos, siempre que dichos códigos estén efectivamente registrados para ese contrato?
2. ¿El requisito del 100% del presupuesto oficial para experiencia corresponde a la sumatoria de los valores de los contratos utilizados para acreditar los nueve códigos?
3. ¿Debe existir una cuantía mínima asociada a cada código UNSPSC o la Entidad verificará únicamente que los nueve códigos estén acreditados y que la experiencia acumulada alcance el porcentaje requerido?
4. Para consorcios o uniones temporales, ¿cada integrante debe acreditar experiencia en un número determinado de códigos o entre todos los integrantes pueden completar los nueve códigos exigidos?
5. Solicitamos aclarar el requisito de experiencia específica del Director de Proyecto, particularmente si los cinco años pueden acreditarse indistintamente en cualquiera de las categorías señaladas en el perfil.
6. Se observan diferentes plazos para el reemplazo de personal —tres y cinco días—. ¿Cuál es el plazo definitivo aplicable?

RESPUESTA Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite realizar las siguientes aclaraciones frente a los aspectos consultados:

1. Acreditación de los códigos UNSPSC. Para los proponentes nacionales, la experiencia habilitante será verificada con fundamento en la información registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP, el cual deberá encontrarse vigente y en firme conforme a las condiciones establecidas en el pliego.

La Entidad exige acreditar experiencia registrada en el RUP en al menos nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos para el presente proceso.

En este sentido, **no se exige acreditar un contrato diferente para cada código UNSPSC**. Una misma experiencia registrada en el RUP podrá ser tomada en cuenta para acreditar varios de los códigos exigidos, siempre que dichos códigos se encuentren asociados a esa experiencia y se cumplan las demás condiciones establecidas en el pliego.

2. Experiencia equivalente al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial. La Entidad aclara que el requisito correspondiente al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial se verificará sobre la **sumatoria de la experiencia válida registrada en el RUP** que sea utilizada para acreditar el requisito habilitante.

Por lo tanto, no se exige que una sola experiencia tenga un valor igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial. La sumatoria de la experiencia acreditada deberá alcanzar como mínimo dicho porcentaje y encontrarse asociada a los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos en el proceso.

3. Cuantía mínima por cada código UNSPSC. Frente a este aspecto, la Entidad aclara que los documentos del proceso **no establecen una cuantía mínima individual para cada uno de los códigos UNSPSC**.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En consecuencia, la verificación se realizará teniendo en cuenta que el proponente acredite experiencia en los nueve (9) códigos establecidos y que la sumatoria de la experiencia válida sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Por lo anterior, no se efectuará una verificación económica independiente por cada código UNSPSC.

4. Consorcios y Uniones Temporales. Frente a este punto, la Entidad aclara que, tratándose de Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura, **cada uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos para el presente proceso.**

Así mismo, el proponente plural deberá acreditar en conjunto una experiencia cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

En consecuencia, el cumplimiento de los nueve (9) códigos UNSPSC **no se obtendrá mediante la distribución o complementación de códigos entre los diferentes integrantes del proponente plural**, sino que cada uno deberá acreditar individualmente la experiencia en los códigos exigidos.

Teniendo en cuenta que la redacción actual del numeral 4.2.1 señala que cada integrante deberá acreditar mínimo una experiencia en los códigos exigidos, la Entidad realizará la precisión correspondiente en el pliego definitivo, con el fin de evitar interpretaciones diferentes respecto de esta condición.

Cuando la experiencia que se pretenda acreditar haya sido obtenida anteriormente mediante la ejecución de un contrato bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta únicamente el porcentaje de participación que haya tenido el respectivo integrante en dicha experiencia, conforme a lo establecido en los documentos del proceso.

5. Experiencia específica del Director del Proyecto. La Entidad aclara que los cinco (5) años de experiencia específica exigidos para el Director del Proyecto podrán acreditarse en dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones o en proyectos de infraestructura tecnológica y/o telecomunicaciones.

En consecuencia, no se exige acreditar cinco (5) años independientes en cada una de las actividades señaladas, sino acreditar el tiempo mínimo de experiencia específica dentro de cualquiera de las alternativas establecidas para el perfil.

6. Plazo para el reemplazo del personal. Frente a este aspecto, la Entidad aclara que el término aplicable para efectuar el reemplazo del personal será de **cinco (5) días**, contados a partir de la solicitud formal realizada por el supervisor del contrato.

El proyecto de pliego establece que, cuando el supervisor solicite el reemplazo de alguno de los profesionales asignados, el contratista deberá efectuarlo en un término no mayor a cinco (5) días.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA INGENIERIA EN ALTURAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

Observación 1

e) II. FUNDAMENTACIÓN TÉCNICO-FINANCIERA Y OBSERVACIÓN AL ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Actualmente, el proyecto pliego de condiciones establece un **Índice de Endeudamiento menor o igual al 55% (0.55)**. Sobre esta condición nos permitimos señalar:

- **Dinámica del Sector de Tecnología y Telecomunicaciones:** En el mercado de comercialización e importación de equipos y accesorios de telecomunicaciones (como los kits de manos libres requeridos), las empresas sólidas operan usualmente con estructuras de capital apalancadas en un rango de hasta el 60% (0.60). Este nivel de endeudamiento obedece a las dinámicas normales de capital de trabajo, adquisición de inventarios de importación y gestión de líneas de crédito comercial para la atención eficiente de contratos estatales y privados.
- **Evaluación Integral de la Salud Financiera:** Exigir un tope máximo de endeudamiento del 55% descalifica injustificadamente a empresas con alta capacidad técnica, amplia experiencia y solidez financiera demostrada que presentan un nivel de endeudamiento de hasta el 60%, pero que simultáneamente cuentan con indicadores de liquidez (Razón Corriente) y Cobertura de Intereses altamente robustos.
- **Proporcionalidad respecto al objeto y cuantía:** Tratándose de un contrato cuyo objeto es el suministro de bienes de características técnicas uniformes con un plazo de ejecución corto (60 días calendario) y pago único posterior a la entrega, un margen de endeudamiento de hasta el 60% (0.60) mitiga de sobra el riesgo financiero para la Entidad, al tiempo que dinamiza la participación de un número mayor de oferentes calificados

SOLICITUD CONCRETA

Con fundamento en los principios constitucionales de libre concurrencia, selección objetiva, proporcionalidad y los lineamientos de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, solicitamos respetuosamente a la Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO) de la Policía Nacional:

MODIFICAR el requisito habilitante de Capacidad Financiera correspondiente al **Índice de Endeudamiento**, ampliando el rango exigido a **menor o igual al 60% (0.60)**.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Económico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los indicadores financieros establecidos para el presente proceso fueron definidos durante la etapa de estructuración, con fundamento en el análisis de las condiciones financieras del sector, la naturaleza y cuantía del contrato, así como los riesgos asociados a su ejecución.

En este sentido, el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%) corresponde al parámetro establecido por la Entidad para verificar que los posibles oferentes cuenten con una estructura financiera adecuada para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución contractual.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Frente a los argumentos expuestos por el observante, se evidencia que parte de la fundamentación presentada hace referencia a condiciones que no corresponden al presente proceso, toda vez que se menciona un contrato de suministro de bienes de características técnicas uniformes, con plazo de ejecución de sesenta (60) días, pago único y adelantado por la Dirección de Protección y Servicios Especiales – DIPRO de la Policía Nacional.

Por el contrario, el presente proceso tiene por objeto la prestación del servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo mayor de infraestructura metálica correspondiente a torres de comunicaciones, adelantado por la Central Administrativa y Contable Especializada Telemática – CENAC Telemática, con plazo de ejecución hasta el 15 de diciembre de 2026 y con pagos parciales mensuales sobre los servicios efectivamente prestados y recibidos a satisfacción.

En consecuencia, los argumentos relacionados con la dinámica financiera de un proceso de suministro con plazo y condiciones de pago diferentes no constituyen sustento suficiente para modificar el indicador financiero determinado para esta contratación.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene el índice de endeudamiento menor o igual al cincuenta y cinco por ciento (55%)**, en los términos establecidos en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 2

2. OBSERVACIÓN A LA ACREDITACIÓN DE CÓDIGOS UNSPSC (CAPÍTULO I - SECCIÓN 1.3.1.1 Y REQUISITOS HABILITANTES)

- **Solicitud concreta:** Reducir la exigencia de acreditación del Registro Único de Proponentes (RUP) a mínimo siete (7) códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, en lugar de los 9 exigidos en los pliegos.
- **Fundamento Jurídico y Técnico:**
La clasificación UNSPSC es un instrumento de catalogación de la oferta comercial y no un fin en sí mismo para medir la idoneidad técnica de un proponente. De acuerdo con los manuales y guías de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE), la solicitud excesiva de códigos UNSPSC no debe convertirse en un requisito habilitante desproporcionado que restrinja la participación. Al exigir la acreditación simultánea de 9 códigos específicos, la entidad encasilla artificialmente el mercado, excluyendo a firmas especializadas en mantenimiento de infraestructura que cumplen cabalmente con las actividades principales del objeto contractual (mantenimiento e infraestructura metálica). Exigir un máximo de 7 códigos garantiza la plena alineación con el objeto a contratar, salvaguardando el principio de proporcionalidad dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la estructuración del proceso se revisaron las diferentes actividades que hacen parte del servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo mayor de las torres de comunicaciones, determinándose los códigos UNSPSC que guardan relación con los componentes técnicos requeridos para su ejecución.

El proceso no comprende únicamente actividades de mantenimiento sobre la estructura metálica. Dentro de su alcance se encuentran actividades asociadas, entre otras, con sistemas eléctricos, elementos de protección, cableado, sistemas de comunicaciones, mantenimiento de infraestructura y servicios de ingeniería, razón por la cual la experiencia requerida debe guardar relación con el conjunto de actividades que integran el objeto contractual.

En este sentido, el proyecto de pliego establece que el proponente deberá acreditar en el Registro Único de Proponentes – RUP experiencia registrada en al menos **nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos por la Entidad**, hasta el tercer nivel de clasificación.

Así mismo, se precisa que la exigencia de nueve (9) códigos **no implica que el proponente deba acreditar una experiencia o contrato diferente para cada uno de ellos**, toda vez que una misma experiencia registrada en el RUP podrá acreditar varios códigos, siempre que estos se encuentren asociados a dicha experiencia y se cumplan las demás condiciones previstas en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia acreditada deberá alcanzar una sumatoria igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial y encontrarse registrada en al menos nueve (9) de los códigos exigidos para el proceso.

Frente a lo señalado por el observante, la Entidad considera que reducir la exigencia de nueve (9) a siete (7) códigos disminuiría las condiciones de experiencia definidas para verificar que los posibles oferentes cuenten con experiencia relacionada con los diferentes componentes que hacen parte de la ejecución contractual, sin que se evidencie un sustento técnico que justifique dicha modificación.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene la exigencia de acreditar experiencia en al menos nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos en los documentos del proceso.**

OBSERVACIÓN 3



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





3. OBSERVACIÓN A LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN UNIONES TEMPORALES O CONSORCIOS (CAPÍTULO IV - SECCIÓN 4.2.1)

- **Solicitud concreta:** Aclarar y precisar en los pliegos que, en el evento de presentarse bajo la figura de Unión Temporal o Consorcio, la experiencia requerida pueda ser aportada en su totalidad por cualquiera de los integrantes del proponente plural, sin que el porcentaje de participación accionaria/societaria en la estructura asociativa limite o incida proporcionalmente en la experiencia aportada.
- **Fundamento Jurídico:**

Conforme a la jurisprudencia del Consejo de Estado y las directrices normativas de Colombia Compra Eficiente respecto a proponentes plurales, la experiencia de un Consorcio o Unión Temporal es la sumatoria o la integración de las experiencias de sus miembros. Exigir o

ponderar la experiencia de un integrante en función estricta de su porcentaje de participación dentro de la Unión Temporal limita indebidamente el derecho de asociación legalmente protegido por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, según el cual los integrantes responden solidariamente de las obligaciones contractuales, garantizando el cumplimiento del contrato sin importar la distribución interna del porcentaje de participación.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que para los proponentes plurales la Entidad estableció condiciones de experiencia encaminadas a verificar que cada uno de sus integrantes cuente con experiencia relacionada con las actividades objeto del proceso y que, en conjunto, acrediten la capacidad requerida para la ejecución contractual.

En este sentido, tratándose de Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura, **cada uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos en el presente proceso**, mientras que la sumatoria de la experiencia del proponente plural deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Por lo anterior, no resulta procedente permitir que la totalidad de la experiencia habilitante sea acreditada exclusivamente por uno de los integrantes del proponente plural, dejando a los demás integrantes sin acreditar las condiciones mínimas de experiencia definidas por la Entidad.

De otra parte, frente a la solicitud de no tener en cuenta el porcentaje de participación, se aclara que cuando la experiencia que se pretenda acreditar haya sido obtenida mediante la ejecución de un contrato





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

anterior bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se reconocerá aquella correspondiente al porcentaje de participación que tuvo el respectivo integrante en la estructura plural que ejecutó dicho contrato. Esta condición se encuentra prevista en el numeral 4.2.1 de los documentos del proceso.

Frente al argumento relacionado con la responsabilidad solidaria de los integrantes de los Consorcios y Uniones Temporales, la Entidad precisa que dicha responsabilidad se refiere al cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato celebrado bajo la figura plural y **no implica que la experiencia obtenida por uno de sus integrantes pueda atribuirse en su totalidad a los demás miembros**, ni que pueda desconocerse el porcentaje de participación con el cual se ejecutó el contrato utilizado para acreditar experiencia.

En consecuencia, la Entidad mantiene la regla según la cual, cuando se acrediten contratos ejecutados previamente mediante Consorcio o Unión Temporal, la experiencia será reconocida de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante que la aporta.

Por lo anterior, **la Entidad no acoge la solicitud y mantiene las condiciones establecidas para la acreditación de experiencia de los proponentes plurales**. Así mismo, en el pliego definitivo se precisará la redacción del numeral 4.2.1, con el fin de dejar claramente establecido que cada integrante deberá acreditar los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos en el proceso.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA INGENIERIA, INNOVACION EN REDES Y TELECOMUNICACIONES SAS

1. OBSERVACIONES TÉCNICAS

1. El pliego prevé intervenir 19 torres de comunicaciones distribuidas en 7 unidades operativas a lo largo del país (DIV1, DIV4, DIV5, DIV6, DIV7, DIV8 y DAAVA), con alturas que van de los 30 a los 100 metros entre estructuras riendadas y autosoportadas. Todo esto bajo un plazo que vence el 15 de diciembre de 2026. Si se consideran los trámites administrativos de legalización, aprobación de garantías, visto bueno a los planes de izaje y seguridad en alturas, sumado a los desplazamientos logísticos a zonas apartadas, el tiempo real de trabajo en campo se reduce de manera drástica. Esto eleva el riesgo de un cuello de botella operativo que dificulte ejecutar a cabalidad los mantenimientos mayores (verticalidad, torqueo, tensión de riendas, líneas de vida y sistemas de puesta a tierra) sin descuidar los estándares de seguridad industrial exigidos por la Resolución 4272 de 2021.

Solicitud: Se solicita a la entidad valorar la ampliación del plazo en semanas efectivas de trabajo o, en su defecto, viabilizar la ejecución mediante un cronograma escalonado por bloques regionales previamente aprobados por la supervisión, previniendo así sanciones por factores logísticos que escapen al control del contratista.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la etapa de estructuración del proceso se realizaron los análisis técnicos, operativos y de planeación correspondientes, mediante los cuales se determinó el plazo requerido para la intervención de las diecinueve (19) torres objeto del contrato dentro de la vigencia 2026.

Así mismo, el contratista deberá dimensionar las cuadrillas necesarias para atender las actividades previstas y garantizar el cumplimiento del cronograma sin superar el plazo de ejecución establecido. Los documentos del proceso señalan expresamente que las cuadrillas deberán ser definidas por el contratista de acuerdo con las necesidades de ejecución.

Frente a la alternativa planteada por el observante respecto de desarrollar las actividades mediante bloques regionales, la Entidad aclara que **no existe impedimento para que el contratista organice su ejecución por frentes de trabajo, zonas o bloques regionales**, siempre que dicha programación se encuentre incluida en el cronograma de ejecución, sea previamente coordinada con la supervisión y permita cumplir la totalidad de las obligaciones dentro del plazo contractual.

De hecho, dentro de la documentación técnica se exige la presentación de un cronograma preliminar de ejecución de las actividades, el cual deberá ser ajustado y desarrollado de acuerdo con las condiciones propias del contrato.

Respecto de los factores logísticos, condiciones de acceso, seguridad, clima u otras situaciones que puedan presentarse durante la ejecución, estas deberán ser informadas oportunamente a la supervisión y debidamente soportadas. La ocurrencia de alguna de estas circunstancias **no genera de manera automática una ampliación del plazo ni permite establecer anticipadamente una exclusión general de multas o sanciones**, toda vez que cada situación deberá ser evaluada de acuerdo con las circunstancias particulares y la responsabilidad que corresponda.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene el plazo de ejecución establecido hasta el 15 de diciembre de 2026**, sin perjuicio de que el contratista pueda estructurar su cronograma mediante diferentes frentes de trabajo o bloques regionales, previa coordinación con la supervisión y siempre que se garantice el cumplimiento integral del objeto contractual dentro del término previsto.

OBSERVACIÓN 2



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

2. El alcance del mantenimiento contempla la sustitución de piezas estructurales, tornillería, tensores y sistemas de puesta a tierra. Sin embargo, los documentos actuales no especifican el procedimiento operativo ni la responsabilidad logística para el manejo, transporte, almacenamiento temporal, entrega a almacenes militares o disposición final de los materiales retirados (chatarra metálica, herrajes viejos, etc.). Esta omisión genera ambigüedad en los costos "todo incluido", pudiendo provocar sobrecostos logísticos imprevistos o vacíos normativos en el manejo de residuos.

Solicitud: Se solicita definir expresamente el procedimiento y lugar de entrega obligatorio para los elementos metálicos y herrajes retirados en las 19 torres; Si el contratista puede gestionar la disposición final (chatarrazación) bajo normas ambientales o si todo lo removido debe devolverse al almacén de la unidad operativa, indicando si la entidad asume los costos de transporte de retorno de dichos materiales.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite aclarar lo siguiente.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los documentos del proceso contemplan el retiro y disposición de los sobrantes generados como consecuencia de las actividades de mantenimiento.

En este sentido, la Entidad aclara que **el contratista será responsable del retiro y disposición final de los elementos y materiales que resulten como sobrantes de las actividades ejecutadas**, debiendo garantizar que dicha disposición se realice en sitios autorizados y de conformidad con la normatividad aplicable.

Así mismo, se precisa que los documentos del proceso **no establecen la obligación de entregar o devolver estos materiales a los almacenes de las unidades militares**.

Los costos asociados al retiro, transporte y disposición final de los sobrantes generados por las actividades contempladas en el Anexo Técnico deberán ser considerados por el oferente dentro de su propuesta económica.

Por lo anterior, la Entidad mantiene las condiciones establecidas en los documentos del proceso y aclara que **la disposición final de los sobrantes generados durante la ejecución de los mantenimientos estará a cargo del contratista**, quien deberá garantizar su adecuada gestión conforme a la normatividad aplicable.

OBSERVACIÓN 3



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

3. El pliego exige la ejecución de labores de mantenimiento preventivo y correctivo en la infraestructura metálica, incluyendo el tratamiento de oxidación y repintado de torres de comunicaciones ubicadas en diversas zonas climáticas del país (incluyendo regiones de alta corrosión y humedad como la costa o zonas selváticas). Sin embargo, los documentos del proceso no detallan el esquema de recubrimiento requerido (por ejemplo, número de capas, espesor de película seca - EPS, tipo de imprimación epóxica rica en zinc, acabado de poliuretano, ni el grado de preparación de superficie exigido según norma SSPC-SP10 o SSPC-SP11), lo que genera una alta ambigüedad para cotizar de manera adecuada bajo la modalidad "a todo costo".

Solicitud: Se solicita a la entidad especificar el esquema de pintura y recubrimiento certificado exigido para las estructuras metálicas, o en su defecto, clarificar si el alcance comprende un repintado general (100% de la estructura) o un mantenimiento parcial por retoques en zonas afectadas por corrosión, indicando los estándares de calidad y garantía de adherencia requeridos.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar aclarar lo siguiente :

Lo anterior, teniendo en cuenta que los documentos del proceso sí establecen las condiciones técnicas mínimas para la preparación de la superficie, el tipo de recubrimiento, forma de aplicación, espesor, acabado y pruebas requeridas para las torres objeto de mantenimiento.

En primer lugar, la Entidad aclara que la actividad de pintura **no corresponde a retoques parciales sobre las zonas afectadas**, toda vez que el Anexo Técnico establece que la remoción de pintura y posterior aplicación del recubrimiento deberá realizarse sobre la **totalidad de la torre y sus accesorios**, incluyendo los elementos allí señalados. Para las estructuras galvanizadas, la remoción deberá realizarse de forma manual, evitando afectar el recubrimiento galvanizado existente.

Respecto del sistema de pintura, se establece el uso de **pintura tipo ECOTOWER o de características similares o equivalentes**, correspondiente a un recubrimiento a base de resinas acrílicas modificadas, monocomponente base agua, de alta resistencia a la intemperie y apto para superficies metálicas y galvanizadas.

Para la preparación de la superficie se exige que esta se encuentre limpia, seca, libre de óxido, pintura en mal estado, grasas y demás contaminantes, realizando como mínimo limpieza manual conforme a **SSPC-SP2**. El producto previsto se adhiere directamente sobre metal y **no requiere imprimación**.

Así mismo, el Anexo Técnico establece acabado semibrillante, aplicación mediante airless, brocha, rodillo o pistola y un **espesor de película seca entre doscientos (200) y trescientos (300) micrones, aplicado en dos manos hasta alcanzar el espesor requerido**. Los colores deberán disponerse en franjas blancas y naranjas, atendiendo la Norma ICONTEC 1283-2AR y las disposiciones de visualización de la Aeronáutica Civil.

En cuanto al control de calidad, los documentos contemplan la realización de **pruebas no destructivas de adherencia y espesor** del recubrimiento y señalan como referencia las normas ASTM e ISO allí indicadas.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Adicionalmente, el contratista deberá otorgar una garantía mínima de **tres (3) años sobre el recubrimiento con pintura**, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la supervisión.

Frente a la solicitud de incorporar sistemas adicionales como preparación SSPC-SP10 o SSPC-SP11, imprimación epóxica rica en zinc o acabado en poliuretano, la Entidad aclara que **estos tratamientos no hacen parte de las condiciones técnicas exigidas para el presente proceso y, por lo tanto, no serán requeridos al contratista como obligaciones adicionales a las previstas en el Anexo Técnico.**

Lo anterior permite que todos los oferentes estructuren sus propuestas bajo las mismas condiciones técnicas y económicas, evitando que durante la ejecución se exijan esquemas de protección diferentes o superiores a los previstos inicialmente y que puedan generar costos no considerados al momento de presentar la oferta.

OBSERVACIÓN 4

4. Dentro del alcance de modernización y mantenimiento mayor se contempla la intervención o reposición de líneas de vida verticales y horizontales en las torres de comunicaciones. No obstante, los pliegos no precisan si el suministro y instalación de estos sistemas debe incluir las memorias de cálculo estructural, pruebas de carga no destructivas y la certificación de conformidad de los puntos de anclaje y líneas de vida firmadas por ingeniero calificado, conforme a los estrictos requerimientos de la Resolución 4272 de 2021 (Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas).

Solicitud: Se solicita aclarar si el contratista debe suministrar nuevas líneas de vida certificadas (cable de acero inoxidable con absorbedor de energía y carro deslizante) y si la entidad reconocerá los costos asociados a las pruebas de carga y emisión de certificados de conformidad por ingeniería especializada para cada una de las torres intervenidas.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite realizar las siguientes aclaraciones frente al suministro e instalación de las líneas de vida.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los documentos del proceso establecen expresamente dentro de las actividades de mantenimiento el **suministro e instalación de línea de vida nueva y certificada** para las torres objeto de intervención.

El Anexo Técnico establece una línea de vida certificada, sistema de seguridad tipo Rohn Lock, incluyendo los componentes necesarios para su correcto funcionamiento, cable en acero inoxidable de 3/8" con capacidad de 5.000 lb y cumplimiento de las normas EN 353-1/2 y ANSI Z359. Así mismo, establece las características de los soportes superior e inferior, el sistema de pretensión, absorción de energía y demás elementos requeridos para su instalación.

De igual manera, se establece que las guías del cable deberán instalarse a intervalos máximos de seis (6) metros y permitir el paso de la camisa de seguridad sin necesidad de desconectarla de la línea de vida. Una vez instalado el sistema, deberá dejarse una etiqueta resistente a la intemperie con la información correspondiente a la instalación, empresa instaladora, altura cubierta y características básicas del sistema.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Frente a la solicitud relacionada con **memorias de cálculo estructural, pruebas de carga no destructivas y certificaciones de conformidad de los puntos de anclaje suscritas por ingeniería especializada para cada torre**, la Entidad aclara que **los documentos del proceso no establecen estas actividades como requisitos adicionales para la instalación de la línea de vida**. En consecuencia, no serán exigidas obligaciones diferentes a las previstas expresamente en el Anexo Técnico.

El contratista deberá garantizar que la línea de vida suministrada e instalada sea certificada y cumpla con las características técnicas y normas señaladas en los documentos del proceso, incluyendo todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

En cuanto a los costos, el suministro e instalación de la línea de vida nueva hace parte del alcance previsto para el mantenimiento y deberá ser considerado por el oferente dentro de su propuesta económica. **No habrá reconocimiento adicional por actividades propias de la instalación del sistema previstas en el Anexo Técnico.**

Así mismo, teniendo en cuenta que las pruebas de carga, memorias de cálculo y certificaciones adicionales señaladas por el observante **no se encuentran establecidas como obligaciones dentro del alcance técnico**, la Entidad no incorporará dichos requerimientos ni trasladará al contratista costos correspondientes a actividades que no fueron previstas en los documentos del proceso.

Por lo anterior, la Entidad mantiene las condiciones establecidas en el Anexo Técnico para el **suministro e instalación de líneas de vida nuevas y certificadas**, sin adicionar requisitos técnicos o documentales diferentes a los expresamente contemplados en el proceso.

OBSERVACIÓN 5

2. OBSERVACIÓN - PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCION DEL CONTRATO

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar los requisitos establecidos para los perfiles de Director del Proyecto e Ingeniero de Telecomunicaciones, particularmente en lo relacionado con la formación de posgrado y los años de experiencia profesional exigidos, con el propósito de que estos respondan de manera proporcional a las actividades y responsabilidades que deberán desarrollarse durante la ejecución del contrato.

- 1. DIRECTOR DEL PROYECTO:** Para el cargo de Director del Proyecto se establece: "Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, o Ingeniería de Sistemas o Ingeniero de Telecomunicaciones, con especialización en Gerencia de Proyectos, contar con Certificación PMP®, experiencia profesional mínima de diez (10) años general y cinco (5) años de experiencia específica, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, en dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones, o proyectos de infraestructura tecnológica y/o telecomunicaciones."

Frente a este requisito, solicitamos respetuosamente revisar la exigencia de diez (10) años de experiencia profesional general, teniendo en cuenta que simultáneamente se exige acreditar cinco (5) años de experiencia específica en dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones o proyectos de infraestructura tecnológica y/o telecomunicaciones, además de especialización en Gerencia de Proyectos y certificación PMP®.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

Consideramos que la experiencia específica constituye el elemento que permite acreditar de manera directa la idoneidad del profesional para asumir las responsabilidades propias del cargo, especialmente cuando sus funciones comprenden la coordinación general del contrato, la dirección del proyecto y la suscripción de informes y entregables.

En consecuencia, mantener una exigencia de diez (10) años de experiencia general, de los cuales cinco (5) años deben corresponder a experiencia específica, podría limitar la participación de profesionales que cuentan con una trayectoria directamente relacionada con el objeto contractual y que poseen, además, formación especializada y certificación en dirección y gestión de proyectos.

Solicitud: Solicitamos respetuosamente modificar el requisito, estableciendo una experiencia profesional mínima de cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y que dichos cinco (5) años correspondan igualmente a experiencia específica en dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones o proyectos de infraestructura tecnológica y/o telecomunicaciones.

Esta modificación permitiría conservar la exigencia de experiencia directamente relacionada con el objeto contractual, garantizando que el profesional cuente con conocimientos y trayectoria suficientes para asumir la dirección y coordinación del proyecto, al tiempo que se favorecen los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, proporcionalidad y selección objetiva.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el perfil del Director del Proyecto fue definido de acuerdo con las funciones y responsabilidades que tendrá a su cargo durante la ejecución contractual, particularmente la dirección, coordinación y seguimiento integral de las actividades previstas para la intervención de las diecinueve (19) torres de comunicaciones ubicadas en diferentes zonas del país.

El requisito establecido contempla una experiencia profesional general mínima de diez (10) años y una experiencia específica mínima de cinco (5) años en dirección de proyectos de mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones o proyectos de infraestructura tecnológica y/o telecomunicaciones.

Frente a lo señalado por el observante, la Entidad aclara que la experiencia general y la experiencia específica **no corresponden a requisitos equivalentes ni se encuentran establecidos de manera duplicada**. La experiencia general permite verificar la trayectoria profesional y el nivel de madurez requerido para asumir la dirección de un contrato de estas características, mientras que la experiencia específica permite acreditar que parte de dicha trayectoria se encuentra directamente relacionada con las actividades y responsabilidades propias del proyecto.

Así mismo, la exigencia de especialización en Gerencia de Proyectos y certificación PMP® complementa la formación del profesional, pero no sustituye la experiencia adquirida durante el ejercicio profesional.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Teniendo en cuenta el alcance del contrato, la distribución geográfica de las estructuras, la coordinación de diferentes actividades técnicas y la responsabilidad que tendrá el Director frente al seguimiento y cumplimiento de los productos y obligaciones contractuales, la Entidad considera que reducir la experiencia profesional general de diez (10) a cinco (5) años **disminuiría el nivel de experiencia definido para este perfil.**

Por lo anterior, la Entidad mantiene para el Director del Proyecto la exigencia de **diez (10) años de experiencia profesional general y cinco (5) años de experiencia específica**, en los términos establecidos en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 6

- 2. INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES:** El requisito establece: "Ingeniero Civil o Ingeniero de Telecomunicaciones con matrícula profesional vigente, posgrado en Estructuras o en Patología de la Construcción, o Especialización en Redes de Telecomunicaciones con experiencia profesional mínima de siete (7) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional."

Frente a este requisito, solicitamos considerar la posibilidad de ampliar las alternativas de formación profesional, permitiendo que el cargo pueda ser acreditado también por Ingenieros de Sistemas, además de los Ingenieros de Telecomunicaciones actualmente contemplados, siempre que cuenten con matrícula profesional vigente y acrediten formación de posgrado y experiencia relacionada con las actividades objeto del contrato.

Consideramos que la Ingeniería de Sistemas y la Ingeniería de Telecomunicaciones comparten competencias y campos de formación relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), redes, infraestructura tecnológica, sistemas de información, comunicaciones, integración tecnológica y tecnologías digitales, por lo que la exclusión de profesionales en Ingeniería de Sistemas podría limitar injustificadamente la participación de perfiles que cuentan con la formación e idoneidad necesaria para desarrollar las actividades requeridas.

De igual manera, solicitamos ampliar las alternativas de formación de posgrado para estos profesionales, permitiendo acreditar especializaciones, maestrías u otros programas de posgrado relacionados con las TIC, telecomunicaciones, sistemas, informática, redes, tecnologías digitales o áreas afines.

Consideramos pertinente que la valoración de la formación académica no se limite exclusivamente a la denominación literal de "Especialización en Redes de Telecomunicaciones", teniendo en cuenta que existen diferentes programas de posgrado que, desde distintas denominaciones y enfoques académicos, desarrollan competencias relacionadas con la implementación, integración, gestión, administración y utilización de tecnologías digitales y de comunicaciones.

Solicitud: Solicitamos que se permita acreditar el requisito mediante el título profesional de Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Sistemas, con matrícula profesional vigente, acompañado de títulos de



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

especialización, maestría u otros programas de posgrado en áreas relacionadas con las TIC, telecomunicaciones, sistemas, informática, redes, tecnologías digitales o áreas afines, siempre que exista relación entre la formación acreditada y las funciones que deberá desempeñar el profesional durante la ejecución del contrato.

Así mismo, solicitamos considerar que el requisito de experiencia profesional pueda acreditarse con una experiencia mínima de cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, manteniendo las demás condiciones de formación e idoneidad requeridas.

Consideramos que la modificación propuesta permitiría ampliar la participación de profesionales idóneos, sin afectar la capacidad técnica requerida para la adecuada ejecución del contrato, en atención a los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, proporcionalidad y selección objetiva.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el perfil al que hace referencia el observante corresponde al **Ingeniero de Cargas**, quien tendrá bajo su responsabilidad la ejecución y firma del informe de patología e inspección inicial, así como el estudio de cargas y la memoria de cálculo de las estructuras objeto de intervención.

En razón a las actividades asignadas a este profesional, la Entidad estableció como formación académica Ingeniería Civil o Ingeniería de Telecomunicaciones, con matrícula profesional vigente, y formación de posgrado en Estructuras, Patología de la Construcción o Especialización en Redes de Telecomunicaciones. Estas alternativas fueron definidas atendiendo la naturaleza de las actividades que deberá desarrollar durante la ejecución del contrato.

Frente a la solicitud de incluir profesionales en Ingeniería de Sistemas y ampliar los posgrados a áreas generales relacionadas con TIC, informática, tecnologías digitales o similares, la Entidad considera que dichas formaciones no guardan relación directa con las responsabilidades específicas asignadas al perfil, particularmente con la evaluación de las estructuras, estudio de cargas, patología y elaboración de memorias de cálculo.

Así mismo, respecto de la solicitud de reducir la experiencia profesional mínima de siete (7) a cinco (5) años, la Entidad considera que el tiempo establecido resulta acorde con el nivel de responsabilidad técnica del profesional, teniendo en cuenta que tendrá a su cargo la elaboración y firma de documentos que servirán de soporte para determinar las condiciones estructurales y las intervenciones que correspondan en cada torre. El pliego establece una experiencia profesional mínima de siete (7) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene las condiciones de formación académica, posgrado y experiencia profesional establecidas para el Ingeniero de Cargas**, por considerarlas acordes con las funciones y responsabilidades previstas para dicho perfil durante la ejecución contractual.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



OBSERVACIÓN 7

3. OBSERVACIÓN - FACTOR DE PONDERACIÓN

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar la disposición mediante la cual se establece que el proponente, sin costo adicional para la Entidad, deberá realizar el diagnóstico técnico y estructural de tres (3) torres de comunicaciones, "de acuerdo con lo establecido dentro del **Anexo No. 1** del presente proceso".

Lo anterior, teniendo en cuenta que solicitamos precisar el documento o anexo específico en el cual se encuentran establecidas las actividades, condiciones técnicas, metodología y alcance que deberá comprender dicho diagnóstico, toda vez que resulta necesario contar con información clara y suficiente para determinar las actividades requeridas, los recursos técnicos y humanos necesarios y los costos asociados a su ejecución.

En particular, solicitamos precisar si el diagnóstico técnico y estructural comprende, entre otros aspectos, inspección visual, levantamiento de información, revisión de condiciones estructurales, evaluación de cimentaciones, análisis de cargas, elaboración de memorias de cálculo, pruebas, estudios especializados y/o la emisión de conceptos o informes técnicos por parte de profesionales especializados.

Lo anterior resulta necesario para que todos los posibles oferentes conozcan con claridad el alcance de la obligación y puedan estructurar sus propuestas en condiciones de igualdad, evitando interpretaciones diferentes respecto de las actividades que deben ejecutarse.

Solicitud: Solicitamos aclarar cuál es el documento que contiene el alcance y las especificaciones técnicas del diagnóstico técnico y estructural de las tres (3) torres de comunicaciones y, en caso de que la referencia al "**Anexo No. 1**" corresponda a un error de denominación, solicitamos realizar la respectiva corrección e indicar expresamente el anexo o documento aplicable.

Agradecemos de antemano la atención dada a estas solicitudes, en aras de garantizar los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva en la contratación pública.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **es acogida en lo relacionado con la precisión de la referencia documental señalada.**

Lo anterior, teniendo en cuenta que dentro del factor de ponderación técnica se estableció que el proponente que ofrezca, sin costo adicional para la Entidad, la realización del diagnóstico técnico y estructural de tres (3) torres de comunicaciones obtendrá el puntaje previsto para dicho factor. Las estructuras corresponden a las ubicadas en **Montería – Córdoba, Villavicencio – Meta y Tolemaida**, y el factor otorga un máximo de ochenta (80) puntos.

Frente a la referencia al "**Anexo No. 1**", la Entidad aclara que corresponde a un error de numeración, toda vez que dicho anexo corresponde a la Carta de Presentación. El alcance y las condiciones técnicas que deberán tenerse en cuenta para la realización del diagnóstico se encuentran establecidas en el **Anexo No. 5 – Especificaciones Técnicas**, mientras que el ofrecimiento correspondiente al factor de ponderación se encuentra identificado dentro del **Anexo No. 7 – Aspectos Técnicos Objeto de Ponderación**.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En cuanto al alcance del diagnóstico, este deberá desarrollarse conforme a las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas para el peritaje y diagnóstico estructural, las cuales contemplan el levantamiento de la estructura existente, inspección visual, levantamiento geométrico, evaluación de las condiciones de los elementos, modelación y estudio de vulnerabilidad estructural, así como los productos técnicos allí definidos.

Así mismo, los productos correspondientes al diagnóstico se encuentran definidos en las especificaciones técnicas, entre ellos los planos de levantamiento, informe de peritaje estructural, estudio de vulnerabilidad y las memorias que resulten aplicables de acuerdo con los resultados obtenidos.

Se aclara que este factor de ponderación es **opcional y no constituye un requisito habilitante**. En caso de que el proponente decida ofrecerlo, deberá asumir únicamente las actividades y condiciones expresamente previstas para el diagnóstico en las especificaciones técnicas, **sin que durante la ejecución puedan exigirse actividades adicionales o diferentes a las establecidas en dichos documentos**. El propio pliego señala que los factores de ponderación son opcionales y que su no ofrecimiento asigna cero (0) puntos, sin generar exclusión de la propuesta.

Por lo anterior, la Entidad realizará la corrección correspondiente en los documentos definitivos, eliminando la referencia al **Anexo No. 1** y señalando de manera expresa el **Anexo No. 5 – Especificaciones Técnicas** como documento que contiene el alcance técnico aplicable al diagnóstico, manteniendo las condiciones y el puntaje establecidos para el factor de ponderación.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA DROMA INGENIERIA SAS



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





OBSERVACIÓN No. 1 – EXPERIENCIA HABILITANTE

Solicitamos respetuosamente a la Entidad aclarar el alcance del requisito de experiencia habilitante, teniendo en cuenta que se exige acreditar en el RUP experiencia relacionada con el objeto contractual, registrada en al menos nueve (9) de los códigos UNSPSC establecidos, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto oficial.

En este sentido, solicitamos confirmar que para acreditar la experiencia habilitante resulta suficiente el cumplimiento de las condiciones establecidas a través del RUP y los códigos UNSPSC exigidos, sin que adicionalmente sea necesario aportar certificaciones cuyos objetos contractuales deban contener una denominación específica o idéntica al objeto del presente proceso.

Lo anterior, considerando que los códigos UNSPSC definidos por la propia Entidad corresponden a actividades directamente relacionadas con el alcance contractual y constituyen el mecanismo establecido en el pliego para verificar la experiencia del proponente. Exigir adicionalmente una identidad literal o específica en los objetos contractuales podría generar una condición adicional no prevista expresamente y limitar injustificadamente la pluralidad de oferentes.

Por lo anterior, solicitamos confirmar que la acreditación de los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos, junto con las demás condiciones de cuantía y registro establecidas en el numeral de experiencia, resulta suficiente para acreditar este requisito habilitante.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite realizar la siguiente aclaración frente a la acreditación de la experiencia habilitante.

Para los proponentes nacionales, la experiencia será verificada con fundamento en la información registrada en el **Registro Único de Proponentes – RUP**, el cual deberá encontrarse vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 4.2 del proyecto de pliego, el proponente deberá acreditar en el RUP experiencia registrada en al menos **nueve (9) de los códigos UNSPSC exigidos**, y la sumatoria de la experiencia acreditada deberá ser igual o superior al **cien por ciento (100%) del presupuesto oficial**.

En este sentido, la Entidad aclara que **no se exige que los objetos de los contratos registrados en el RUP sean idénticos o contengan una denominación literal igual al objeto del presente proceso**. La experiencia deberá guardar relación con el objeto y encontrarse acreditada en los códigos UNSPSC establecidos por la Entidad, cumpliendo igualmente la cuantía mínima requerida.

Así mismo, para los proponentes nacionales **no se exigirá aportar un contrato independiente por cada código UNSPSC**, toda vez que la verificación se realizará sobre la experiencia registrada en el RUP. Una misma experiencia podrá ser tenida en cuenta para varios de los códigos exigidos, siempre que estos se encuentren asociados a dicha experiencia en el registro.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Frente a la expresión contenida en el proyecto de pliego que hace referencia a **“mínimo una certificación de contrato”**, la Entidad realizará la precisión correspondiente en el documento definitivo, con el fin de evitar interpretaciones diferentes y mantener concordancia con la regla establecida para la verificación de la experiencia de los proponentes nacionales mediante el RUP.

Por lo anterior, para la acreditación de la experiencia habilitante del proponente nacional se verificará que la información registrada en el **RUP** cumpla con los **nueve (9) códigos UNSPSC exigidos, la relación con el objeto del proceso y una sumatoria igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial**, sin exigir identidad literal entre los objetos de los contratos acreditados y el objeto de la presente contratación.

OBSERVACIÓN 2

OBSERVACIÓN No. 2 – DIRECTOR DEL PROYECTO

Solicitamos respetuosamente a la Entidad ampliar las profesiones admitidas para el cargo de Director del Proyecto, incluyendo Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica.

La solicitud resulta técnicamente procedente considerando que el alcance contractual contempla actividades asociadas con infraestructura de telecomunicaciones, sistemas eléctricos, sistemas de protección, pararrayos, iluminación y demás componentes técnicos asociados a las torres e infraestructura objeto de mantenimiento.

En consecuencia, las profesiones de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica guardan relación directa con las actividades a ejecutar y su inclusión amplía la pluralidad de profesionales sin disminuir las condiciones de formación, especialización, certificación PMP ni experiencia exigidas por la Entidad.

Por lo anterior, solicitamos modificar el perfil permitiendo: Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que durante la estructuración del proceso la Entidad definió los perfiles profesionales requeridos de acuerdo con las funciones, responsabilidades y actividades que deberá desarrollar cada uno durante la ejecución contractual.

Para el cargo de Director del Proyecto se establecieron como profesiones admisibles **Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería de Telecomunicaciones**, acompañadas de especialización en Gerencia de Proyectos, certificación PMP® y la experiencia general y específica señalada en los documentos del proceso.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Frente a la solicitud de incluir Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica, la Entidad considera que, si bien dentro del contrato existen actividades relacionadas con sistemas eléctricos, iluminación, pararrayos y puesta a tierra, estas corresponden a componentes específicos de la ejecución y **no modifican la naturaleza ni las responsabilidades establecidas para el Director del Proyecto.**

Adicionalmente, dentro del personal mínimo requerido la Entidad contempla un perfil específico de **Ingeniero Eléctrico o Electricista**, con matrícula profesional vigente y experiencia en sistemas de telecomunicaciones, encargado de atender las actividades correspondientes a dicho componente técnico.

En consecuencia, la existencia de actividades de carácter eléctrico dentro del alcance contractual no constituye por sí sola una razón para ampliar las profesiones previstas para el Director del Proyecto, toda vez que dichas actividades cuentan con un profesional específico dentro del equipo de trabajo requerido.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene las profesiones, formación académica, certificación y experiencia establecidas para el perfil de Director del Proyecto en los documentos del proceso**, razón por la cual no se acoge la modificación solicitada.

OBSERVACIÓN 3

OBSERVACIÓN No. 3 – EXPERIENCIA DEL INGENIERO DE CARGAS

Solicitamos respetuosamente a la Entidad reducir la experiencia profesional general exigida para el Ingeniero de Cargas de siete (7) a cinco (5) años, considerando que un profesional con cinco años de experiencia relacionada cuenta con trayectoria suficiente para desarrollar las actividades propias del perfil.

Esta modificación no afecta la idoneidad ni la capacidad técnica requerida para la ejecución contractual y permite ampliar la participación de profesionales que cuentan con formación y experiencia suficiente.

Por lo anterior, solicitamos establecer como requisito una experiencia profesional general mínima de cinco (5) años, manteniendo las demás condiciones previstas para el perfil.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el perfil de Ingeniero de Cargas fue definido de acuerdo con las funciones y responsabilidades técnicas que tendrá a su cargo durante la ejecución del contrato.

Dentro de sus obligaciones se encuentra la ejecución y firma del informe de patología e inspección inicial, así como la elaboración del estudio de cargas y la memoria de cálculo de las estructuras objeto de



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

intervención. Por esta razón, la Entidad estableció una experiencia profesional mínima de siete (7) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

Frente a lo señalado por el observante, la Entidad considera que la experiencia requerida guarda relación con el nivel de responsabilidad del profesional, teniendo en cuenta que los resultados de los estudios y análisis realizados servirán de soporte para determinar el estado estructural de las torres y definir las intervenciones que técnicamente correspondan.

Así mismo, la reducción de la experiencia general de siete (7) a cinco (5) años modificaría la condición técnica inicialmente establecida para este perfil, sin que se evidencie un sustento que permita concluir que dicho ajuste garantiza el mismo nivel de experiencia requerido para las actividades de evaluación, análisis y cálculo estructural previstas dentro del proceso.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene la experiencia profesional general mínima de siete (7) años para el Ingeniero de Cargas**, así como las demás condiciones de formación y experiencia establecidas en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN 4

OBSERVACIÓN No. 4 – INGENIERO ELÉCTRICO O ELECTRICISTA

Solicitamos respetuosamente ampliar el perfil denominado “Ingeniero Eléctrico o Electricista”, permitiendo igualmente la participación de Ingenieros Electrónicos e Ingenieros de Telecomunicaciones.

La propia Entidad exige para este profesional experiencia específica mínima de tres (3) años en sistemas de telecomunicaciones, circunstancia que evidencia que las funciones del perfil no se encuentran restringidas exclusivamente al componente eléctrico.

En consecuencia, considerando que la Ingeniería Electrónica y la Ingeniería de Telecomunicaciones tienen relación directa con los sistemas e infraestructura de telecomunicaciones objeto del contrato, solicitamos permitir dichas profesiones, manteniendo las mismas condiciones de matrícula profesional y experiencia general y específica exigidas, garantizando así la idoneidad requerida y una mayor pluralidad de participación.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma no es acogida.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el perfil de Ingeniero Eléctrico o Electricista fue establecido de acuerdo con las actividades y responsabilidades específicas que deberá atender durante la ejecución del contrato.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Los documentos del proceso exigen para este perfil formación como Ingeniero Eléctrico o Electricista, matrícula profesional vigente, experiencia profesional general mínima de cinco (5) años y experiencia específica mínima de tres (3) años en sistemas de telecomunicaciones. Así mismo, se establece su participación como responsable del diagnóstico conforme a las especificaciones técnicas.

Frente a la solicitud de incluir Ingenieros Electrónicos e Ingenieros de Telecomunicaciones, la Entidad considera que, aunque dichas profesiones pueden tener relación con algunos componentes de los sistemas de telecomunicaciones, el perfil requerido fue definido para atender específicamente actividades asociadas al componente eléctrico de las torres, incluyendo sistemas de puesta a tierra, pararrayos, iluminación y demás elementos eléctricos contemplados dentro del alcance contractual.

La exigencia de experiencia en sistemas de telecomunicaciones no modifica la naturaleza del perfil profesional requerido, sino que busca garantizar que el Ingeniero Eléctrico o Electricista cuente adicionalmente con experiencia en entornos donde se integran sistemas eléctricos con infraestructura de telecomunicaciones.

Por lo anterior, la Entidad considera que la formación profesional exigida guarda relación directa con las responsabilidades asignadas y con las condiciones técnicas del servicio, sin que se evidencie la necesidad de ampliar las profesiones actualmente previstas.

En consecuencia, la Entidad mantiene el perfil de Ingeniero Eléctrico o Electricista, así como las condiciones de formación, matrícula profesional y experiencia establecidas en los documentos del proceso, razón por la cual no se acoge la modificación solicitada.

OBSERVACIÓN 5



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





OBSERVACIÓN No. 5 – MAYOR DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Una vez revisado el alcance técnico, se evidencia que la Entidad contempla actividades como cambio de luces de obstrucción, cambio de pararrayos, sistemas de riendas, piezas de torre y demás sistemas de protección, sin que para algunos de estos componentes se establezcan con suficiente detalle las características técnicas necesarias para determinar exactamente los elementos a suministrar.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente complementar las especificaciones técnicas, indicando como mínimo, cuando corresponda, tipo, características, capacidades, dimensiones, materiales, compatibilidad, cantidades y demás parámetros técnicos aplicables a los sistemas de iluminación de obstrucción, pararrayos, puesta a tierra, sistemas de protección y demás componentes asociados a cada torre.

Esta información resulta necesaria para que los oferentes puedan dimensionar técnicamente la solución, identificar los elementos requeridos y estructurar sus costos bajo condiciones homogéneas, evitando interpretaciones diferentes que puedan generar ofertas técnica y económicamente no comparables.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Anexo Técnico establece las características y condiciones mínimas requeridas para los diferentes elementos que hacen parte del mantenimiento de las torres, las cuales deberán ser tenidas en cuenta por los oferentes para la estructuración de su propuesta.

Frente a las luces de obstrucción, se establece la instalación de un **sistema nuevo tipo fotovoltaico con bombillos LED**, en sustitución del sistema existente. Así mismo, para las torres con altura superior a cuarenta (40) metros se contempla la instalación de luces de balizaje a los treinta (30) metros, incluyendo sus respectivos accesorios. El sistema contempla, entre otros elementos, fotocontrol, caja flasher, luces, acometida en cable 3x10 encauchetado y tubería galvanizada.

Respecto del sistema de protección contra descargas atmosféricas, el Anexo establece **pararrayos tipo Franklin de cinco (5) puntas**, conectado al sistema de puesta a tierra independiente mediante cable de cobre THW 2/0, con las condiciones de instalación allí señaladas.

Para las torres riendadas, se contempla el cambio del sistema de riendas mediante guaya de **3/8"**, incluyendo los elementos de sujeción y tensionamiento, así como el protocolo de verticalidad. De igual manera, los documentos establecen el reemplazo del cien por ciento (100%) de los anclajes y del sistema de riendas para este tipo de estructuras.





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En cuanto a las piezas estructurales, el alcance contempla el suministro y cambio de aquellos elementos que se encuentren corroídos, oxidados o en mal estado, de acuerdo con las condiciones identificadas durante la inspección y diagnóstico de cada torre.

Así mismo, los documentos contemplan el mantenimiento y adecuación de los sistemas de puesta a tierra y el mantenimiento de los sistemas de protección contra descargas atmosféricas. Las intervenciones específicas deberán atender las condiciones reales encontradas en cada estructura y el alcance definido en las especificaciones técnicas.

La Entidad aclara que **al contratista no se le exigirán características, componentes, cantidades o actividades diferentes a las expresamente establecidas en los documentos del proceso**. En caso de que durante la ejecución se identifique una necesidad que se encuentre por fuera del alcance previsto, esta deberá ser puesta en conocimiento de la supervisión para su análisis, sin que pueda exigirse su ejecución como una obligación adicional con cargo al valor ofertado.

Por lo anterior, la Entidad mantiene las especificaciones técnicas establecidas para los elementos objeto de suministro e intervención, por considerar que contienen las condiciones mínimas necesarias para su ejecución y permiten a los oferentes estructurar su propuesta con base en un mismo alcance técnico.

OBSERVACIÓN 6

OBSERVACIÓN No. 6 – EXPERIENCIA EN PROPONENTES PLURALES

Solicitamos respetuosamente a la Entidad aclarar y permitir que, en caso de Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia habilitante pueda ser acreditada por uno, varios o la totalidad de sus integrantes, siempre que en conjunto se cumpla integralmente con los códigos UNSPSC, cuantías y demás condiciones de experiencia establecidas en el proceso.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la naturaleza de los proponentes plurales permite complementar las capacidades y experiencia de sus integrantes, por lo que exigir que todos acrediten individualmente la totalidad de la experiencia podría resultar restrictivo frente a la finalidad misma de estas formas asociativas.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida**.

Lo anterior, teniendo en cuenta que para los proponentes plurales la Entidad estableció condiciones particulares de acreditación de experiencia, con el propósito de garantizar que **cada uno de los integrantes cuente con experiencia relacionada con el objeto y con los códigos UNSPSC definidos para el presente proceso**, y no únicamente uno de los miembros que conforman el Consorcio o Unión Temporal.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1





**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

En este sentido, la Entidad aclara que, tratándose de Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura, **cada uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en los nueve (9) códigos UNSPSC exigidos**, mientras que la sumatoria de la experiencia del proponente plural deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Por lo tanto, no resulta procedente que uno o varios integrantes acrediten parcialmente los códigos y que estos sean complementados entre los demás miembros hasta alcanzar los nueve (9) requeridos, toda vez que la condición definida por la Entidad busca que cada integrante del proponente plural cuente individualmente con experiencia en las actividades relacionadas con los códigos establecidos.

Así mismo, la conformación de un proponente plural permite sumar la experiencia para efectos de alcanzar la cuantía requerida; sin embargo, ello **no implica que puedan distribuirse entre sus integrantes los códigos UNSPSC exigidos como condición mínima de experiencia**.

Teniendo en cuenta que la redacción actual del numeral 4.2.1 señala que cada integrante deberá acreditar experiencia en los códigos exigidos, la Entidad realizará la precisión correspondiente en el pliego definitivo, con el fin de establecer de manera clara que **cada integrante deberá acreditar los nueve (9) códigos UNSPSC definidos para el proceso** y evitar interpretaciones diferentes durante la evaluación.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene las condiciones establecidas para la acreditación de experiencia de los proponentes plurales y no acoge la solicitud de permitir que los nueve (9) códigos UNSPSC sean completados mediante la sumatoria o distribución entre sus integrantes**.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA FIRMA INSTATELCO COMUNICACIONES SAS

Solicitamos respetuosamente a la Entidad ampliar y precisar las especificaciones técnicas de los sistemas de protección asociados a las torres, teniendo en cuenta que actualmente se hace referencia, entre otros, a pararrayos tipo Franklin, sistema de puesta a tierra independiente y luces de obstrucción, sin detallar suficientemente las características técnicas mínimas de los elementos que componen dichos sistemas.

La información publicada no permite identificar con claridad aspectos como configuración del sistema de puesta a tierra, conductores, electrodos, conexiones, niveles o criterios de protección, características del pararrayos, alimentación, control y demás componentes asociados a las luces de obstrucción.

Por lo anterior, solicitamos a la Entidad definir las especificaciones mínimas, componentes y condiciones técnicas requeridas para estos sistemas, con el fin de que los oferentes puedan dimensionar correctamente los elementos a suministrar y estructurar ofertas técnicas y económicas bajo criterios uniformes.

Respuesta Una vez analizada la observación presentada, el Comité Técnico se permite informar que la misma **no es acogida; no obstante, se realizan las siguientes aclaraciones frente a los sistemas de protección previstos en el proceso**.



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1



**EJÉRCITO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**

Lo anterior, teniendo en cuenta que los documentos técnicos establecen las condiciones mínimas requeridas para los principales elementos asociados a la protección de las torres, las cuales deberán ser observadas por el contratista durante la ejecución.

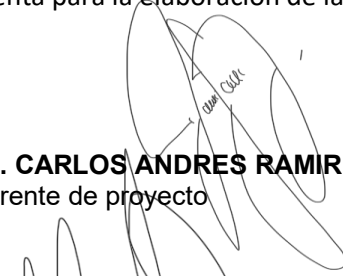
Respecto del **sistema de protección contra descargas atmosféricas**, se establece la instalación de pararrayos tipo Franklin de cinco (5) puntas, conectado a un sistema de puesta a tierra independiente, mediante cable de cobre THW 2/0, con las condiciones de instalación señaladas en las especificaciones técnicas.

En relación con las **luces de obstrucción**, los documentos contemplan la instalación de un sistema nuevo tipo fotovoltaico con bombillos LED en sustitución del sistema existente. Así mismo, se incluyen elementos como fotocontrol, caja flasher, luces, acometida en cable 3x10 encauchetado y tubería galvanizada. Para torres superiores a cuarenta (40) metros se contempla igualmente la instalación de luces de balizaje intermedias con sus respectivos accesorios.

Frente al **sistema de puesta a tierra**, el alcance contempla su mantenimiento y adecuación, así como la atención del sistema asociado al pararrayos. Las intervenciones que resulten necesarias deberán determinarse de acuerdo con las condiciones encontradas en cada estructura durante la inspección y diagnóstico, dentro del alcance establecido en los documentos del proceso.

En este sentido, la Entidad aclara que **no se exigirán durante la ejecución configuraciones, componentes, rediseños o actividades adicionales que no se encuentren contempladas en las especificaciones técnicas del proceso**. En caso de identificarse una condición que exceda el alcance previsto, esta deberá ser puesta en conocimiento de la supervisión para su correspondiente análisis y no podrá trasladarse automáticamente al contratista como una obligación adicional.

Por lo anterior, la Entidad **mantiene las especificaciones técnicas establecidas para los sistemas de protección de las torres**, las cuales constituyen las condiciones mínimas que deberán ser tenidas en cuenta para la elaboración de las ofertas y posterior ejecución del contrato.


TC. CARLOS ANDRES RAMIREZ SANCHEZ
Gerente de proyecto


AS. LEIDY DAYAN MARTINEZ CABREJO
Comité Jurídico Estructurador


CT. ROJAS GUERRERO CRISTIAN JAVIER
Comité Técnico estructurador


AS. ANA PATRICIA VANEGAS DIAZ
Comité Económico Estructurador



Calle 5 Carrera 15-00 Dos Caminos.
Facatativá - Cundinamarca
Registro: Cenactel@ejercito.mil.co



SC8310-1

