



# SIKA AT WORK

## CARRETERA "EL RISCO - AGAETE", EN GRAN CANARIA

HORMIGONES SIKA

Tecnologías: Sika® ViscoFlow®, Sika® Sigunita®

BUILDING TRUST



# CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA AUTOVÍA, EN GRAN CANARIA

## UN PROYECTO COMPLEJO...

El proyecto de la *carretera El Risco-Agaete* situado en la isla de Gran Canaria, recorre localidades como La Aldea, El Risco y Agaete.

Se trata de una autovía de nueva construcción, para conectar varias localidades de la isla de una forma más rápida y segura.

La antigua carretera, además de presentar un trazado peligroso, quedaba cortada con cierta frecuencia debido a desprendimientos.

Esta nueva autovía, ha supuesto **uno de los mayores proyectos de túnel civil en España** en los últimos años.

El volumen de hormigón proyectado, lo complicado de la orografía del terreno y las características de los materiales volcánicos del subsuelo han dado lugar a una ejecución compleja, en la que la resistencia y fiabilidad de los materiales empleados ha sido crucial.

El proyecto completo incluye un total de 8 túneles con una longitud total de 8,5km.

## ...UTILIZANDO HORMIGÓN SOSTENIBLE

Los superplastificantes de Sika reducen la cantidad de agua en el hormigón hasta en un 40% aumentando su resistencia. Gracias a la nueva tecnología **Sika® ViscoFlow®** se consiguen hormigones con una elevada reducción de agua en comparación con los hormigones convencionales, permitiendo a su vez un elevado tiempo de trabajabilidad que fue necesario durante toda la obra.

Cabe destacar el reto que supuso el desarrollo de estos hormigones teniendo en cuenta que los áridos disponibles en la isla son de origen volcánico, cuya absorción de agua es muy elevada (minimizando el uso de arena correctora traída de África), al igual que las temperaturas de trabajo a lo largo de todo el año. Además, todo ello con el menor contenido en CEM posible ya que el uso de aditivos acelerantes de fraguado **Sika® Sigunita®** libres de álcalis conlleva una caída mínima de las resistencias finales en comparación con los acelerantes alcalinos.





## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Nombre del proyecto: Carretera El Risco Agaete
- Ubicación: Gran Canaria (Islas Canarias)
- Año de construcción: 2020 - 2024
- Tamaño: 8 Túneles / Total túneles: 8,5 km
- Otra información:  
Construcción de una nueva autovía en la isla de Gran Canaria.  
Conexión Agaete – Pueblos del Risco.  
Actualmente mayor proyecto español en tunelería civil\_2021.

## REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

Requisitos generales (ordenados por campos de mercado y BU)

Requisitos especiales (desafíos, por qué Sika ha ganado el proyecto)

- Hormigón proyectado y hormigón proyectado de revestimiento: H/MP/35 (35 MPa a 28 d)
- Tiempo de estabilización con hormigón proyectado: 3 h
- Cemento: CEM II/A-P 42,5 R
- Aditivo para hormigón proyectado: superplastificante + estabilizador (solo un producto)
- Acelerador de hormigón proyectado: tecnología AF

## SOLUCIONES SIKA

Productos vendidos:

- Superplastificante + estabilizador: **Sika ViscoFlow®-932** (1% pcw)
- Acelerador: **Sigunita® L-5601 AF** (5 – 6,5% pcw)
- La solución de Sika como la mejor relación coste-beneficio
- Muy buenos resultados en términos de desarrollo de resistencia permite optimizar la cantidad de cemento en la fórmula
- Logística muy complicada resuelta mediante la introducción del sistema de nivel SikaTank

## PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Propietario del proyecto: Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda (Gobierno de Canarias)

Contratista: Acciona, Ferrovial, Lopesan, Bitumex

Organización Sika: Raúl Hurtado, Ricardo Martínez ...

“Carretera El Risco Agaete” es el mayor proyecto de tunelería civil del momento en España por volumen de hormigón proyectado y complejidad de ejecución.

Este tramo consta de 9,8 km de longitud y 8,5 km de tunelización total.

El concreto es suministrado por dos plantas de concreto premezclado ubicadas más allá de los extremos del sitio de construcción con tiempos de transporte superiores a una hora en algunos casos.

El presupuesto total de las obras de este proyecto ronda los 150 Mio €.

En el segundo trimestre de 2021, Sika se esfuerza por presentar la fibra Macro PP **SikaFiber® Force-48** con una energía de absorción objetivo de más de 700 J lograda por 3 kg/m<sup>3</sup>.

Se aplicarán nuestras Condiciones Generales de Venta más actuales.

Por favor consulta la hoja de datos del producto más actualizada antes de cualquier uso.



SIKA, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72  
28108 - Alcobendas (Madrid)  
España

Contacto

Telf. +34 91 657 23 75  
Fax: +34 91 662 19 38  
esp.sika.com

BUILDING TRUST

