

R&D PROJECT



Título del Proyecto

Sistema de Inspección a Distancia para Torres Eléctricas

Acrónimo

SIDTE

PROJECT CONTENT

State-of-the-art

La utilización de la electricidad en los países desarrollados se ha incrementado de forma importante en los últimos tiempos. Esta dependencia de la energía eléctrica se traduce en una demanda de un suministro eléctrico de mayor calidad y disponibilidad no solo de la capacidad productiva, sino también de forma fundamental de la - Capacidad distributiva. La distribución de la energía eléctrica se realiza mediante Cableado y estaciones. La estabilidad estructural de las torres eléctricas es el elemento clave que permite la correcta distribución de la energía. Un colapso en una torre puede provocar numerosos daños sociales, por ello una pieza clave es el mantenimiento predictivo-preventivo de las líneas y sistemas de distribución eléctrica. Las líneas de distribución eléctricas son las encargadas de unir las centrales eléctricas con los puntos de consumo a través de las subestaciones y centros de transformación proporcionando en la medida de lo posible la redundancia a los valores generalmente normalizados, de forma que se minimicen las pérdidas eléctricas a la vez que se optimiza el coste de las instalaciones. En función de dicha tensión de trabajo podremos hablar de líneas de media tensión, cada una con sus características particulares tanto a nivel técnico como de gestión, características que habrá que tener en cuenta a la hora de realizar la inspección de las mismas

PROJECT PARTNERS

COMSA INDUSTRIAL



UPC



DURATION

2011-2013

BUDGET

Consortium budget

980.157,16 €

COMSA Corporación Budget

606.527,50 €

COMSA Corporación Funding

482.000 € (Préstamo)

207.771 € (Subvención)

COORDINATOR

COMSA INDUSTRIAL

CALL / TOPIC

INPACTO-IPT-2011-1765-920000

General Objectives

El objetivo general del proyecto es el desarrollo de un nuevo concepto de torre eléctrica que incluya en su diseño un sistema integral de instrumentación a distancia que permita evaluar unos coeficientes de seguridad de las torres frente a su estabilidad global como estructura y unos coeficientes de seguridad frente a la eficiencia en la distribución de energía. Para ello, se integrará una red de sensores situados estratégicamente en la estructura de la torre que medirá los parámetros de interés y enviará periódicamente señales inalámbricas a una central de datos que verificará la seguridad y la eficiencia de acuerdo a unos parámetros estándar de calidad. El presente proyecto pretende ir un paso más allá de la tecnología actual y ofrecer un cambio de paradigma en los sistemas de distribución de las infraestructuras eléctricas

Project tasks

- I. Evaluación de la seguridad estructural mediante técnicas de análisis Modal
- II. Requisitos del Sistema y diseño de la infraestructura
- III. Implantación en una estructura real y validación del prototipo

Project conclusions

xxxxxxx



Unión Europea
Fondo Europeo

