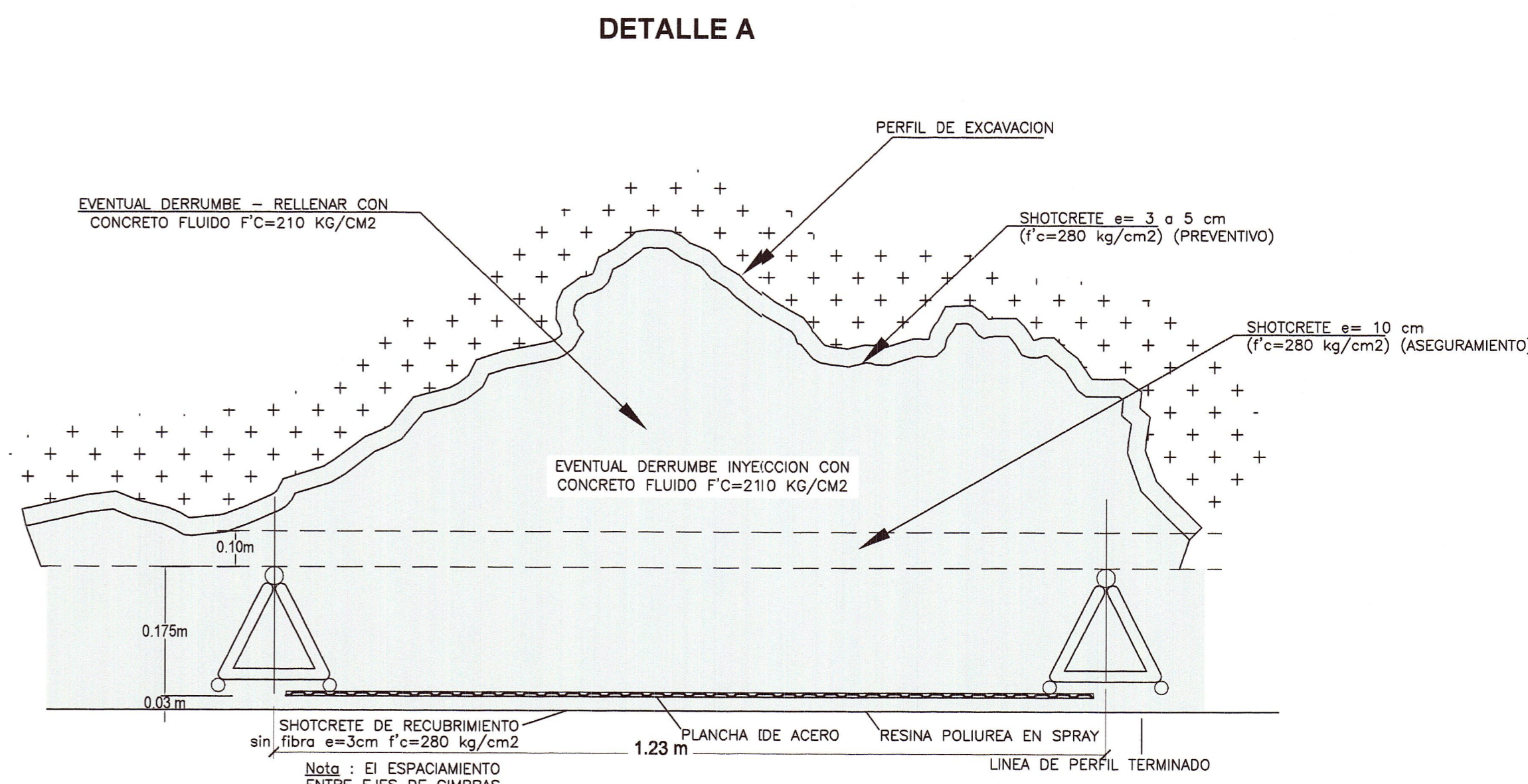


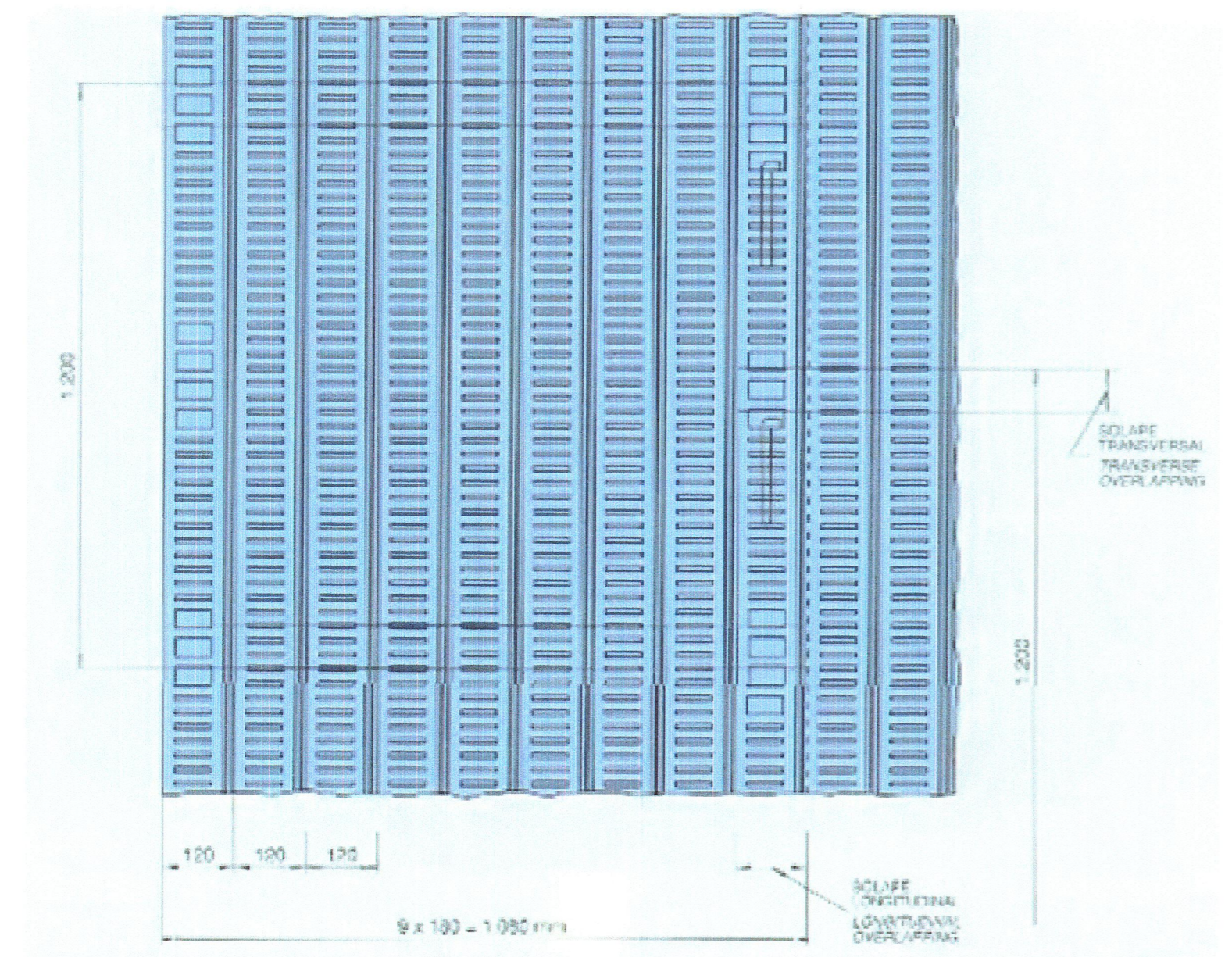
SECCIÓN TUNEL SIN ESCALA



SECCIÓN 1-1 SIN ESCALA



ACABADO TUNEL CON PLANCHA DE ACERO TIPO BERNOLD



PLACA DE ACERO TIPO BERNOLD

- ESPECIFICACIONES TECNICAS:**
- PLANCHA DE ACERO : ANCHO = 1080 MM LARGO = 1250 MM
ESPESOR DE LA PLANCHA = 2MM
ACERO A36
 - SHOTCRETE REFORZADO CON FIBRA DE ACERO : RESISTENCIA A LA COMPRESION UNIAxIAL (28 DIAS) = 28 MPA.
DOSIFICACION DE FIBRAS=35KG/M3

NOTAS PARA LA SECCIÓN TÍPICA EN ROCA

- LA PLANCHA DE ACERO CON ESPESOR DE 2mm Y DIMENSIONES DE 1250x1080mm, DEBE SER INSTALADA ENTRE LAS CIMBRAS METÁLICAS.
- EL ESPACIO LIBRE ENTRE LA PLANCHA DE ACERO Y EL PERFIL EXTERIOR DEL TUNEL DEBE RELLENARSE CON CONCRETO FLUIDO f'c= 280kg/cm2.
- LA PLANCHA DE ACERO SIRVE COMO UN ENCOFRADO PERDIDO.
- EL SHOTCRETE DE RECUBRIMIENTO ES e=3cm f'c= 280kg/cm2 SIN FIBRA.
- SE APLICARA RESINA POLIUREA EN SPRAY EN LA SUPERFICIE TERMINADA DEL TUNEL

Victor Sánchez Moya
Ingeniero Civil
Reg. CIP 7863

Alvaro Heiman Torres Espinoza
Ingeniero Civil
Reg. Nº 1004 de Registro Nº 5211


PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 Provias Nacional

CONSORCIO
 **HIDROENERGIA**
 COM. PROM. DE INGENIERIA S.A.
 **INGESONDEK PERU**

Jefe Estudio: NERIO ROBLES
 Especialista:
 Revisión:
 Proceso y Ploteo: J.C.H.

REVISIONES	
N°	FECHA DESCRIPCIÓN

ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL TUNEL YANANGO Y ACCESOS

REVESTIMIENTO CON PLANCHA DE ACERO TIPO BERNOLD
 TRAMO BAJO LA QUEBRADA YANANGO
 KM 77+150 AL KM 77+300

FECHA: FEBRERO 2014
 ESCALA FORMATO: S/E
 LAMINA: **TBQ-08**

