

# TÚNEL DE LA LÍNEA

CAJAMARCA, COLOMBIA

CASO DE ESTUDIO

## ILUMINACIÓN INTELIGENTE

NYX HEMERA TECHNOLOGIES INSTALÓ EL SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACIÓN INTELIGENTE POR CORRIENTE PORTADORA PARA TÚNELES TLACS-EM, EN EL TÚNEL MÁS GRANDE DE AMÉRICA: TÚNEL DE LA LÍNEA.



\* Referencia.

## ACERCA DEL PROYECTO



El túnel de La Línea, situado en la carretera 40 de Calarcá, Cajamarca, en Colombia, con una longitud de 8650 es el más largo túnel de América. Además, incluye 23 túneles cortos a lo largo de 20 km de autopista. El proyecto comprende la vía que pasa por los departamentos de Quindío y Tolima en el centro de Colombia, haciendo esta vía más ágil y reduciendo el tiempo de traslado desde Bogotá al puerto de Buenaventura.

La construcción de este túnel ofrece varias ventajas, como menores costes de explotación para el transporte, menor tiempo de viaje y reducción del número de accidentes debido a la dificultad del terreno, así como un mejor soporte del tráfico de camiones pesados en la carretera. Se calcula que, para los vehículos ligeros, el tiempo de viaje puede reducirse de 40 minutos, y de 80 minutos para los vehículos pesados.

\* El Túnel de la Línea, una oportunidad al turismo responsable en Armenia, (2020)  
<https://www.asocapitales.co/2020/09/el-tunel-de-la-linea-una-oportunidad-al-turismo-responsable-en-armenia/>



## NUESTRA SOLUCIÓN – TLACS-EM

El sistema **TLACS-EM** se ha instalado en el túnel de **La Línea** para controlar las luminarias de las zonas de umbral y transición, donde las luminarias están controladas por dos armarios principales de control del alumbrado (LCC) con redundancia. Esta solución podrá integrarse en los demás túneles del proyecto.

Esto se suma a la implantación previa del sistema de control del alumbrado **TLACS** en otros 23 túneles cortos, que forman parte del proyecto de la nueva carretera.

La solución **TLACS-EM de Nyx Hemera** utiliza la tecnología de comunicación más avanzada a través de líneas eléctricas, que combina diferentes frecuencias y velocidades de transmisión para lograr una comunicación ultra robusta. Ya que no se requieren cables de control, la instalación y el mantenimiento son más sencillos que los requeridos por otras tecnologías de control.

### DATOS CLAVE

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
|  <p><b>SOLUCIÓN INTELIGENTE DE ILUMINACIÓN</b></p> |  <p><b>CONJUNTO DE 23 túneles</b><br/>CORTOS A LO LARGO DE 20 KM DE AUTOPISTA</p> |  <p><b>972</b><br/>LUMINARIAS LED</p> |  <p><b>TÚNEL DE LA LÍNEA</b><br/><b>8 650</b><br/>METROS</p> |  <p><b>AHORRO ENERGÉTICO DE ENTRE 25%-55%</b></p> |
|---|--|--|---|--|

### BENEFICIOS QUE OFRECE LA SOLUCIÓN TLACS-EM

1. Mayor seguridad con una iluminación que se adapta a la zona de entrada crítica
2. Reducción de las operaciones y los costes de mantenimiento
3. Mejor ajuste de las necesidades de iluminación a lo largo del día y en todas las zonas del túnel
4. Menor consumo de energía y mayor vida útil de las luminarias

Para obtener más información sobre nuestros sistemas inteligentes de control del alumbrado para túneles, pasajes subterráneos y otras infraestructuras, póngase en contacto con nosotros.