



## 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 1:**

**ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LA COBERTURA DE LA RED DE  
COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS MÓVILES Y PROPUESTA DE  
OPTIMIZACIÓN DE LA RED ACTUAL Y DE AMPLIACIÓN BASADA EN  
LA RED OPTIMIZADA (TELEFONÍA, TRANSPORTE, TRANSMISIÓN,  
ENERGÍA, ETC.).**

**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.

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





## 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.

## 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 Empresas del Sector de las Telecomunicaciones, la consulta llevará a cabo un proceso de ingeniería, evaluación y planificación de la red móvil, para hacerla más accesible en todo el territorio nacional. y con la mejor calidad, con el objetivo de acelerar la inclusión digital de la ciudadanía y la transformación digital del país.

- **Objetivo General:** De acuerdo con lo anterior, y en el marco del proyecto DGTNT-P-EXCO-VD-001, el Gobierno de Guinea Ecuatorial vio la necesidad de contar con los servicios de una consultora especializada en telecomunicaciones.

### Objetivos específicos:

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a. Establecer el mapa actual de cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) con una indicación clara de los parámetros de cobertura y calidad de servicio; Actualización previa de la orografía del país.
- b. Realizar una propuesta de optimización de la red actual y una propuesta de ampliación basada en la red optimizada (telefonía, transporte, transmisión, energía, etc.), estimando un crecimiento del 30% en la base de clientes en 5 años.
- c. Realizar un estudio y simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil; teniendo en cuenta mapas 2D y 3D actualizados.

*Hed*





- d. Evaluar el costo económico del proyecto de puesta en marcha de la red nacional de cobertura y su tiempo de implementación.
- e. Elaborar un informe final que tenga en cuenta todos los insumos de la verificación, validación y certificación del control de calidad.

### 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 del trabajo
2. Documento que contiene un diagnóstico claro del estado actual de la cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) en Guinea Ecuatorial.
3. Documento del estudio y presentación de la simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil; teniendo en cuenta mapas 2D y 3D actualizados.
4. Presentación del proyecto de implantación de la red de cobertura nacional y su coste económico y plazo de ejecución.
5. Documentos finales tras el control de calidad, certificación y validación del trabajo.

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).

##### **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 con perfil en telefonía móvil, amplia experiencia en la gestión, instalación y mejora de la cobertura móvil de voz y datos, y campos relacionados con al menos 5 años de experiencia.

*Handwritten signature*





**b) Experiencia específica (20 PUNTOS)**

- Experiencia comprobada en 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 llevar a cabo el trabajo de estudio de cobertura telefónica, propuesta técnica de ampliación de cobertura y herramientas tecnológicas con las que se llevará a cabo este trabajo
- La empresa debe contar con un equipo profesional con experiencia o especialización en redes de telefonía móvil, 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:

**CRONOLOGÍA (10 PUNTOS)**

En el calendario de actividades, la coherencia entre las actividades propuestas a realizar en base al diagnóstico, formulación de propuestas, simulación, certificación y validación. 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. (10 puntos)**
- **Técnico Superior y/o 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.

**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.  Informe sobre el diagnóstico claro del estado actual de la cobertura de telefonía móvil por tecnología (2G, 3G, 4G y 5G) en Guinea Ecuatorial.	20 días después de la firma del contrato	30%	Marzo 2024
2	Documento del estudio y presentación de la simulación por tecnología, de la cobertura de la red nacional de telefonía móvil; teniendo en cuenta mapas 2D y 3D actualizados.  Presentación del proyecto de implantación de la red de cobertura nacional y su coste económico y plazo de ejecución.	40 días después de la firma del contrato	40%	Abril 2024
5	Informe final que tenga en cuenta todos los insumos de la verificación, validación y certificación del control de calidad.	60 días después de la firma del contrato	30%	Mayo 2024
<b>TOTAL</b>			100%	





## Criterios Técnicos de Evaluación

Resumen de la Evaluación Técnica		Interrupción
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	Interrupción
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 con perfil en telefonía móvil, amplia experiencia en la gestión, instalación y mejora de la cobertura móvil de voz y datos, y campos relacionados con al menos 5 años de experiencia</p> <p>5 años de experiencia 5 puntos            Más de 5 ..... 10 puntos            Menos de 5 años ..... 0 puntos</p> <p><b>Experiencia específica (20 PUNTOS)</b></p> <p>Experiencia comprobada en 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            Más de 3 años ..... 10 puntos            Menos de 3 años ..... 0 puntos</p> <p>Experticia y capacidad técnica para llevar a cabo el trabajo de estudio de cobertura telefónica, propuesta técnica de ampliación de cobertura y herramientas tecnológicas con las que se llevará a cabo este trabajo</p> <p>3 años de experiencia ..... 5 puntos            Más de 3 años ..... 10 puntos            Menos de 3 años ..... 0 puntos</p>	30
2.	<b>Plan de Trabajo: Cronograma y Metodología</b>	Interrupción

2.1	<p><b>Cronología (10 PUNTOS)</b></p> <p>En el calendario de actividades, la coherencia entre las actividades propuestas a realizar en base al diagnóstico, formulación de propuestas, simulación, certificación y validación. 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
<b>3.1</b>	<b>Ingeniero de Diseño de Telecomunicaciones – Jefe de Proyecto</b>	<b>15</b>
	<b>Titulaciones académicas requeridas</b> - Técnico Superior: 2 puntos - Ingenieros: 3 puntos	3
	<b>Experiencia específica relevante para la tarea</b> - 3 proyectos ..... 5 puntos - Más de 3 proyectos ..... 8 puntos - Menos de 3 proyectos ..... 0 puntos	8
	<b>Experiencia general</b> Al menos 3 años de experiencia en el campo o campos relacionados. - 3 años ..... 2 puntos - Más de 3 años ..... 4 puntos - Menos de 3 años ..... 0 puntos	4
<b>3.2</b>	<b>Técnicos Superiores o Ingeniero de Obras - miembro del equipo</b>	<b>10</b>
	<b>Titulaciones académicas requeridas</b> - Bachillerato: 1 punto - Ingeniero de Obras: 2 puntos	2
	<b>Experiencia específica relevante para la tarea</b> - 3 proyectos ..... 3 puntos - Más de 3 proyectos ..... 5 puntos - Menos de 3 proyectos ..... 0 puntos	5
	<b>Experiencia general</b> Al menos 3 años de experiencia en el campo o campos relacionados. - 3 años ..... 2 puntos - Más de 3 años ..... 3 puntos - Menos años ..... 0 puntos	3
<b>3.3</b>	<b>Ingeniero Electromecánico</b>	<b>15</b>
	<b>Titulaciones académicas requeridas</b> - Técnico ..... 2 puntos - Ingeniero de Obras ..... 3 puntos	3
	<b>Experiencia específica relevante para la tarea</b> - 3 proyectos ..... 5 puntos - Más de 3 proyectos ..... 8 puntos - Menos de 3 proyectos ..... 0 puntos	8
	<b>Experiencia general</b> Mínimo de 3 años de experiencia en el sector - 3 años ..... 2 puntos - Más de 3 años ..... 4 puntos - Menos de 3 años ..... 0 punto	4

*Handwritten signature*

