

# RUTA NACIONAL N° 150

---



Dirección Nacional de  
Vialidad

---

**9° DISTRITO SAN JUAN**

# CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL RUTA NACIONAL N° 150



Dirección Nacional de  
Vialidad



Gobierno de la Provincia de San Juan



**a-** Tramo Ischigualasto - Caballo Anca

Longitud de obra: **25 km**

Incluye: 1 túnel y 1 puente.

Avance de obra a 16/11/2011: **65%**

**b-** Tramo Caballo Anca - Pie Quebrada de la Peña

Longitud de obra: **12 km**

Incluye: 1 túnel y 1 puente.

Avance de obra a 16/11/2011: **100%**

**c-** Pie Quebrada de la Peña - Río Bermejo

Longitud de obra: **12 km**

Incluye: 1 puente.

Avance de obra a 16/11/2011: **63%**

**d-** Río Bermejo - Empalme RN 40

Longitud de obra: **36 km**

Incluye: **2 puentes.**

Avance de obra a 16/11/2011: **100%**

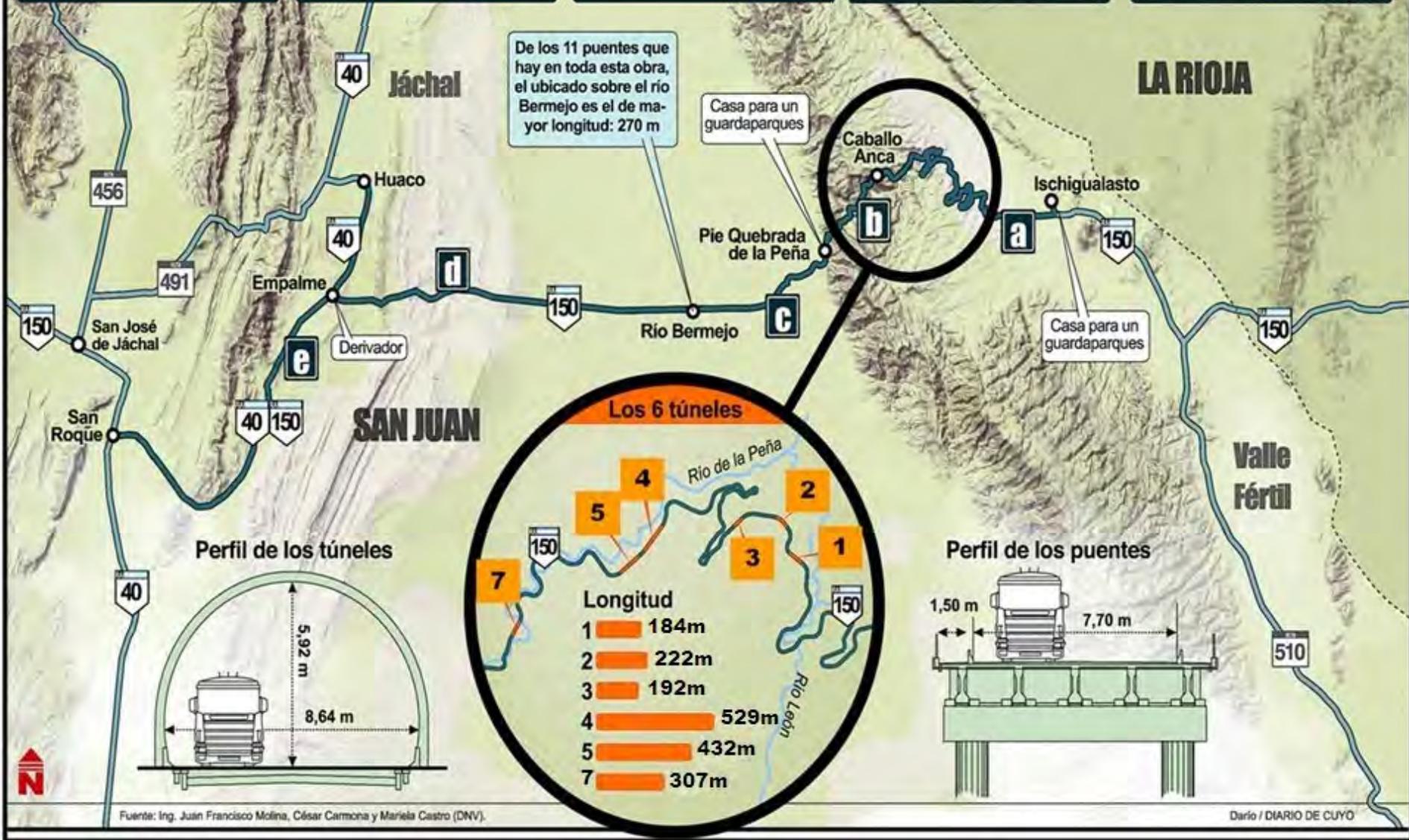
**e-** Huaco - San Roque

Longitud de obra: **41 km**

Incluye: **3 puentes.**

Avance de obra a 16/11/2011: **90%**

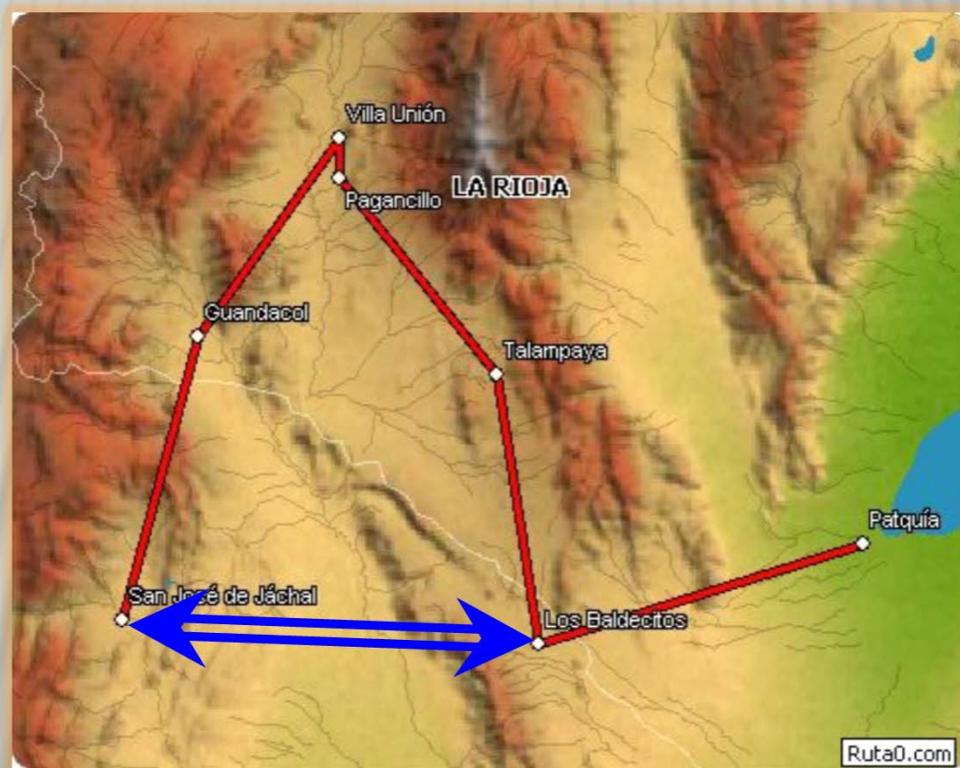
# RUTA NACIONAL N° 150



# RUTA NACIONAL N° 150

Antes  
363 KM

Ahora  
233 KM



AHORRO 130 KM

# INVERSIONES

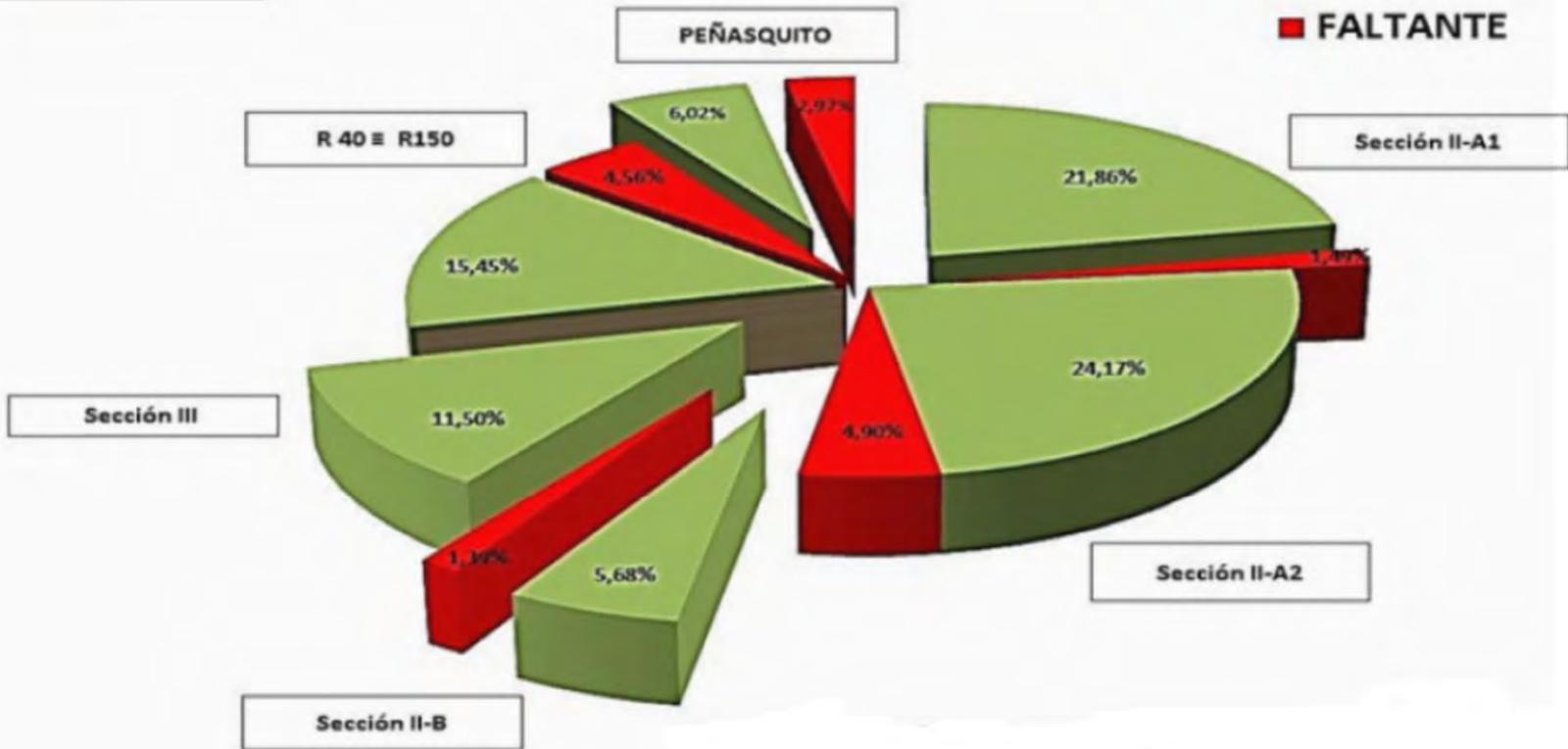
EJECUTADO vs. FALTANTE



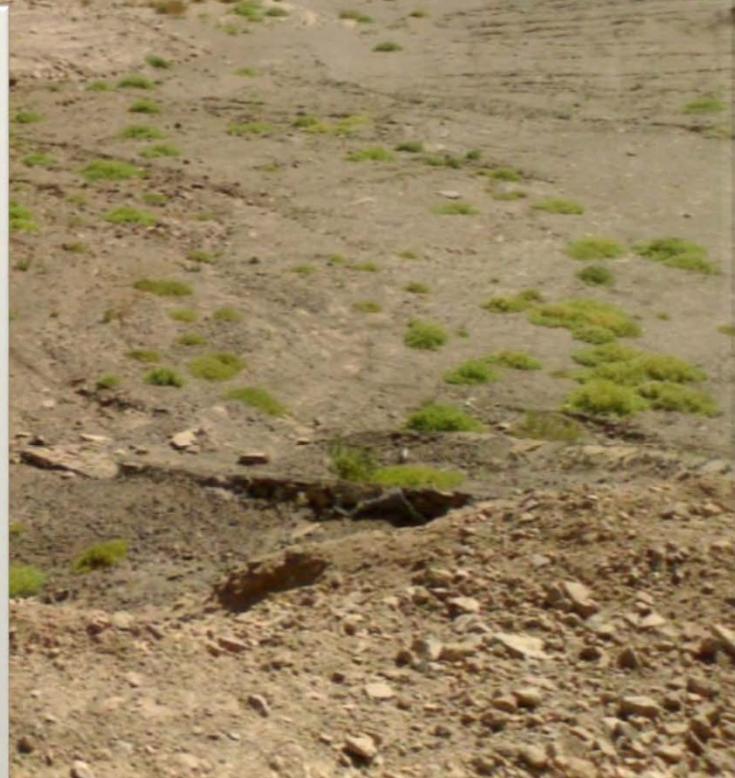
**PORCENTAJES EJECUTADOS Y FALTANTES RESPECTO DEL MONTO TOTAL**  
**RN N°150**

■ EJECUTADO

■ FALTANTE



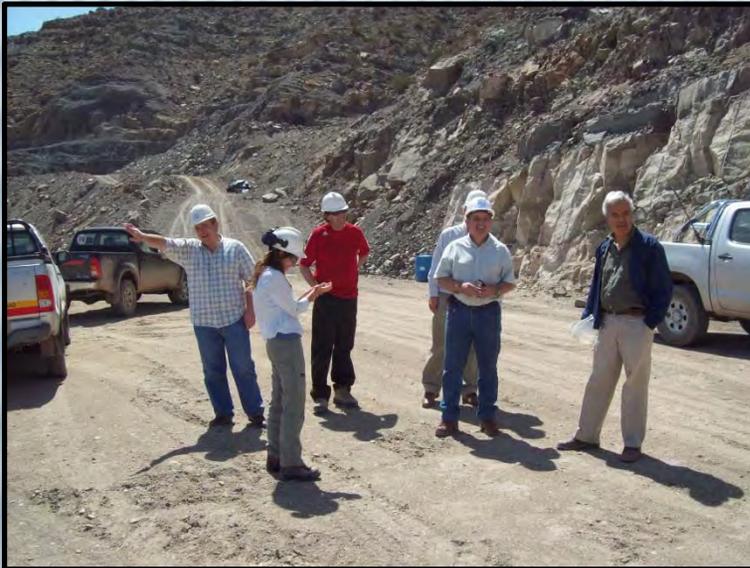
# PARQUE PROVINCIAL ISCHIGUALASTO





# ESCUELA DE INGENIERÍA DE CAMINOS DE MONTAÑA - EICAM

- ✘ Proyectista
- ✘ Seguimiento en la Ejecución del Proyecto



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA- UNC

- ✘ Asesoría permanente – Residentes en obra
- ✘ Capacitaciones



# PUENTES



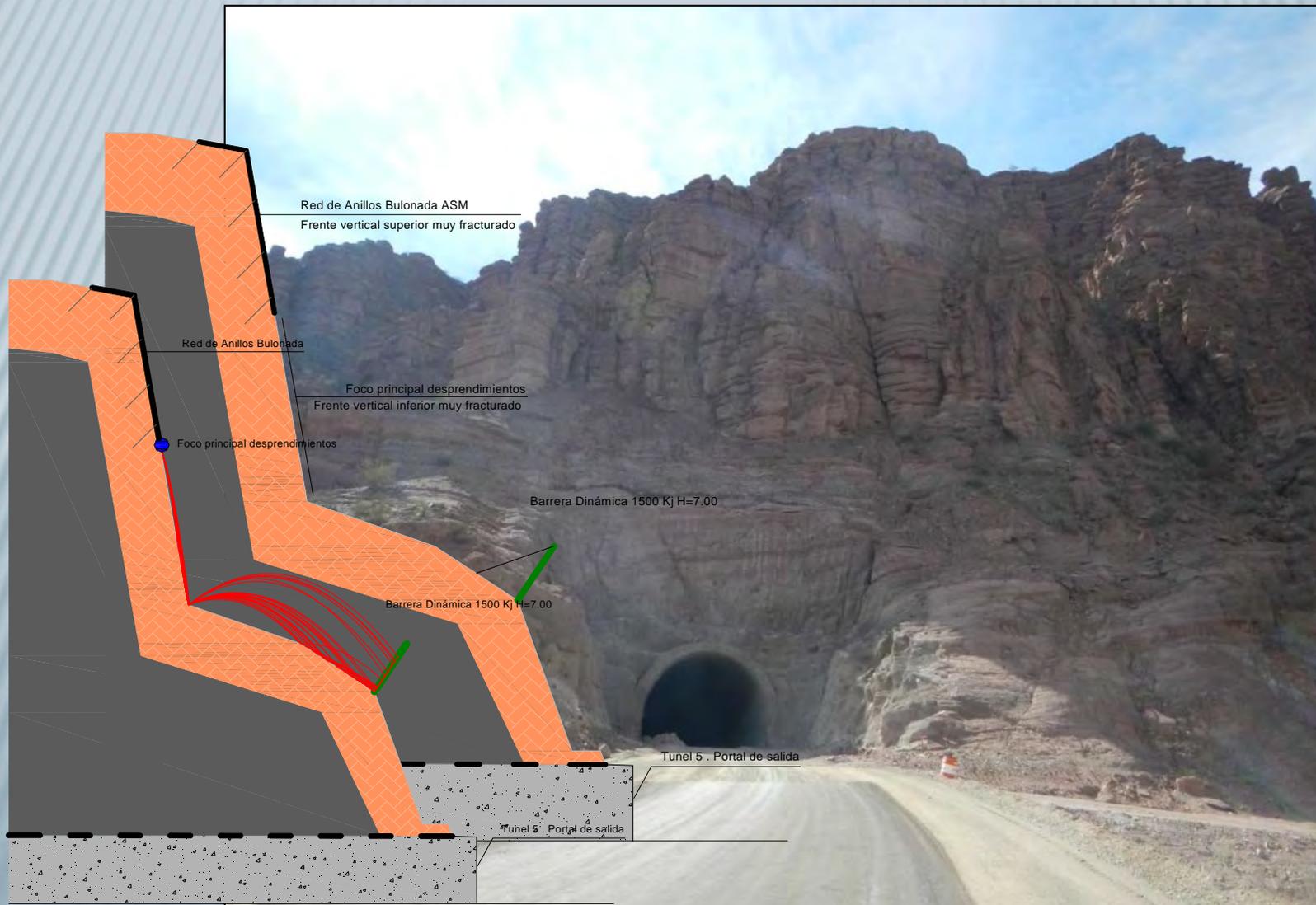
# PROCEDIMIENTO PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN TÚNELES Y TALUDES

## INSPECCIÓN



# PROTECCIÓN DE PORTALES CON BARRERAS DINÁMICAS

## PORTAL DE SALIDA DE TÚNEL N° 5



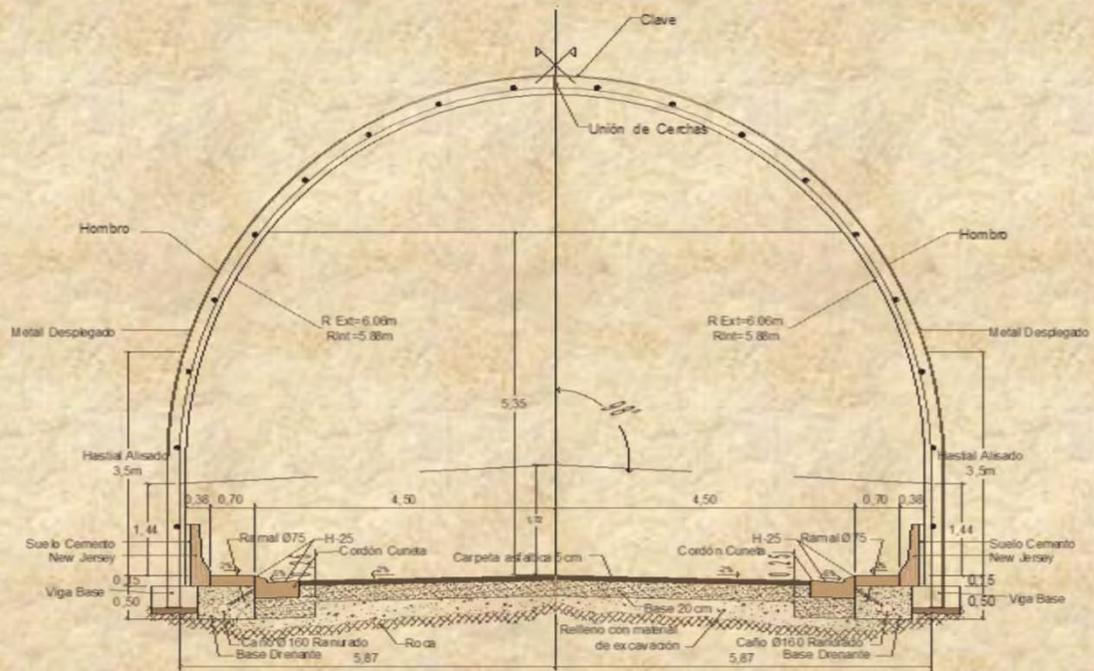
# MALLAS



# SECCIÓN TIPO DE TÚNELES ( $\approx 90 \text{ M}^2$ )

Longitud Final de los Túneles = 1867 mts.

TÚNELES			
	Progresiva inicial	Progresiva final	Longitud [m]
Túnel 1	22+524,30	22+708,50	184,20
Túnel 2	23+253,00	23+475,80	222,80
Túnel 3	24+033,80	24+226,00	192,20
Túnel 4	29+155,89	29+685,00	529,11
Túnel 5	29+809,99	30+242,00	432,01
Túnel 7	32+933,00	33+240,02	307,02



# DESARROLLO DE OBRA - PORTALES



- ✗ Preparación de la superficie
- ✗ Relevamiento geológico de superficie
- ✗ Marcación Topográfica
- ✗ Colocación de paraguas de Micropilotes

- ✗ Excavación de piloto
- ✗ Sostenimiento
- ✗ Desquinche
- ✗ Sostenimiento: (*Shotcrete, Pernos, Marcos de Acero*)



PROCESO DE EXCAVACIÓN-SOSTENIMIENTO

# FORMAS DE EXCAVACIÓN



# MAPEO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

## SOSTENIMIENTO



# AUSCULTACIÓN - ENSAYOS



# PROBLEMAS QUE SE PRESENTARON



# PROBLEMAS QUE SE PRESENTARON

## × Geotécnicos



# FILTRACIONES EN EL TÚNEL 7



# DESLIZAMIENTO

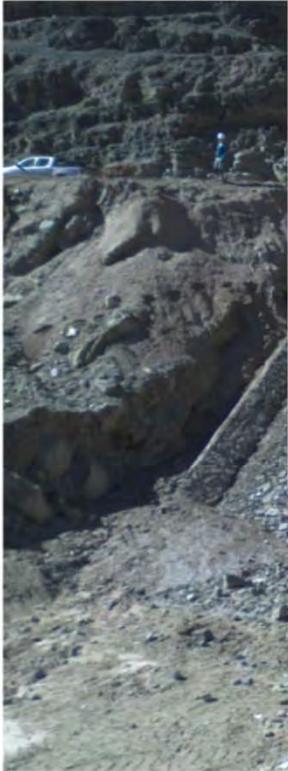


**Escarpa de Falla  
Altura: 2m**

**Nivel de calzada**

# EROSIONES

x A





**GRACIAS POR SU ATENCION!!!**