



**REPÚBLICA DE GUINEA ECUATORIAL**  
**Ministerio de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la**  
**Información y la Comunicación**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO DE INGENIERÍA, EVALUACIÓN Y**  
**PLANIFICACIÓN DE REDES MÓVILES EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.**

**LOTE 2:**

**GARANTÍA DE CALIDAD, CERTIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL**  
**DIAGNÓSTICO DE LA COBERTURA Y DEL PROYECTO TÉCNICO PARA**  
**LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA. SECTOR:**  
**NUEVAS TECNOLOGÍAS (COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS).**

**Número de Identificación del Proyecto: DGTNT-P-EXCO-VD-001**

**Objetivo: El Ministerio de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la**  
**Información y la Comunicación de la República de Guinea Ecuatorial**  
publica una convocatoria internacional para llevar a cabo un proceso de  
ingeniería, evaluación y planificación de la red móvil, de forma que sea  
accesible en todo el territorio nacional, y con la mejor calidad, con el fin de  
acelerar la inclusión digital de nuestros ciudadanos y la transformación  
digital de nuestro país. *HS*

**Financiación: Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial.** *HS*





## 1. Contexto de la misión

En el contexto de la liberalización del sector de las comunicaciones electrónicas en la República de Guinea Ecuatorial, los operadores de redes de comunicaciones electrónicas están priorizando el despliegue de sus infraestructuras en grandes aglomeraciones urbanas económicamente rentables en comparación con las zonas rurales con altos costes de inversión y bajos ingresos. A modo ilustrativo, las redes 4G de los operadores GETESA y MUNI cubren solo 5 municipios: MALABO, BATA, DJIBLOHO, MONGOMO Y EVIVEYIN. Estos municipios se encuentran en la Región Continental, mientras que no todos los municipios de la Región Insular (San Antonio de Palé, Rebola y Luba) están cubiertos por la red 4G.

Esta situación crea una brecha digital entre las grandes ciudades y las zonas rurales, lo que provoca una interrupción del desarrollo armonioso del país y el éxodo de las poblaciones rurales a las grandes metrópolis.

En el marco de la implementación de la política de aceleración de la inclusión digital de todos los ciudadanos y la transformación digital de Guinea Ecuatorial impulsada por **el Presidente de la República, Excmo. Sr. TEODORO OBIANG NGUEMA MBASOGO**, el Gobierno, en su rol soberano de desarrollo equilibrado de la Nación, tiene previsto cerrar la brecha de cobertura de las redes de comunicaciones electrónicas. El objetivo de esta política es proporcionar a todas las poblaciones, independientemente de su zona de residencia, servicios de comunicaciones (voz y datos) de buena calidad a precios asequibles.

Para ello, el Ministerio de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la República de Guinea Ecuatorial lanza una convocatoria internacional abierta para seleccionar un Consultor que realice un estudio de diagnóstico de la cobertura de las redes de comunicaciones electrónicas. Este estudio permitirá, por un lado, identificar las áreas no cubiertas, y por otro, contar con una propuesta cuantificada para ampliar la cobertura total del territorio nacional mediante redes de comunicaciones electrónicas.

MSD





## 2. OBJETIVO DEL TRABAJO.

Bajo la supervisión general del Ministro de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, bajo la supervisión del Director de Telecomunicaciones en colaboración con el Comité de Empresa del Sector de Telecomunicaciones, la consulta permitirá realizar un proceso de revisión de calidad del estudio de diagnóstico de la cobertura de la red de comunicaciones electrónicas móviles y de la propuesta de optimización de la red actual y extensión dependiendo de la red optimizada. - Objetivo general: De acuerdo con lo anterior, y en el marco del proyecto DGTNT-P-EXCO-VD-001, el Gobierno de Guinea Ecuatorial ha considerado necesario contratar los servicios de una empresa consultora especializada en telecomunicaciones, revisión de calidad y certificación.

- **Objetivo General:** De acuerdo con lo anterior, y en el marco del proyecto DGTNT-P-EXCO-VD-001, el Gobierno de Guinea Ecuatorial ha considerado necesario contratar los servicios de una consultora especializada en telecomunicaciones y control de calidad.

### **Objetivos específicos:**

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a. Analizar, verificar y validar el mapa actual de cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) con revisión y validación de parámetros de cobertura en cumplimiento de estándares de calidad de servicio;
- b. Realizar la revisión y validación de la orografía actual del país propuesta por la empresa adjudicataria del lote 1,
- c. Analizar, verificar y validar la propuesta de optimización de la red actual y la propuesta de ampliación en base a la red optimizada (telefonía, transporte, transmisión, energía, etc.), que debería haber tenido en cuenta un crecimiento estimado del 30% de la





base de clientes en 5 años. Esto con el fin de asegurar su validez técnica y el cumplimiento de las normas y estándares de calidad vigentes.

- d. Analizar, verificar y validar el estudio y simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil que tenga en cuenta mapas 2D y 3D actualizados.
- e. Analizar y validar la evaluación del costo económico de la propuesta del Proyecto de Mejoramiento de la Red de Cobertura Nacional y su tiempo de implementación.
- f. Elaborar un informe final de la verificación, validación y certificación del estudio y propuesta realizada por la empresa contratante para el Lote 1.

### 3. RESULTADOS ESPERADOS.

Estos términos de referencia pueden ser ajustados durante la ejecución del contrato. El Ministro de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación adjudicará a la empresa un contrato para el suministro de Bienes y/o Servicios. Los servicios de la consultoría se desarrollarán en Guinea Ecuatorial. El pago de las tasas se realizará en función de los resultados (ENTREGABLES) y dentro de los plazos que se detallan a continuación:

1. Plan de trabajo detallado y cronograma para la finalización de la consulta
2. Documento que contiene el análisis y revisión del diagnóstico del estado actual de la cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) en Guinea Ecuatorial.
3. Documentar el análisis y revisión del estudio y simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil; teniendo en cuenta los mapas 2D y 3D actualizados y de acuerdo con las normas y estándares vigentes. *HTD*





4. Documento de análisis y validación con comentarios detallados sobre el proyecto de implantación de la red de cobertura nacional, su coste económico y su tiempo de implantación.
5. Documentos finales tras el control de calidad, certificación y validación de la obra.

Todos los documentos producidos por la empresa consultora durante el encargo son propiedad exclusiva del Cliente y debe estar en español.

#### **4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.**

El contrato será gestionado por el Ministerio de Transportes, Correos y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se pueden organizar reuniones técnicas con el equipo del Ministerio y los puntos focales de las instituciones y empresas del sector con la mayor frecuencia posible para garantizar el buen funcionamiento de la misión. **Los gastos de viajes internacional, nacional, visados y varios gastos de subsistencia correrán a cargo de la empresa.**

Los contratos se firmarán en Guinea Ecuatorial según la legislación de contrato público.

#### **5. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS.**

La propuesta técnica se evaluará sobre la base de los criterios y los criterios combinados:

Máxima Puntuación/Calificación Técnica (basada en la distribución ponderada del 70% de la oferta técnica y el 30% de la oferta financiera) *HTD*





## PROPUESTA TÉCNICA (70%)

- Perfil y experiencia de la empresa
- Plan de Trabajo: Metodología y Cronograma
- Perfil del personal requerido

### 1. Perfil y experiencia de la empresa (30 PUNTOS)

#### a) Experiencia general de la empresa (10 PUNTOS)

Se requiere una empresa especializada en el sector de las telecomunicaciones y revisión y control de calidad con perfil en telefonía móvil, amplia experiencia en la certificación y mejora de la cobertura de voz y datos móviles, y campos afines con al menos 5 años de experiencia.

#### b) Experiencia específica (20 PUNTOS)

- Experiencia comprobada en control de calidad, ingeniería y planificación de proyectos de cobertura telefónica de voz y datos, así como en la implementación de proyectos de redes de servicio (voz y datos), en los últimos 3 años.
- Experticia y capacidad técnica para analizar, verificar y certificar trabajos de estudio de cobertura telefónica, y propuestas técnicas de ampliación de cobertura.
- La empresa debe contar con un equipo profesional con experiencia o especialización en redes móviles, de voz y datos y en la mejora de la calidad y cobertura de estas redes

### 2. Plan de Trabajo (30 PUNTOS)

La evaluación o puntuación del plan de trabajo se realizará de acuerdo con los siguientes parámetros: *HEB*





### **CRONOLOGÍA (10 PUNTOS)**

En el cronograma de actividades, la coherencia entre las actividades propuestas a realizar sobre la base del análisis, revisión de calidad y validación del estudio de diagnóstico, propuestas, simulación y costos económicos y plazos de acuerdo a las normas y estándares vigentes en la materia. El tiempo requerido y los resultados esperados.

### **METODOLOGÍA (20 PUNTOS).**

La empresa deberá presentar una metodología que describa los planes y programas de las actividades, indicando los frentes de trabajo a organizar. La empresa también indicará el sistema de coordinación y desarrollo de actividades e indicará la secuencia lógica de trabajo.

### **3. Perfil del personal requerido (40 PUNTOS).**

- **Ingeniero experto en diseño, mínimo 5 años de experiencia en el diseño, formulación y gestión de soluciones móviles, de voz y datos, y en control cualidad (10 puntos).**
- **Ingeniero de Obras y/o Técnico Superior - Especialista en Telecomunicaciones. Mínimo 3 años de experiencia en el sector y experiencia en la gestión de soluciones de redes de telefonía móvil. (5 puntos)**

### **Propuesta financiera (30%)**

Se calculará como una relación entre la oferta de la propuesta evaluada y el precio más bajo *Hand*





**FORMA DE PAGO.** La forma de pago será la siguiente:

| No | Tareas entregadas  | Fecha prevista de entrega                | Forma de pago (%) | Cierre Provisional de Recepción de entregables |
|----|--|--|-------------------|--|
| 1  | Plan de trabajo detallado y cronograma para la finalización del trabajo.<br><br>Análisis y revisión del diagnóstico actual de la cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) en Guinea Ecuatorial.   | 15 días después de la firma del contrato | 30%               | Mayo 2024                                      |
| 2  | Análisis y revisión de la simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil; teniendo en cuenta mapas 2D y 3D actualizados.<br><br>Análisis y revisión del proyecto de implantación de la red de cobertura nacional y de su coste económico y plazo de ejecución. | 20 días después de la firma del contrato | 40%               | Abril 2024                                     |
| 5  | Informe final con todos los detalles, correcciones y recomendaciones tras la revisión de calidad en cumplimiento de las normas y estándares vigentes.  | 30 días después de la firma del contrato | 30%               | Mayo 2024                                      |
|    | <b>TOTAL</b>   |  | 100%              |  |







## Criterios Técnicos de Evaluación

| Resumen de la Evaluación Técnica |   | Interruptor |
|----------------------------------|---|-------------|
| 1                                | Perfil y experiencia de la empresa        | 30          |
| 2                                | Plan de Trabajo: Metodología y Cronograma | 30          |
| 3                                | Perfil del personal requerido             | 40          |
| <b>Total</b>                     |   | <b>100</b>  |

| 1.  | Capítulo 1. Calificación, experiencia y capacidad de la empresa   | Interruptor |
|-----|---|-------------|
| 1.1 | <p><b>Perfil de la empresa</b></p> <p><b>Experiencia general (10 puntos).</b></p> <p>Se requiere una empresa especializada en el sector de las telecomunicaciones y revisión y control de calidad con perfil en telefonía móvil, amplia experiencia en la certificación y mejora de la cobertura de voz y datos móviles, y campos afines con al menos 5 años de experiencia</p> <p>5 años de experiencia    5 puntos<br/> Más de 5..... 10 puntos<br/> Menos de 5 años..... 0 puntos</p> <p><b>Experiencia específica (20 PUNTOS)</b></p> <p>Experiencia comprobada en control de calidad, ingeniería y planificación de proyectos de cobertura telefónica de voz y datos, así como en la implementación de proyectos de redes de servicio (voz y datos), en los últimos 3 años.</p> <p>3 años de experiencia ..... 5 puntos<br/> Más de 3 años ..... 10 puntos<br/> Menos de 3 años..... 0 puntos</p> <p>Experticia y capacidad técnica para analizar, verificar y certificar trabajos de estudio de cobertura telefónica, y propuestas técnicas de ampliación de cobertura.</p> <p>3 años de experiencia ..... 5 puntos<br/> Más de 3 años ..... 10 puntos<br/> Menos de 3 años..... 0 puntos</p> | 30          |
| 2.  | Plan de Trabajo: Cronograma y Metodología   | Interruptor |





|     |   |    |
|-----|---|----|
| 2.1 | <p><b>Cronología (10 PUNTOS)</b></p> <p>En el cronograma de actividades, la coherencia entre las actividades propuestas a realizar sobre la base del análisis, revisión de calidad y validación del estudio de diagnóstico, propuestas, simulación y costos económicos y plazos de acuerdo con las normas y estándares vigentes en la materia. El tiempo requerido y los resultados esperados.</p> <p><b>Metodología (20 PUNTOS)</b></p> <p>La empresa deberá presentar una metodología que describa los planes y programas de las actividades, indicando los frentes de trabajo a organizar. La empresa también indicará el sistema de coordinación y desarrollo de actividades e indicará la secuencia lógica de trabajo.</p> | 30 |
|-----|---|----|

| Capítulo 3 | Perfil personal requerido  | Interruptor |
|------------|--|-------------|
| 3.1        | <b>Ingeniero de Diseño de Telecomunicaciones – Jefe de Proyecto</b>  | 15          |
|            | <b>Titulaciones académicas requeridas</b><br>- Técnico Superior: 2 puntos<br>- Ingenieros: 3 puntos  | 3           |
|            | <b>Experiencia específica relevante para la tarea</b><br>- 3 proyectos ..... 5 puntos<br>- Más de 3 proyectos..... 8 puntos<br>- Menos de 3 proyectos..... 0 puntos                          | 8           |
|            | <b>Experiencia general</b><br>Al menos 3 años de experiencia en el campo o campos relacionados.<br>- 3 años.....2 puntos<br>- Más de 3 años..... 4 puntos<br>- Menos de 3 años .....0 puntos | 4           |
| 3.2        | <b>Técnicos Superiores o Ingeniero de Obras - miembro del equipo</b>   | 10          |
|            | <b>Titulaciones académicas requeridas</b><br>- Bachillerato: 1 punto<br>- Ingeniero de Obras: 2 puntos   | 2           |
|            | <b>Experiencia específica relevante para la tarea</b><br>- 3 proyectos ..... 3 puntos<br>- Más de 3 proyectos..... 5 puntos<br>- Menos de 3 proyectos..... 0 puntos                          | 5           |
|            | <b>Experiencia general</b><br>Al menos 3 años de experiencia en el campo o campos relacionados.<br>- 3 años.....2 puntos<br>- Más de 3 años..... 3 puntos<br>- Menos años ..... 0 puntos     | 3           |



*Handwritten mark*



| 3.3 | Ingeniero Electromecánico  | 15 |  |
|-----|--|----|--|
|     | <b>Titulaciones académicas requeridas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Técnico ..... 2 puntos</li><li>- Ingeniero de Obras ..... 3 puntos</li></ul>   | 3  |  |
|     | <b>Experiencia específica relevante para la tarea</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3 proyectos ..... 5 puntos</li><li>- Más de 3 proyectos ..... 8 puntos</li><li>- Menos de 3 proyectos ..... 0 puntos</li></ul>           | 8  |  |
|     | <b>Experiencia general</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Minimo de 3 años de experiencia en el sector</li><li>- 3 años ..... 2 puntos</li><li>- Más de 3 años ..... 4 puntos</li><li>- Menos de 3 años ..... 0 punto</li></ul> | 4  |  |

