

PRÁCTICA 5

RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO DEL EMBOQUILLE SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Túnel actual (finalizado en 1948):

- **Poca capacidad (2 carriles): saturado**
- **No es un paradigma de seguridad**

Nuevo túnel:

- **Excavación ya realizada**
- **Entrada en servicio en 2007**
- **Trazado paralelo al actual**

**Emboquille en formación superficial:
¿longitud túnel en materiales
cuaternarios?,
¿características del Q?**

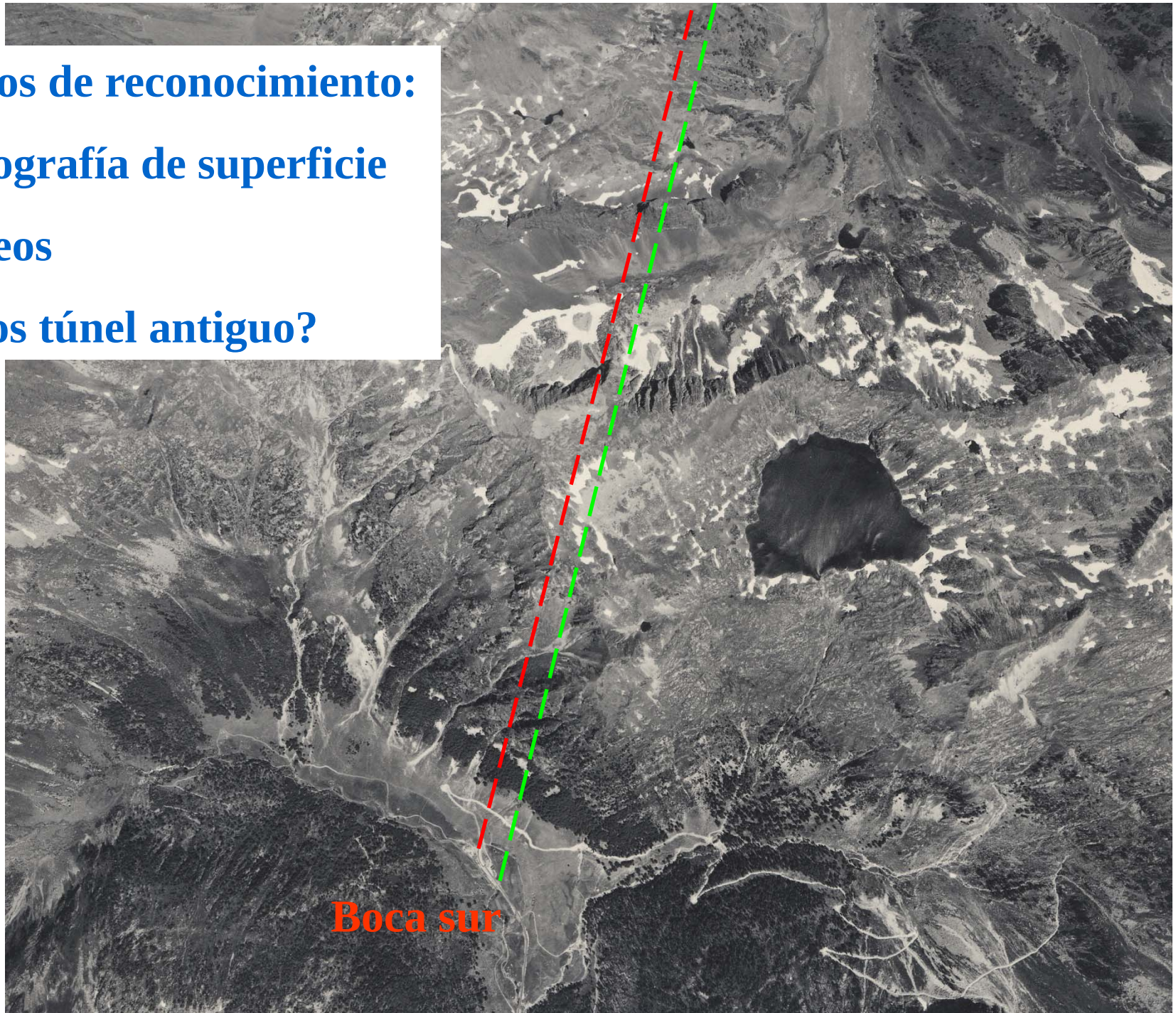
**Trabajos de reconocimiento:
¿cuáles?**

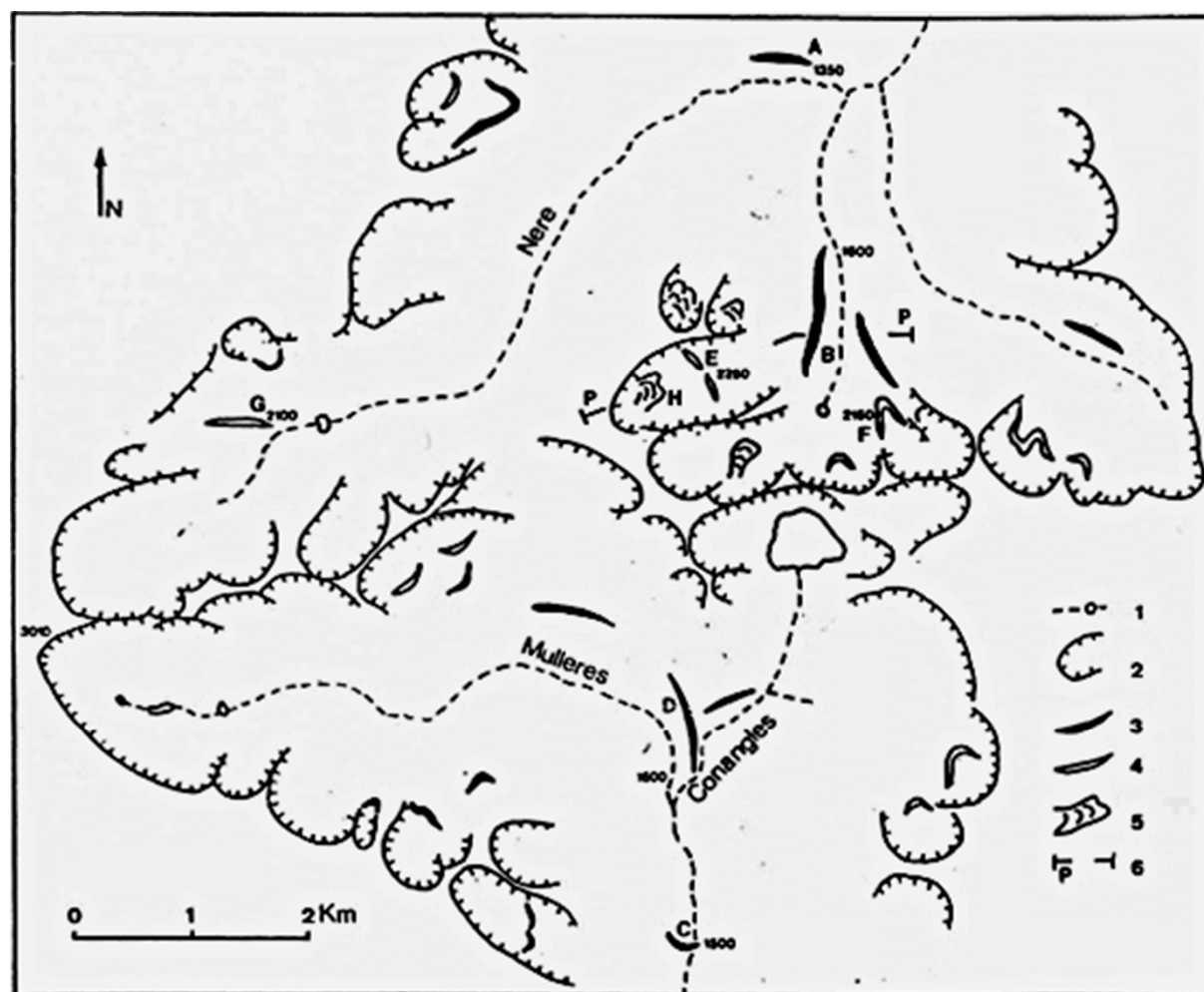
**Diseña una campaña de
reconocimiento**



Trabajos de reconocimiento:

- cartografía de superficie
- sondeos
- ¿datos túnel antiguo?

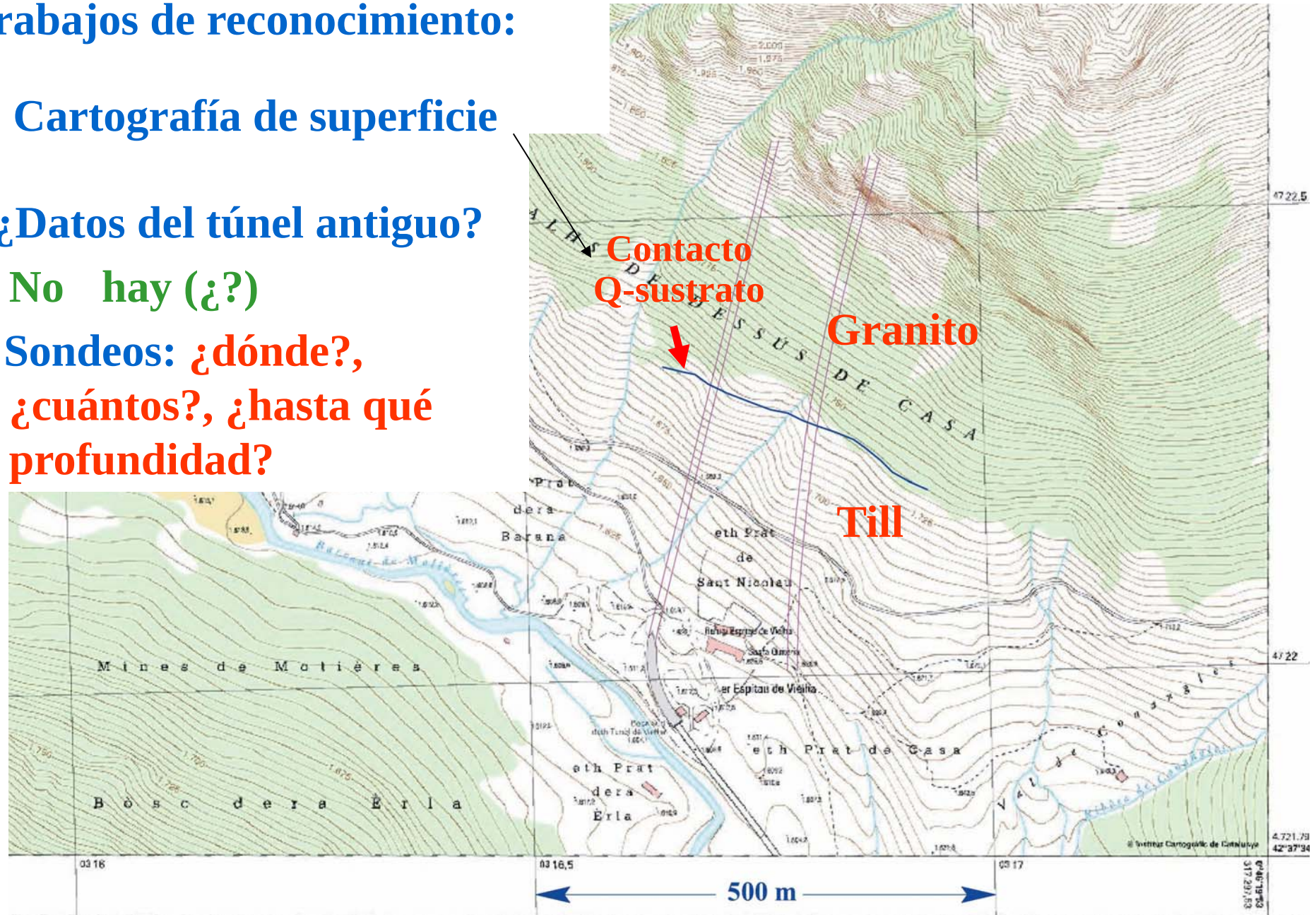




Cartografia dels arcs i cordons morrènics de les capçaleres del riu Nere (conca de la Garona) y de la Noguera Ribagorçana. Llegendra: 1. Riu, estany; 2. Circ glacial; 3. Arc/cordó morrenic corresponent a l'Episodi de glaceres de vall en altitud (Fase de glaceres d'altitud); 4. Arc/cordó morrenic corresponent a l'Episodi de glaceres de circ (Fase de glaceres d'altitud); 5. Morrena de glacera rocallosa corresponent a la Fase de glaceres rocalloses; 6. Situació del perfil geomorfològic representat a la figura II.15

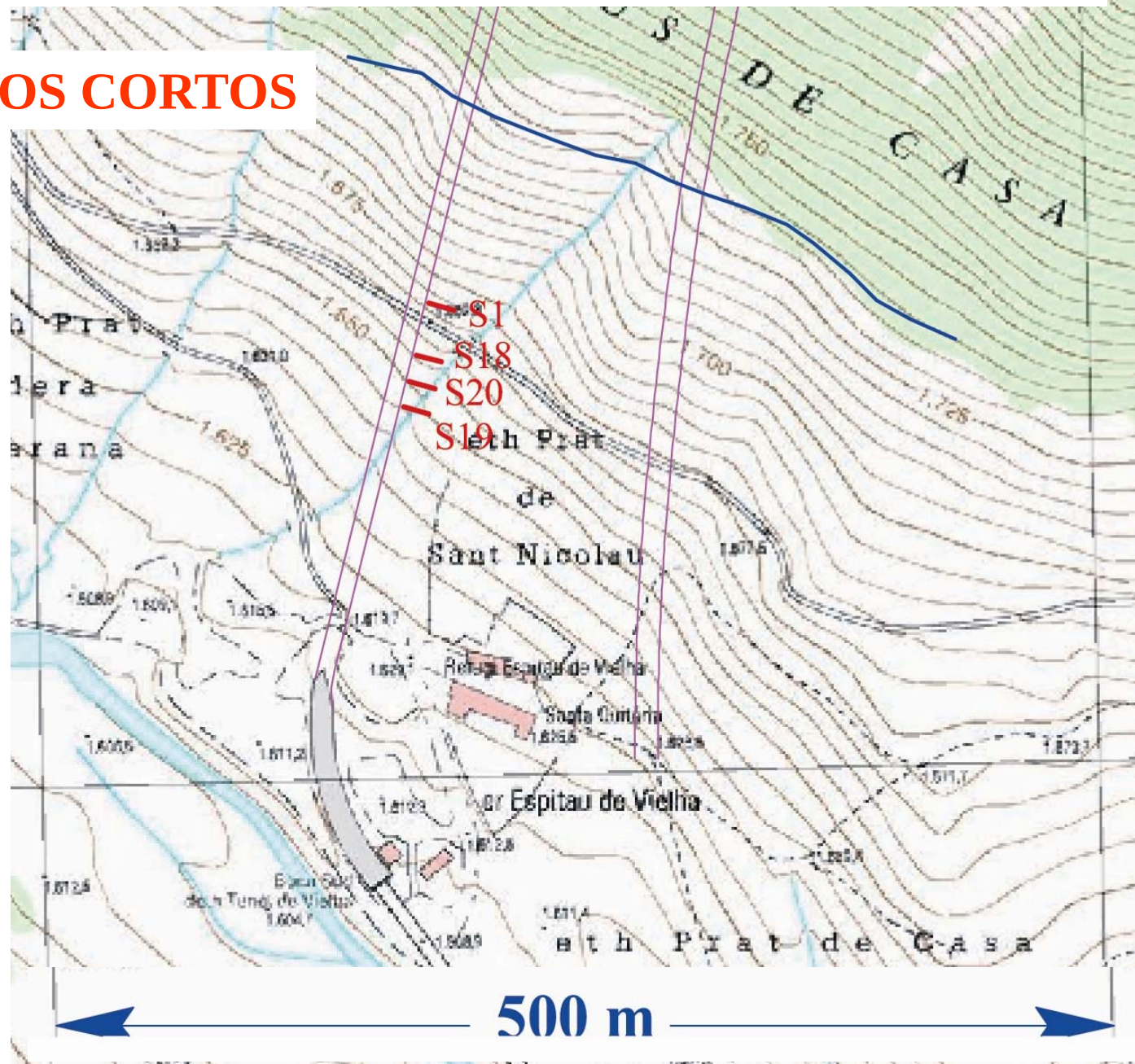
A. Cordó morrenic de la Quadra de Sabaté; B. Cordons morrenic de Fontfedra; C. Arc morrenic de Besiberri; D. Cordó morrenic de l'Ospitau de Vielha; E. Arc morrenic de boca de circ de Montenero; F. Arc morrenic de boca de circ de Sarraera; G. Cordó morrenic de boca de circ del Nere; H. Morrena de glacera rocallosa del circ de Montenero.

- **Sondeos:** ¿dónde?, ¿cuántos?, ¿hasta qué profundidad?



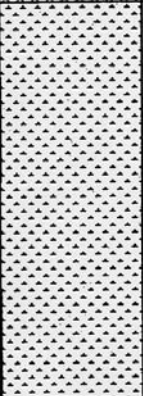
Sondeos horizontales desde el túnel antiguo

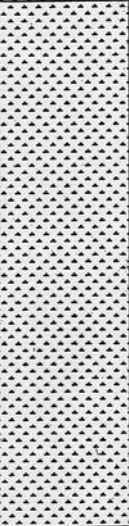
SONDEOS CORTOS



Ø y tipo de perforación	Profundidad (m)	Espesor (m)	Materiales	Descripción	Juntas	Muestra	Profundidad (m)	R.Q.D.
76 RD		0,35		Revestimiento.				
	0,35	0,20		Relleno.				
	0,55			Granodiorita muy fracturada.				
		2,25						
	2,80			S-1 Horizontal				

Ø y tipo de perforación	Profundidad (m)	Espesor (m)	Materiales	Descripción	Juntas	Muestra	Profundidad (m)	R.Q.D.
76 RD		0,20		Revestimiento.				
	0,20	0,40		Relleno.				
	0,60			Granodiorita.				
		1,60						
	2,20			S-18 Horizontal				

Ø y tipo de perforación	Profundidad (m)	Espesor (m)	Materiales	Descripción	Juntas	Muestra	Profundidad (m)	R.Q.D.
76 RD	0,30	0,30		Revestimiento.				
		0,35		Relleno.				
	0,65			Materiales de morrena.				
	2,50							
				S-19 Horizontal				

Ø y tipo de perforación	Profundidad (m)	Espesor (m)	Materiales	Descripción	Juntas	Muestra	Profundidad (m)	R.Q.D.
76 RD	0,15	0,15		Revestimiento.				
		0,25		Relleno.				
	0,40			Materiales de morrena.				
	3,00							
				S-20 Horizontal				

Sondeos verticales:

¿Cuántos?

¿Dónde?

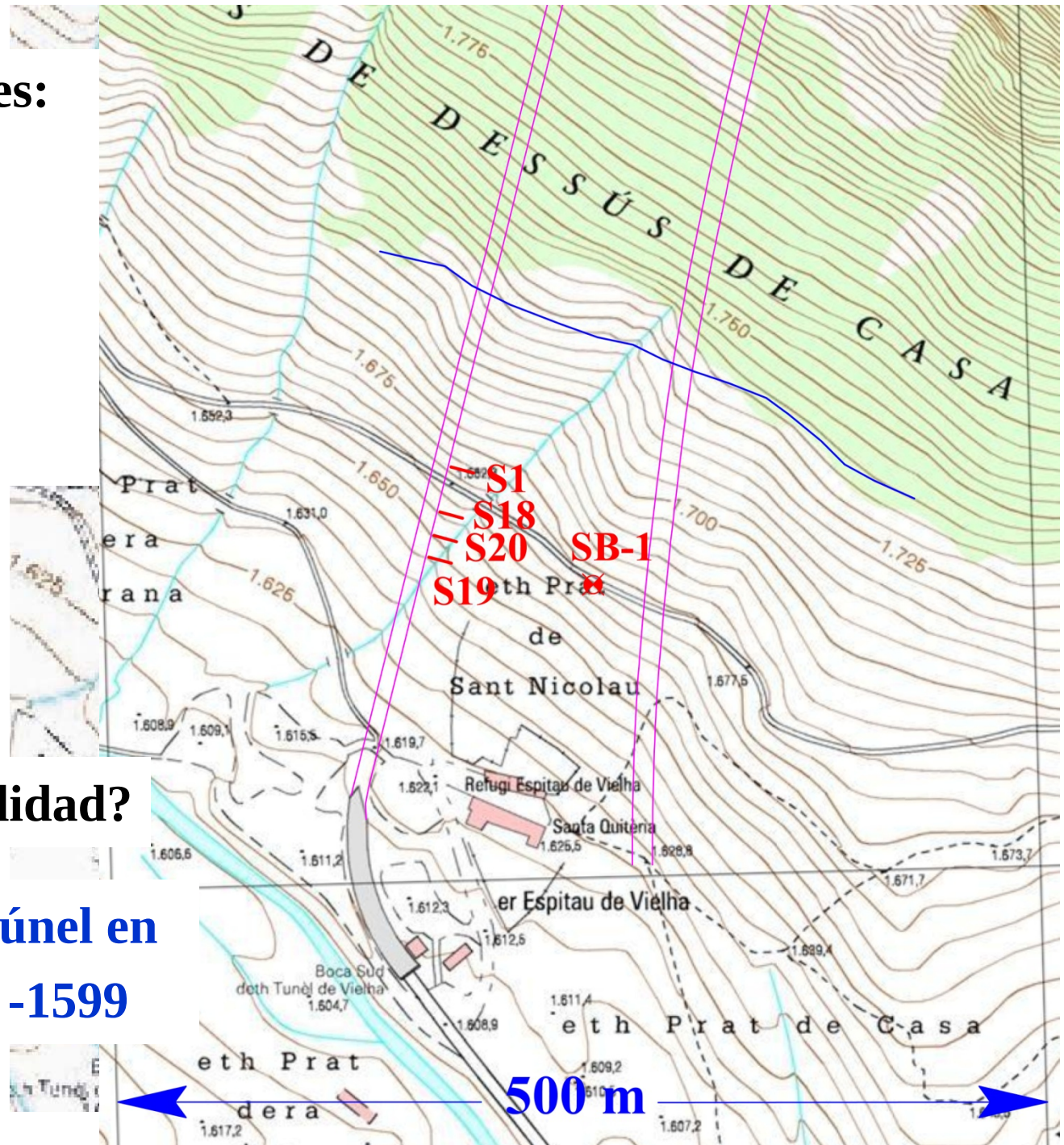
**¿Hasta qué
profundidad?**

**Hay \$ sólo para
un sondeo**

¿Dónde?

¿Hasta qué profundidad?

**Cota de la rasante túnel en
el emboquille: 1595 -1599**



BS-1 Vertical

Ø y tipo de perforación	Profundidad (m)	Espesor (m)	Materiales	Descripción	Juntas	Muestra	Profundidad (m)	R.Q.D.
101-76 RD		42,00		Bloques, bolos y gravas de granito con matriz arenosa (morrena).				
	42,00							
		18,00		Bolos y gravas angulosos con limos marrones (morrena).				
	60,00							

SUPERFICIE DE EXCAVACIÓN : 127 m²

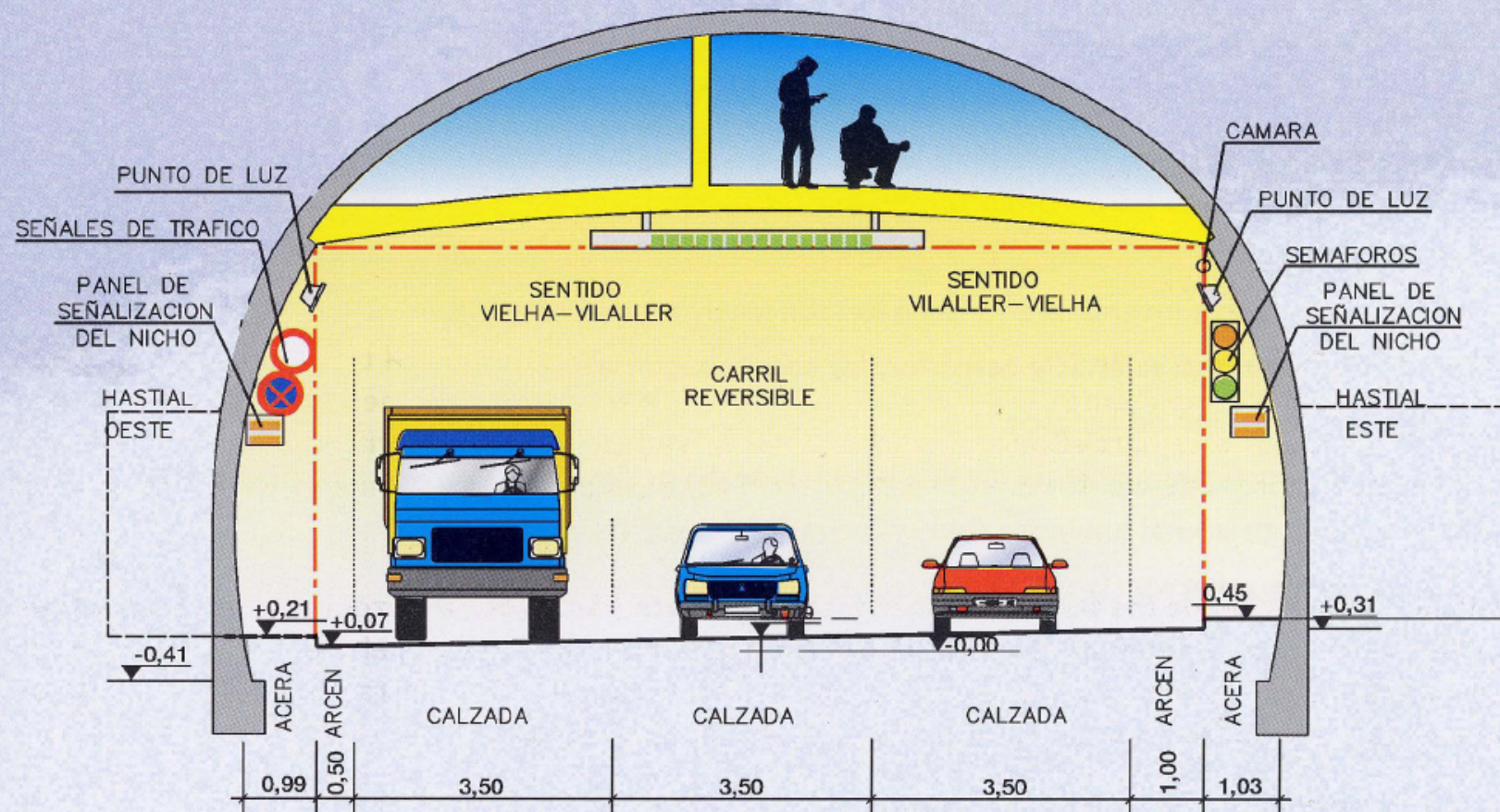
SUPERFICIE UTIL : 95 m²

SECCIÓN ZONA DE TRÁFICO : 78 m²

Anchura en rasante: 14 m

Altura clave: 10 m

SECCIÓN TÚNEL ACABADO



Tareas:

- **Localizar el contacto Q-sustrato en el nuevo túnel sobre el mapa utilizando los sondeos horizontales del túnel antiguo (la rasante de ambos túneles está a las mismas cotas) y el sondeo vertical.**
- **Realizar un perfil geológico del emboquille.**

Material :

- **Mapa topográfico y ortofotomapa a escala 1:5000 (en Atenea)**
- **Fotografías aéreas detalladas de la zona del emboquille y estereoscopio (en aula)**