

# Termoeléctrica Las Flores

## Caso de estudio



### Industria:

Industria - Energía

### Usuario Final:

Termoflores S.A. E.S.P. es una empresa generadora de energía, con sede en Barranquilla. Inició sus operaciones en 1993, luego de presentarse la crisis energética de los años 1991 y 1992, como producto de la temporada de sequía. Cuenta actualmente con una capacidad de 441 MW térmicos a gas y está compuesta por tres unidades de generación. Termoflores es la primera generadora térmica colombiana que concreta una transacción de largo plazo dentro del esquema del Cargo por Confiabilidad como "Planta Especial", con el cual el gobierno tiene como objetivo estimular nuevas inversiones para la generación en el sector, otorgando incentivos, y evitar así un racionamiento futuro por escasez de energía.

### Objetivo del Proyecto:

Principalmente, se buscaba solucionar los problemas de seguridad que tenía la central termoeléctrica dado que contaba con un sistema de video vigilancia que no cubría la totalidad de las áreas de interés, el almacenamiento de la información no era seguro y la calidad de la información no permitía un análisis forense. A su vez, el objetivo de este proyecto era asegurar los procesos basados en el estudio previo de riesgos y adicionalmente se pretendía disminuir el valor de las pólizas de seguros demostrando control, gestión y registro de incidentes.

### Solución Ofrecida:

A la hora de diagramar la obra se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con la topografía, las condiciones atmosféricas, climáticas y la interferencia por campos electromagnéticos. Se consideró necesario el uso de cámaras tipo domo IP para generar una cobertura perimetral, la supervisión de los procesos de producción todo esto apoyado por cámaras fijas Dinion IP. También, se implementó un sistema de control de accesos para restringir el ingreso a las áreas más importantes en la fábrica, apoyado por verificación de video y un sistema de intrusión para la protección de perímetros y áreas estratégicas dentro de la fábrica. Asimismo, se instaló un sistema de gestión de video VIDEOS para lograr la localización en planos de alarmas por análisis inteligente de video y desarrollar una



vigilancia vía video proactiva con vista matricial y monitores de vista puntual de eventos. Finalmente, el sistema BIS (Building Integration System) permitió la video verificación de las personas que deseen ingresar en áreas restringidas, el monitoreo completo de los sitios claves en el proceso de producción y el posicionamiento automático de cámaras móviles tipo domo en caso de una alarma perimetral.

### Resultados Obtenidos:

La obra comenzó en enero de 2009 y fue puesta en marcha en marzo del mismo año. La iniciativa fue de Colinversiones S.A., la empresa que maneja la Termoeléctrica y la inversión total necesaria fue de USD 400.000. De acuerdo al cliente, se seleccionaron los productos Bosch por su calidad, solución de integración y automatización, garantía y respaldo. Gracias al desarrollo de la obra ahora es posible asegurar los procesos, registrar la información, controlar y realizar mediciones y estadísticas. A su vez, se logró la visibilidad de todas las áreas de interés, de la operación, la parada de mantenimiento y la construcción de un nuevo generador.

### Instalado por:

#### Millenium Systems

Integración y Automatización  
Marbella, Callejón Bossa, Cra 46 A #2-16  
Cartagena de Indias D.T. y C., Colombia  
+57 (5) 664-1859  
[www.mslatam.net](http://www.mslatam.net)

#### Bosch Sistemas de Seguridad

AK 45(Autopista norte) No. 118-30 Of.703  
Bogotá, Colombia  
57 1 658 5000  
[www.boschsecurity.com.co](http://www.boschsecurity.com.co)