

CONTEXTO: PROYECTO DE APLICACIONES FOTOCATALÍTICAS EN INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

PROBLEMÁTICA A RESOLVER: Mejora de la calidad del aire en zona de congestión de vehículos y configuración en “Street Canyon”

OBJETIVO: Reducción de la contaminación en la zona de aplicación y efecto autolimpiante en elementos de contención: barrera New Jersey.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

Proceso inicial y selección de materiales: 4 meses

Ejecución de las Obras: 2-3 días

Seguimiento de trabajos tras las obras: 16 meses tras la ejecución

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE APLICACIONES CARRETERA BI-637 (TÚNELES DE LA AVANZADA)



TRAMO DE PRUEBAS



PROCEDIMIENTO GENERAL

- 1. INVITACIÓN A LICITANTES (DENTRO DE AIF)**
- 2. ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN**
- 3. SELECCIÓN DE MATERIAL CON MEJORES PRESTACIONES**
- 4. FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**
- 5. FASE DE SEGUIMIENTO**

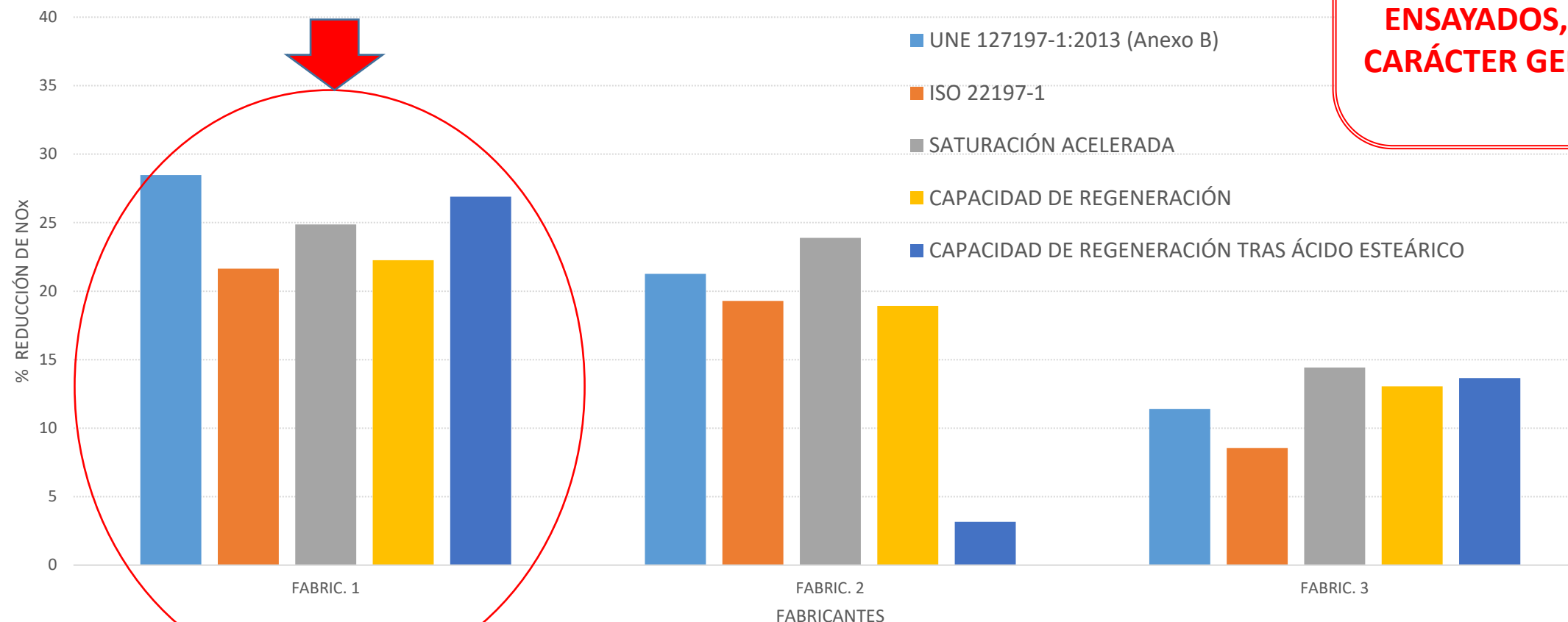
2. ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN

- Ensayo determinación de **eliminación de óxidos de nitrógeno** según la Norma UNE 127197-1:2013 (Anexo B).
- Lavado y secado en estufa a 100 °C. 1º Ciclo de humedad-sequedad
- Realización de ensayo de **eliminación de óxidos de nitrógeno** con Norma ISO 22197-1
- Lavado y secado a 100 °C. 2º Ciclo de humedad-sequedad
- Ensayos de **saturación acelerada**, según norma ISO 22197-1 modificada
- Lavado y secado a 100 °C. 3º Ciclo de humedad-sequedad
- Ensayos de **capacidad de regeneración** con la norma ISO 22197-1
- Ensayos de **autolimpieza** (parte 1), según la Norma ISO 27448 adaptada
- Exposición a luz UVA durante 48 horas
- Ensayos de **capacidad de regeneración**, según la norma ISO 22197-1

3. SELECCIÓN DEL NANOMATERIAL CON MEJORES PRESTACIONES

RESUMEN RESULTADOS ENSAYOS CARACTERIZACIÓN. PILOTO FOTOCATÁLISIS BI-637

NANOMATERIAL SELECCIONADO PARA APLICACIÓN EN OBRA



**BUEN
COMPORTAMIENTO
DE TODOS LOS
NANOMATERIALES
ENSAYADOS, CON
CARÁCTER GENERAL**

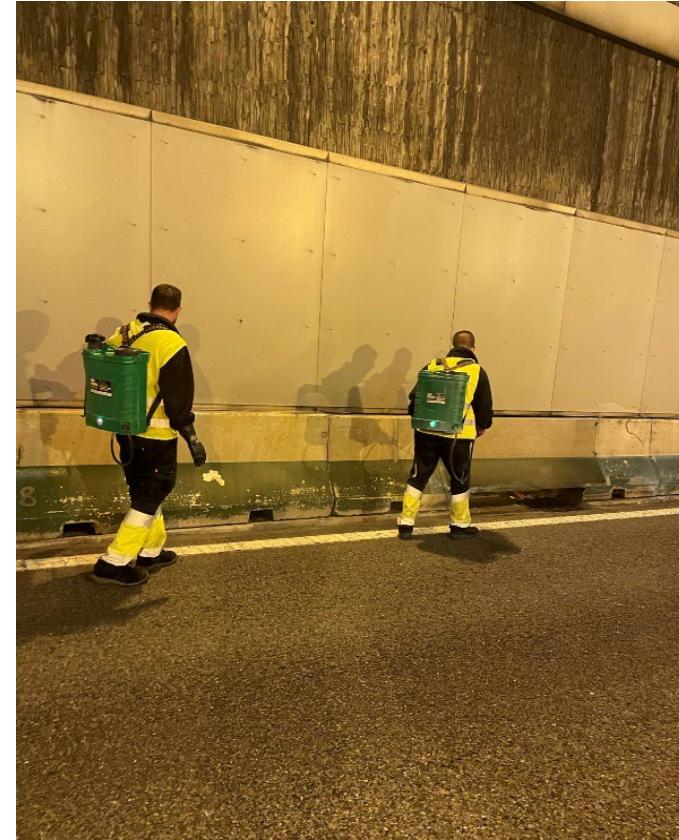
4. FASE OBRA: A) LIMPIEZA (FUNDAMENTAL PARA BUENA ADHERENCIA DEL NANOMATERIAL AL SOPORTE)



4. FASE OBRA: B) APLICACIÓN DEL NANOMATERIAL FOTOCATALÍTICO

eptisa

ASOCIACIÓN IBÉRICA DE LA
fotocatálisis



5. FASE SEGUIMIENTO 2021 - 2023



Estado final de las obras



Probetas-testigo para seguimiento posterior