



Mobility



ACROT: Asesoría para el Control de Riesgos de Operación de Tuneladoras



SENER MOBILITY / CONSULTORÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS / DIGITALIZACIÓN Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS / BRASIL

ACROT: ASESORÍA PARA EL CONTROL DE RIESGOS DE OPERACIÓN DE TUNELADORAS

Cliente: Tramo AVE Sagrada Familia Barcelona (supervisada por la UNESCO), línea AVE Gerona (España), línea AVE Trinidad-Montcada (España), Metro de Guadalajara (México), Metro Fortaleza (Brasil)

País: Brasil

ACROT, de SENER, es la **solución digital que reduce los riesgos en trabajos con tuneladoras**. Su uso ya ha permitido elevar la seguridad en obras de construcción en España, México y Brasil, siendo en entornos urbanos o con alto riesgo (como metros y líneas de tren, en sus accesos a las ciudades) donde despliega al máximo su potencia.

El sistema de Asesoría para el Control de Riesgos de Operación de Tuneladoras (ACROT) te ofrece un **sistema de monitorización 24 horas** de las máquinas, en un entorno de trabajo online, con conexión



Mobility



permanente entre los miembros del equipo ACROT, los operarios en la obra y las tuneladoras.

ACROT captura datos de las tuneladoras a través de centenares de sensores para controlar la operación, detectando anomalías que suponen un riesgo a terceros o para la máquina. Gracias al análisis en tiempo real de este flujo de datos y el apoyo de nuestros expertos, los operadores pueden automatizar la toma de decisiones y reducir radicalmente el riesgo.

Menor riesgo, mayor eficiencia

Con ACROT mejoramos la productividad en tu proyecto y evitarás situaciones catastróficas de difícil cuantificación. Reducir el riesgo es vital para reducir imprevistos durante las obras de excavación de un túnel y te supondrá una importante **reducción de costes y plazos de operación** en la gestión.

Varios equipos internacionales ya están utilizando ACROT en la construcción de túneles, pero su arquitectura digital permite que extender su utilidad hacia la fase de operación o mantenimiento. Un producto en expansión con grandes posibilidades en un futuro inmediato.

Sistema
de moni-
toriza-
ción 24
horas de
tunela-
dora

Reduce el
riesgo en
túneles
urbanos

Evita
costes in-
nece-
sarios y
acortapla-
zos



Mobility



QUÉ TE APORTA ACROT

- La fusión entre el pensamiento analógico y digital.
 - Capacidad de aplicar analítica prescriptiva.
 - Digitalización de túneles desde la fase de proyecto hasta la fase de operación
 - *Machine learning* y minería de datos
 - Sistema de control completamente online desde el centro de control de España, que da servicio a cualquier tuneladora en cualquier parte del mundo durante las 24 horas.
 - Plataforma web EXCAVA, propiedad íntegra de SENER para el análisis y almacenamiento de datos de tuneladoras (más de 2 millones de datos/hora por tuneladora).
 - Plataforma ACROTDigital interactiva, de acceso 24 horas.
-