

Úbeda - Baeza, 24-26 de octubre de 2016



Lunes 24 de octubre. Mesa: “Innovando desde la Administración”

PROYECTOS SINGULARES EN ANDALUCÍA: LA AUTOVÍA DEL OLIVAR

Ignacio Mochón López



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA



1.- LA AUTOVÍA DEL OLIVAR, EJE ESTRUCTURANTE DE ANDALUCÍA

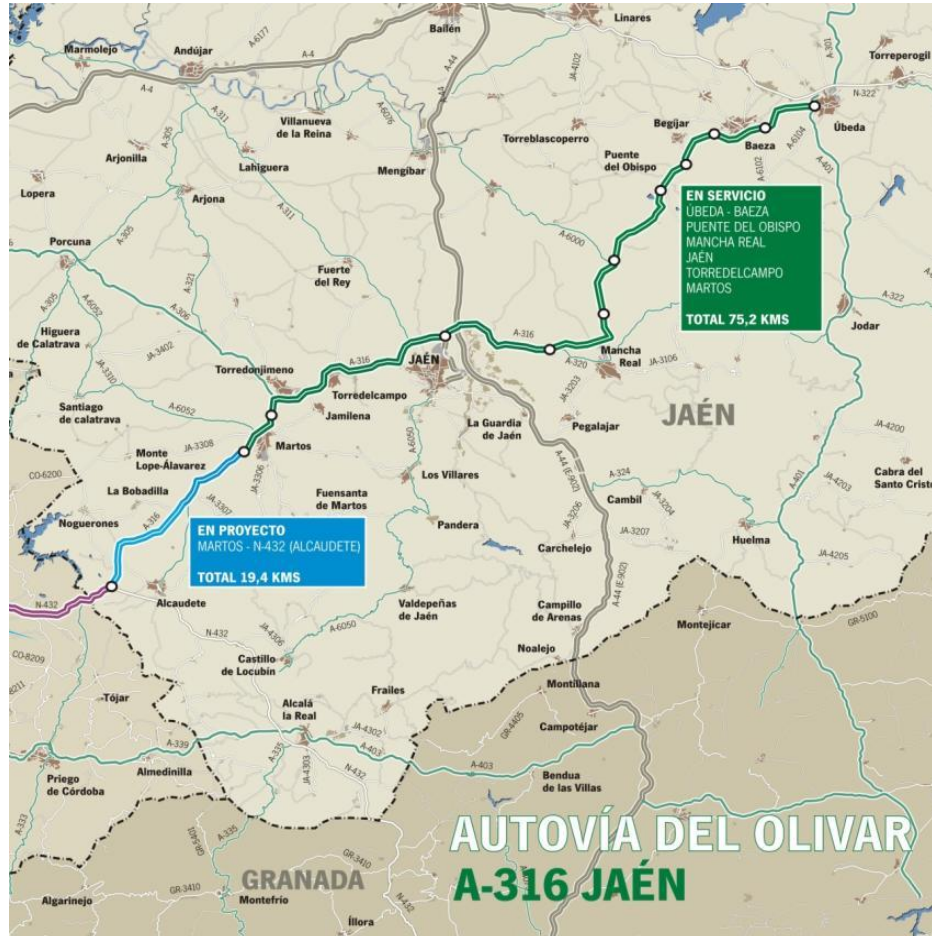
- ❑ Gran proyecto: Unión Europea
- ❑ Plan PISTA
- ❑ Ciudades medias de Andalucía:
Úbeda- Mancha Real - Jaén-
Torredelcampo-Martos – Cabra
–Lucena- Puente Genil- Estepa
- ❑ A316 Y A318
- ❑ 800.000 potenciales usuarios
- ❑ 190 km
- ❑ Inversión Total: 988 millones €
- ❑ Inversión Actual: 324 millones €



1.- LA AUTOVÍA DEL OLIVAR, EJE ESTRUCTURANTE DE ANDALUCÍA



1.- LA AUTOVÍA DEL OLIVAR, EJE ESTRUCTURANTE DE ANDALUCÍA



2.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN

- ❑ Esfuerzo inversor en 2014 y 2015
- ❑ Puesta en servicio 5 tramos /32 km

MAGNITUDES PRINCIPALES

- 51 km de autovía
- 234,9 Millones €
- Tiempo recorrido: 40 a 25 minutos
- Viaductos: 1.370 m (5)
- 20 Pasos superiores y 21 inferiores
- Caminos de servicio: 85 km
- 13,5 millones m3 Excavación
- 7,7 millones m3 Terraplenes
- 468 mil m3 Zahorra Artificial de cantera
- 498 mil ton de Mezclas Bituminosas



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

ENLACE NORTE DE JAÉN

- ☐ A316 con A44
- ☐ Trébol completo
- ☐ Lazo Jaén/Madrid
- ☐ Vías colectoras
- ☐ 5 estructuras
- ☐ Demolición 3 estructuras



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

VIADUCTO DEL GUADALBULLÓN

- ☐ 675 m
- ☐ 15 vanos de 45 m
- ☐ Pilas en Y de hasta 38 m
- ☐ Tablero único
- ☐ Cimentación profunda 24 m



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

VIADUCTO DEL GUADALBULLÓN



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

NUEVO ENLACE Y ACCESO A MANCHA REAL

- ☐ Trompeta
- ☐ Acceso 1,6 km
- ☐ Viaducto 215 m
- ☐ Carril de lentos
- ☐ Zona industrial



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

VIADUCTOS SOBRE EL GUADALQUIVIR Y EL TORRES

- ☐ Los Puentes del Obispo
- ☐ Rio Torres/Cerro de los Vientos/Guadalquivir/LIC
- ☐ Viaducto 215 m
- ☐ Plazo estricto
- ☐ Arco singular
- ☐ Estudio avenidas UGR



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

LA “CUESTA DE BAEZA”

- ❑ Guadalquivir 290 m
snm/Baeza 770 m
- ❑ Tramo históricamente
complejo
geotécnicamente
- ❑ Margas altamente
plásticas y expansivas



3.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: HITOS SINGULARES

TRAMO URBANO UBEDA A BAEZA

- ☐ Giros resueltos con glorietas
- ☐ Vías de servicio
- ☐ Carril bici entre las dos ciudades Patrimonio



4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

LA GEOTECNIA

- ❑ Complejidad y problemática
- ❑ Medidas en proyecto
- ❑ Margas, intersecciones de arenisca, Olistolitos, arroyos erosivos
- ❑ Tratamiento Incidencias desmontes
- ❑ 2,3 millones m3 SEST1 y SEST2



4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

LA GEOTECNIA: MOVIMIENTOS DE LADERA

- ❑ Incidencia en arroyo Sequillo en Mancha Real
- ❑ Arroyo Matadero en Baeza: 650.000 m3 masa deslizada
- ❑ Terraplén estabilizador: seguimiento
- ❑ Congresos y tesis



4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

LA GEOTECNIA: MOVIMIENTOS DE LADERA

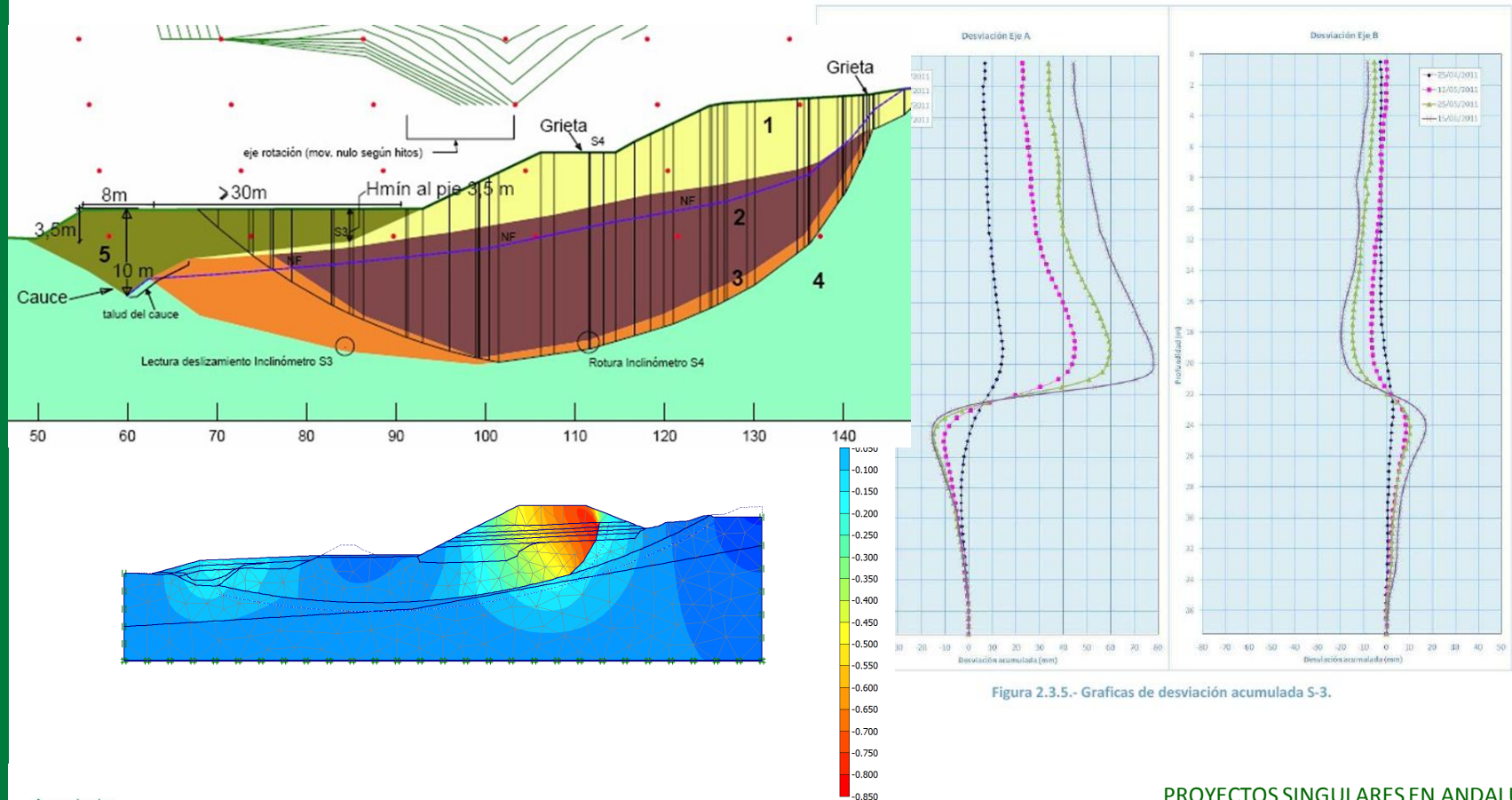
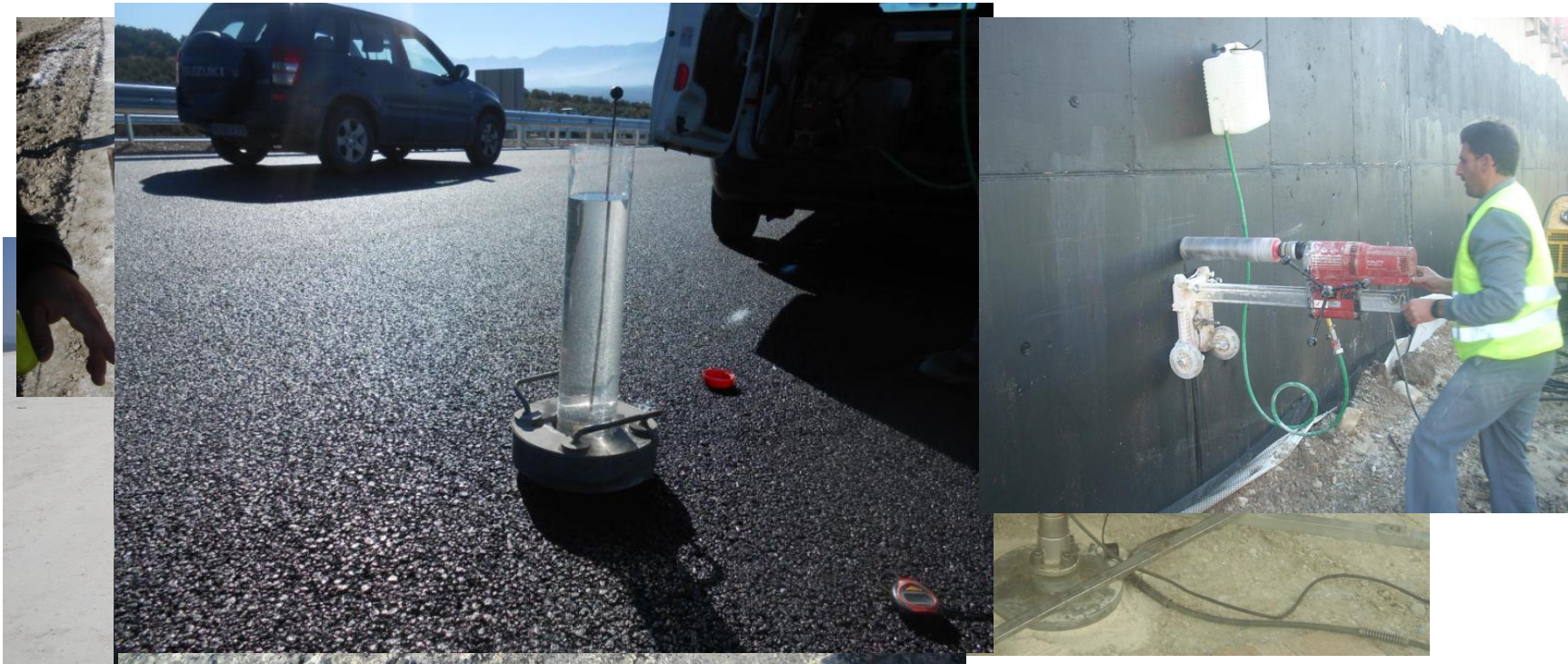


Figura 2.3.5.- Graficas de desviación acumulada S-3.

4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

CALIDAD: LA BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA

- ❑ EXIGENCIA EXAHUSTIVA: CARACTERÍSTICA DE LA AOPJA
- ❑ IMPLANTACION REAL DE UN SISTEMA DE CALIDAD



4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

LA CALIDAD: REGULARIDAD EN LA RODADURA

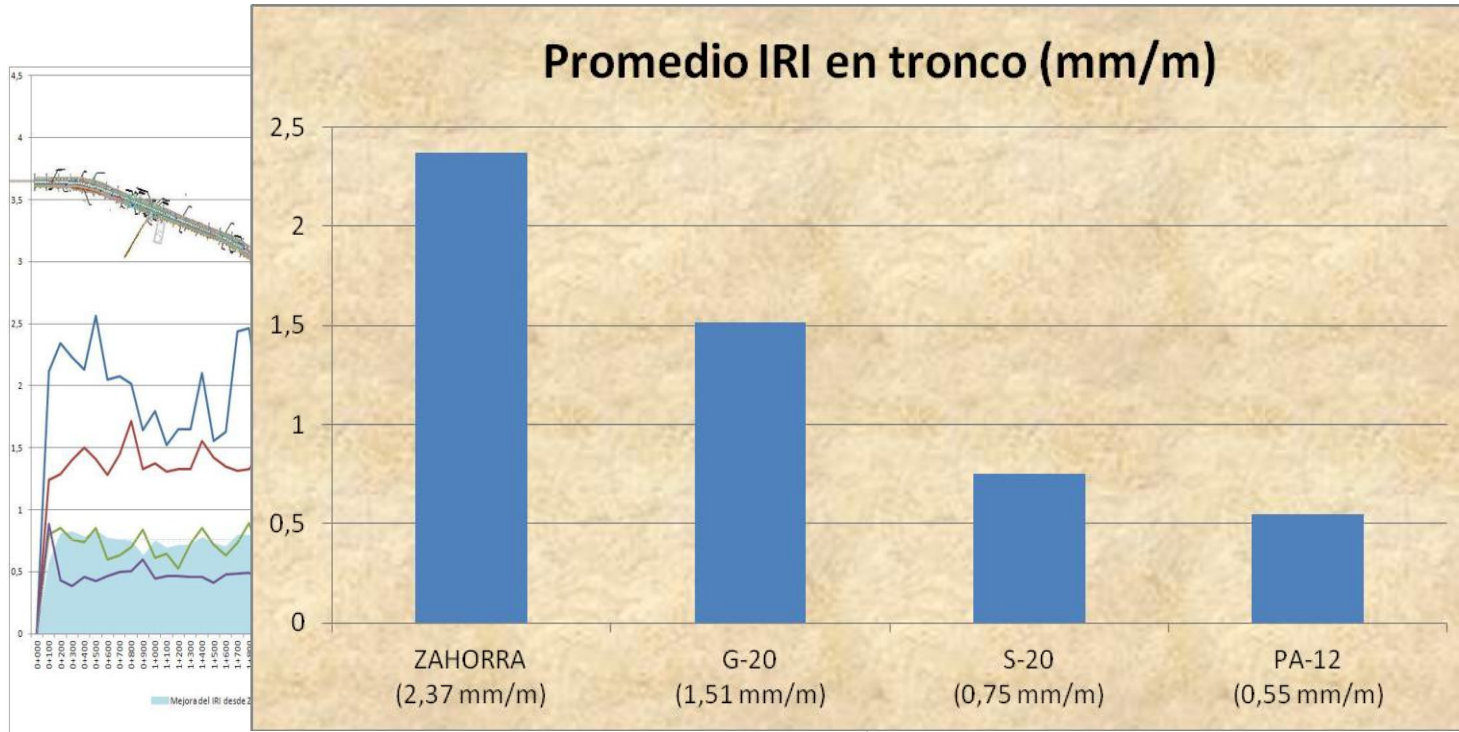
- ☐ RODADURAS PA12 Y BBTM11B
- ☐ COMPETICION POR LA MEJORA DEL IRI
- ☐ SILO TRANSFER Y MICRO-FRESADOS
- ☐ CONTROL CAPA A CAPA
- ☐ $IRI < 1$, TRAMOS 0,5

- ☐ INFLUENCIA DIRECTA EN:
 - VIDA DEL FIRME
 - CONFORT DEL USUARIO
 - SEGURIDAD
 - MANTENIMIENTO VEHÍCULOS



4.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: RETOS TECNICOS

LA CALIDAD: REGULARIDAD EN RODADURA



5.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: TRAMOS EXPERIMENTALES

TRAMOS EXPERIMENTALES: APUESTAS POR LA SOSTENIBILIDAD

- ❑ COLABORACION CONSTANTE CON LAS UNIVERSIDADES
- ❑ RECICLAJE Y REUTILIZACION
- ❑ CUATRO TRAMOS EXPERIMENTALES:
 - DOS TRAMOS EMPLEO DE BETUNES CON CAUCHO NFU
 - EMPLEO DE LODOS DE EDAR PARA RESTAURACION DE TALUDES
 - ESTABILIZACION DE SUELOS CON CENIZAS DE PLANTA DE COMBUSTION DE BIOMASA



PROYECTOS SINGULARES EN ANDALUCÍA:
LA AUTOVÍA DEL OLIVAR



5.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: TRAMOS EXPERIMENTALES

EMPLEO DE LODOS DE EDAR PARA RESTAURACION DE TALUDES

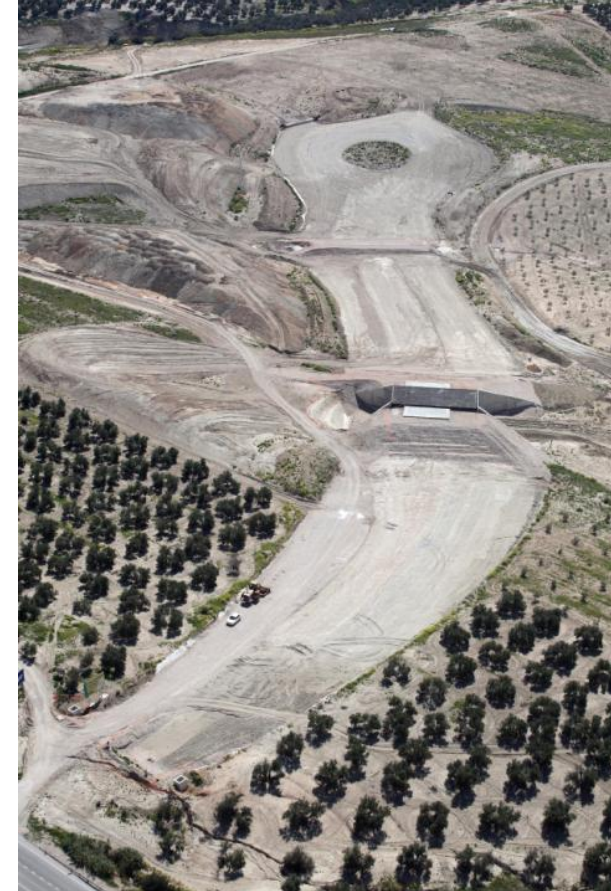
- ❑ Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Granada
- ❑ 12.000 M2 de taludes restaurados
- ❑ Corrección orgánica, sustituciones/reducciones de mulch, colorante, adhesivo y abono. Puesta a punto de la técnica



5.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: TRAMOS EXPERIMENTALES

ESTABILIZACION DE SUELOS CON CENIZAS DE PLANTA DE COMBUSTION DE BIOMASA

- ☐ UJA/UGR/SACYR/AOPJA
- ☐ Comportamiento margas
- ☐ Catalogo de materiales
- ☐ Cenizas y escorias de biomasa
- ☐ Tramo experimental
- ☐ Varios congresos y jornadas
- ☐ CBR, IP, H, DRX, compresión, husos, H



PROYECTOS SINGULARES EN ANDALUCÍA:
LA AUTOVÍA DEL OLIVAR



5- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: TRAMOS EXPERIMENTALES

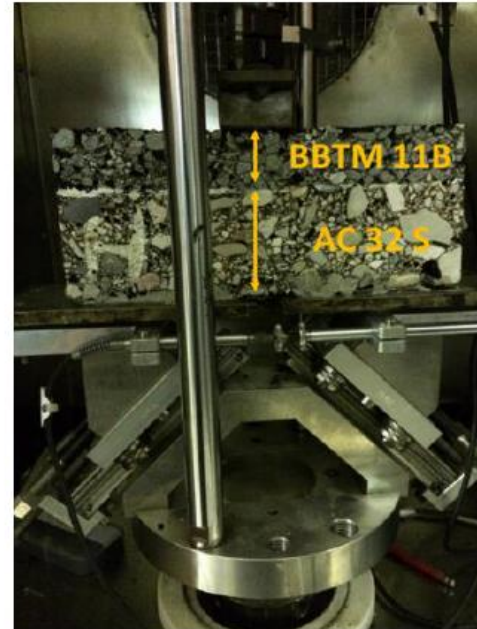
ESTABILIZACION DE SUELOS CON CENIZAS DE PLANTA DE COMBUSTION DE BIOMASA



5.- LA A316 ENTRE ÚBEDA Y JAÉN: TRAMOS EXPERIMENTALES

MEZCLAS BITUMINOSAS CON CAUCHO NFU

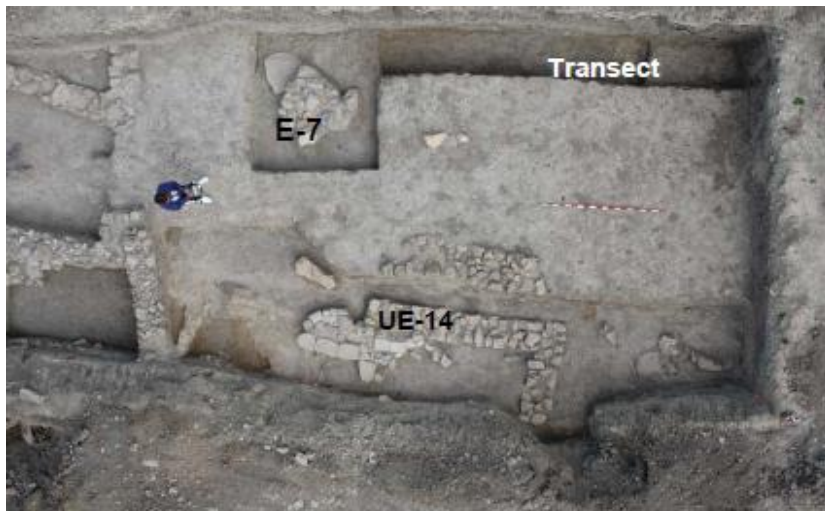
- ☐ LABIC/FERROVIAL/OHL/VERA
SACYR/ALDESA/DITECPESA
- ☐ Escaso empleo en España
- ☐ Diferentes técnicas
 - Vía seca
 - Vía húmeda
 - Húmeda en planta
- ☐ BBTM11B (M10)
- ☐ 17,5 km A316 / 26.400 t MB
- ☐ 210.000 kg caucho
- ☐ Referente nacional
- ☐ Testigos y evolución a fatiga



6.- LA ARQUEOLOGÍA, UNA VENTANA AL

ACTUACIONES A LO LARGO DEL CORREDOR

- Centro Andaluz de Arqueología Ibérica
- 11 actuaciones importantes entre Jaén y Úbeda



6.- LA ARQUEOLOGÍA, UNA VENTANA AL PASADO DE JAÉN

ACTUACIONES A LO LARGO DEL CORREDOR



7.- POLITICAS HACIA EL USUARIO Y AFECTADOS

- ❑ Importante afección y larga duración
- ❑ Tecnologías TIC: web propia, Earth, presencia en medios
- ❑ Coordinación permanente afecciones a terceros
- ❑ Actuaciones sensibles e informativas
- ❑ Ratio inversor 4,6 millones €/km, desviación media presupuestaria del 7,5 %



LA AUTOVIA DEL OLIVAR ENTRE ÚBEDA Y JAÉN

**GRACIAS A TODOS LOS QUE,
CON SU ESFUERZO, HAN
HECHO POSIBLE ESTE
PROYECTO**

**Y MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**

El trabajo en equipo es la base del éxito de cualquier proyecto de ingeniería

