

# LÍNEA ELÉCTRICA DE TRANSPORTE DE 66 KV ENTRE LA SUBESTACIÓN DE ARGUINEGUÍN Y LA SUBESTACIÓN DE MOGÁN, GRAN CANARIA

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la demanda eléctrica en el municipio de Mogán y la necesidad de reforzar la fiabilidad de la red de transporte en el sur de Gran Canaria justifican el desarrollo de nuevas infraestructuras eléctricas. Este TFG desarrolla el diseño técnico de una línea eléctrica de transporte de 66 kV, tramos aéreos y subterráneos, entre las subestaciones de Arguineguín y Mogán.

## OBJETIVOS

- Diseñar una línea eléctrica de transporte de 66 kV conforme a normativa.
- Definir un trazado técnicamente viable y ambientalmente compatible.
- Realizar el cálculo eléctrico y mecánico de la línea.
- Analizar el impacto ambiental del proyecto.

## METODOLOGÍA

- Análisis territorial (PTE-31 Gran Canaria).
- Definición del trazado mediante QGIS.
- Cálculo línea aérea con PLS-CADD.
- Cálculo tramo subterráneo con INFIPRO.
- Aplicación del RLAT (RD 223/2008 Y RD 337/2014).

## IMPACTO AMBIENTAL

- Análisis del medio físico, biológico y socioeconómico.
- Impacto visual y paisajístico.
- Protección de la avifauna.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- Optimización del trazado.
- Restauración de zonas afectadas.
- Instalación de salvapájaros.
- Programa de vigilancia ambiental.



## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tipo	Línea Aérea - Subterránea de Alta Tensión
Tensión nominal	66 kV (Us = 72,5 kV)
Longitud total	11,31 km
Tramo subterráneo	482 m
Tramo aéreo	10.828 m
Configuración	Simple circuito
Tipo de apoyos y material	43 apoyos metálicos de celosía Acero Galvanizado
Tipo de Conductor tramo aéreo	LA 280 - HAWK (242-AL1/39 -ST1A)
Tipo de Conductor tramo subterráneo	RHZ1-2OL 36/66 (72,5) kV-1x630 KAI + H95
Tipo de cable de tierra de fibra óptica	OPGW 48 fibras

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- Diseño técnicamente viable y normativamente conforme.
- Impactos ambientales moderados y compatible.
- Proyecto representativo de una infraestructura real.

Autor: Rudy Víctor Córdor Pérez  
Tutor: José Fernando Medina Padrón  
Grado: Ingeniería Eléctrica  
Curso académico: 2025-2026

