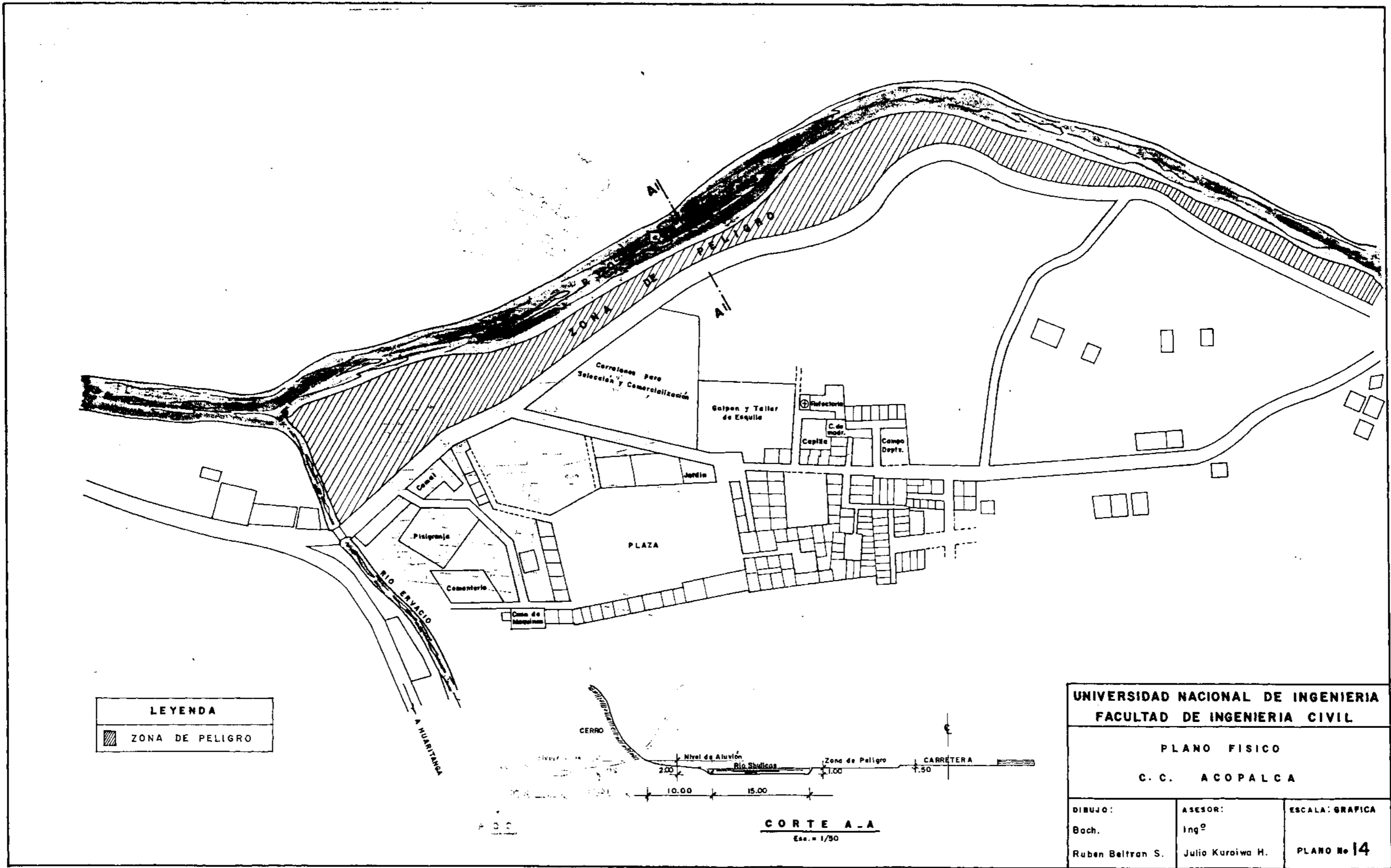
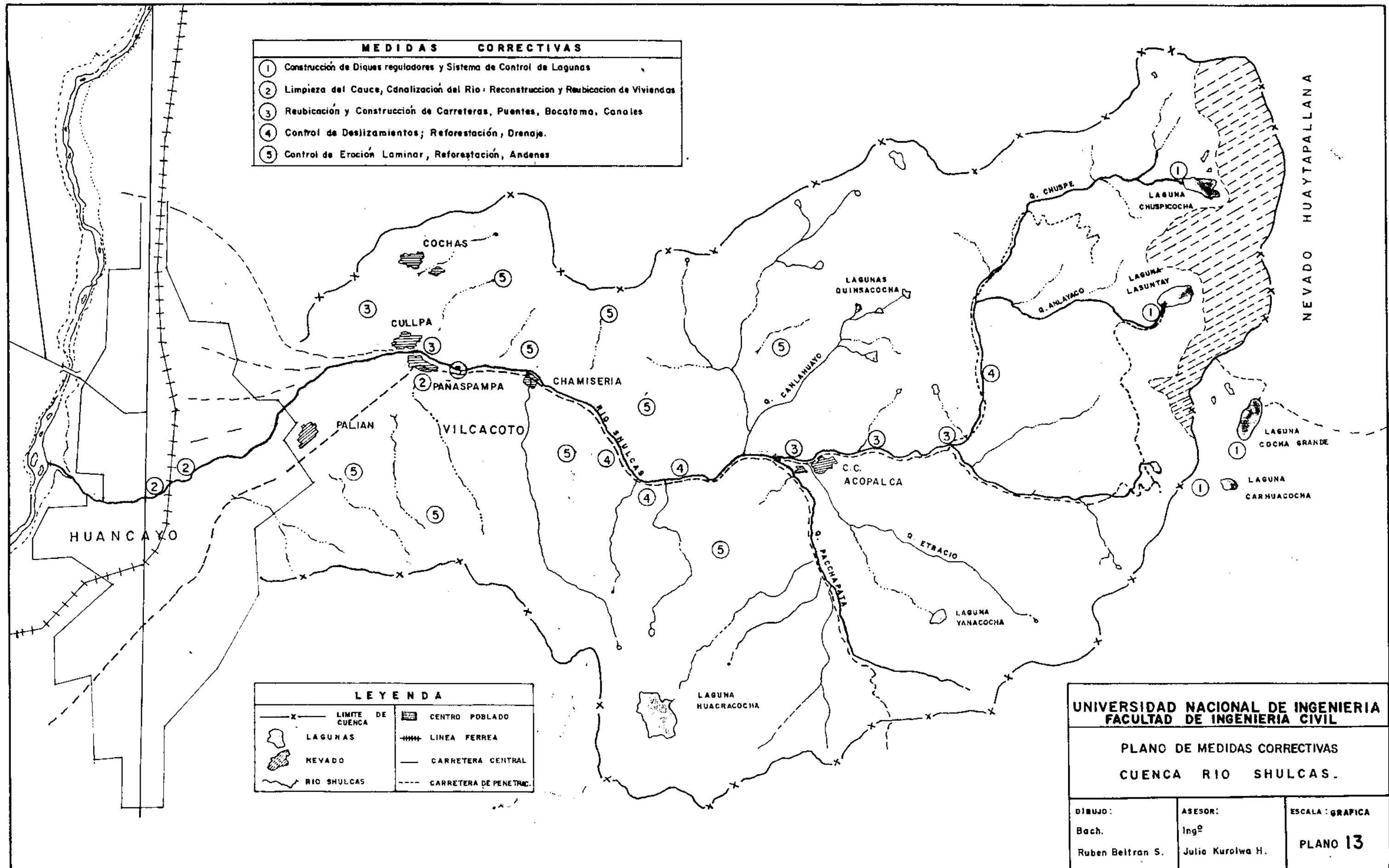


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

CUENCA RIO SHULLCAS
PLANO
PERFIL LONGITUDINAL TRAYECTORIA ALUVION

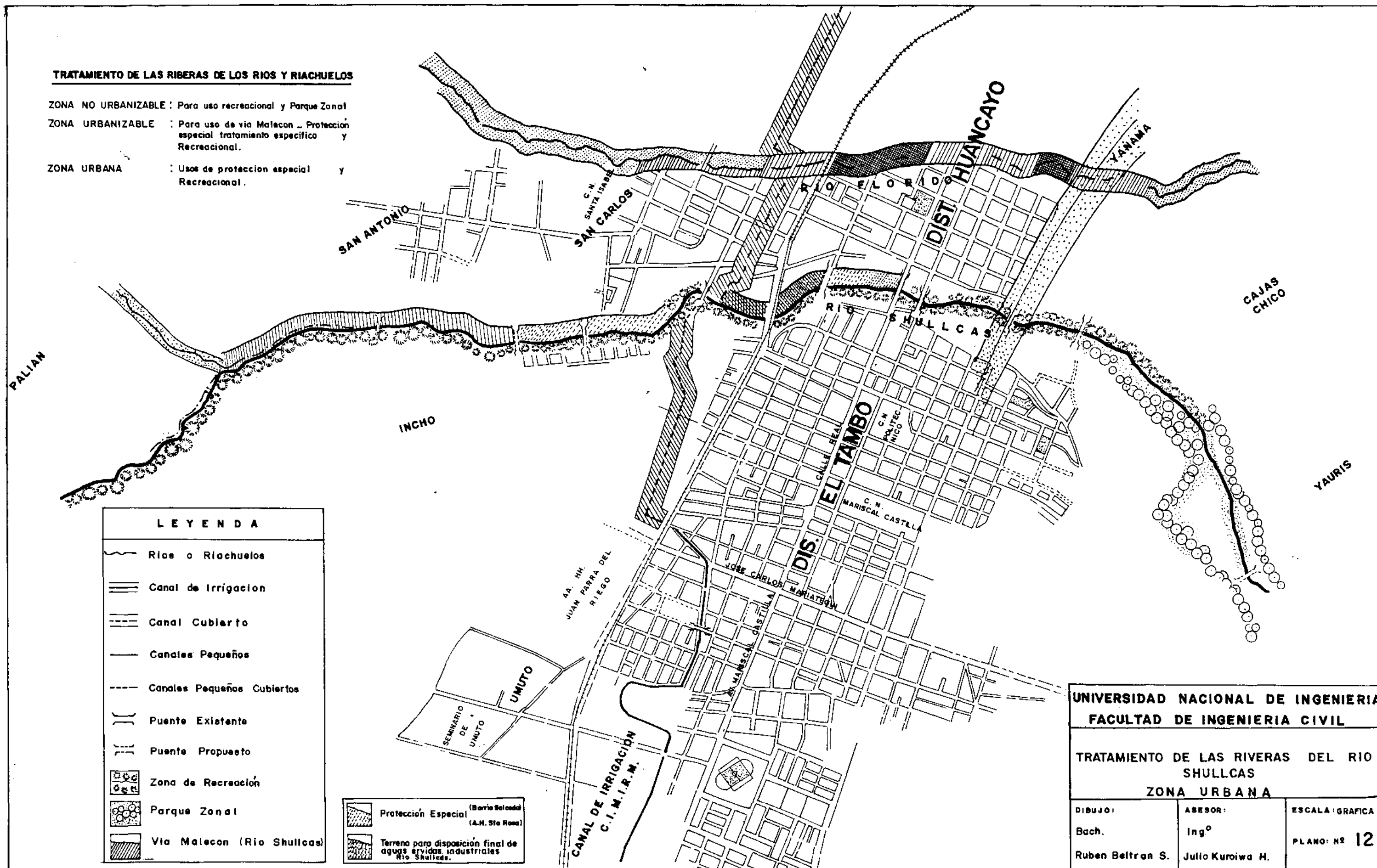
DIBUJO:	ASESOR:	ESCALA:
Bach.	Ing ^o	H= 1/100,000
Ruben Beltran S.	Julio Kuroiwa H.	V= 1/20,000





TRATAMIENTO DE LAS RIBERAS DE LOS RIOS Y RIACHUELOS

- ZONA NO URBANIZABLE : Para uso recreacional y Parque Zonal
 ZONA URBANIZABLE : Para uso de via Malecon, Proteccion especial tratamiento especifico y Recreacional.
 ZONA URBANA : Usos de proteccion especial y Recreacional.



LEYENDA

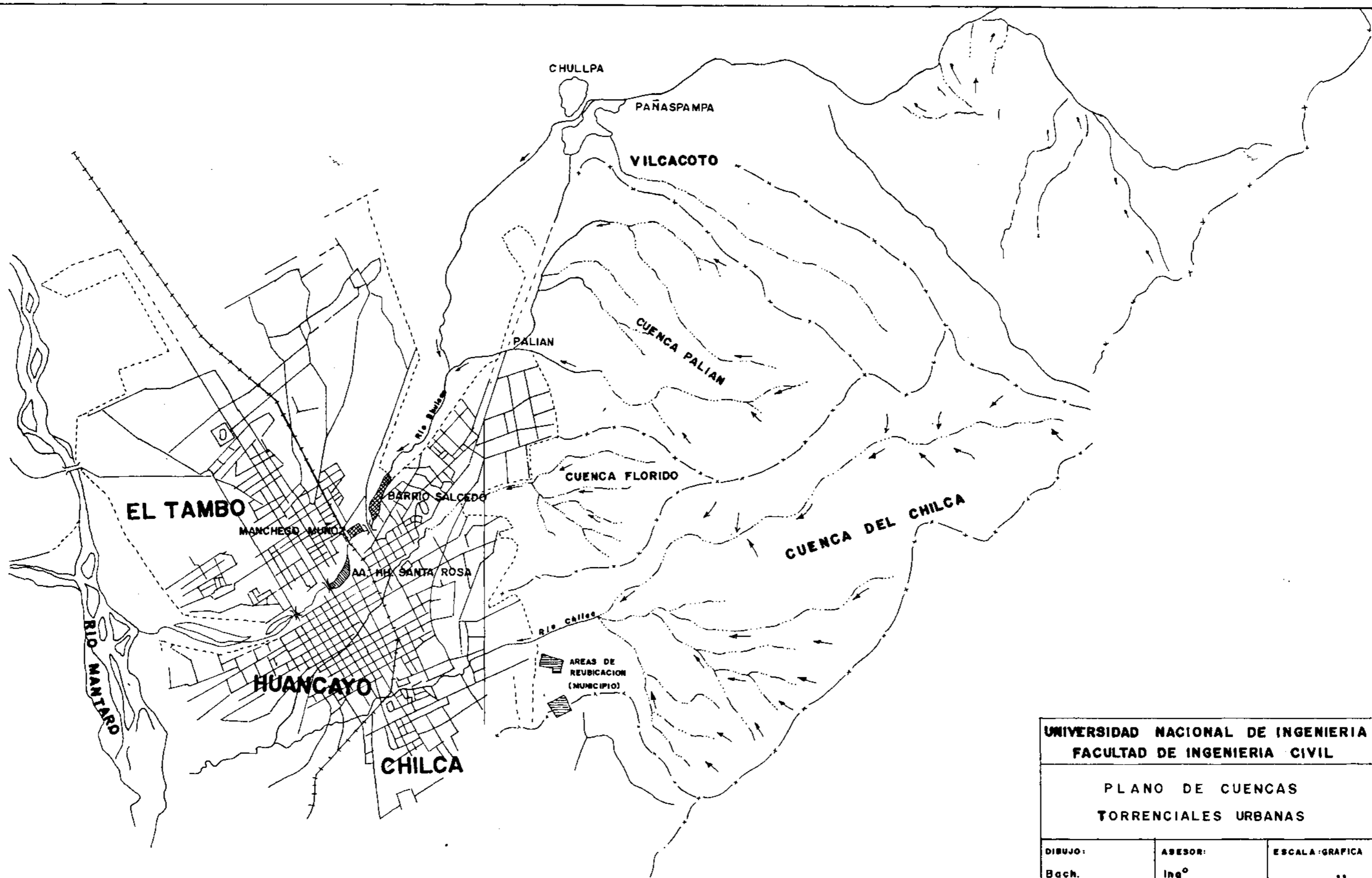
- Rios o Riachuelos
- Canal de Irrigación
- Canal Cubierto
- Canales Pequeños
- Canales Pequeños Cubiertos
- Puente Existente
- Puente Propuesto
- Zona de Recreación
- Parque Zonal
- Via Malecon (Rio Shullcas)

- Protección Especial (Barrio Salceda (A.M. Sta Rosa))
- Terreno para disposición final de aguas servidas industriales Rio Shullcas.

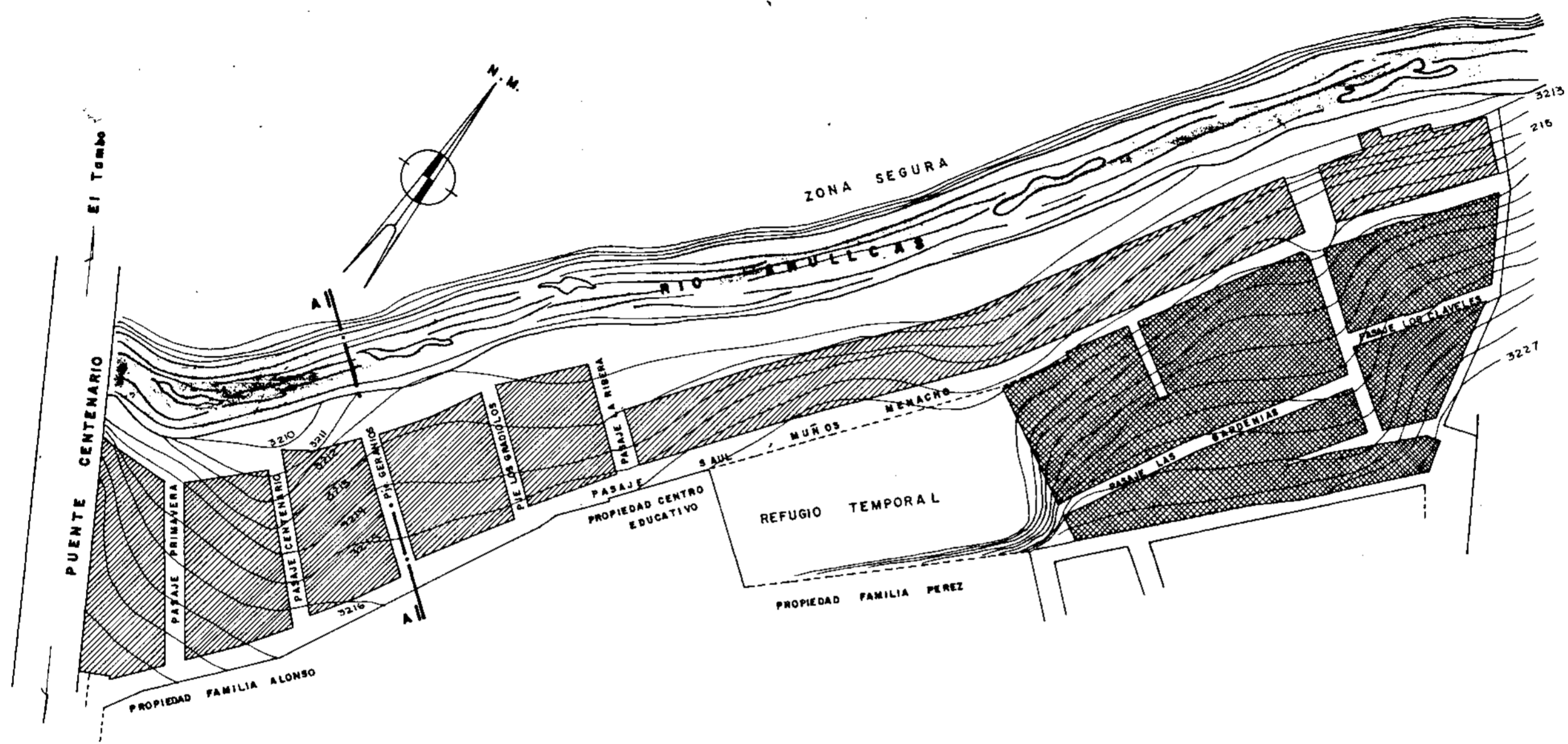
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

TRATAMIENTO DE LAS RIBERAS DEL RIO
 SHULLCAS
 ZONA URBANA

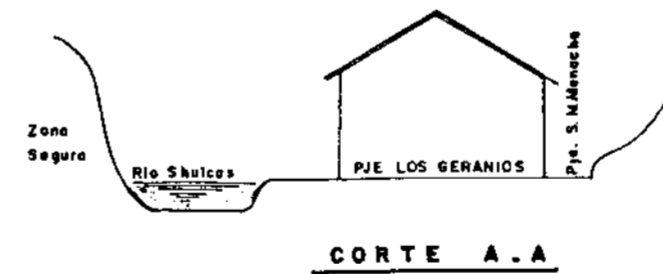
DIBUJO: Bach. Ruben Beltran S.	ASESOR: Ing ^o Julio Kuroiwa H.	ESCALA: GRAFICA PLANO: N ^o 12
--------------------------------------	---	---



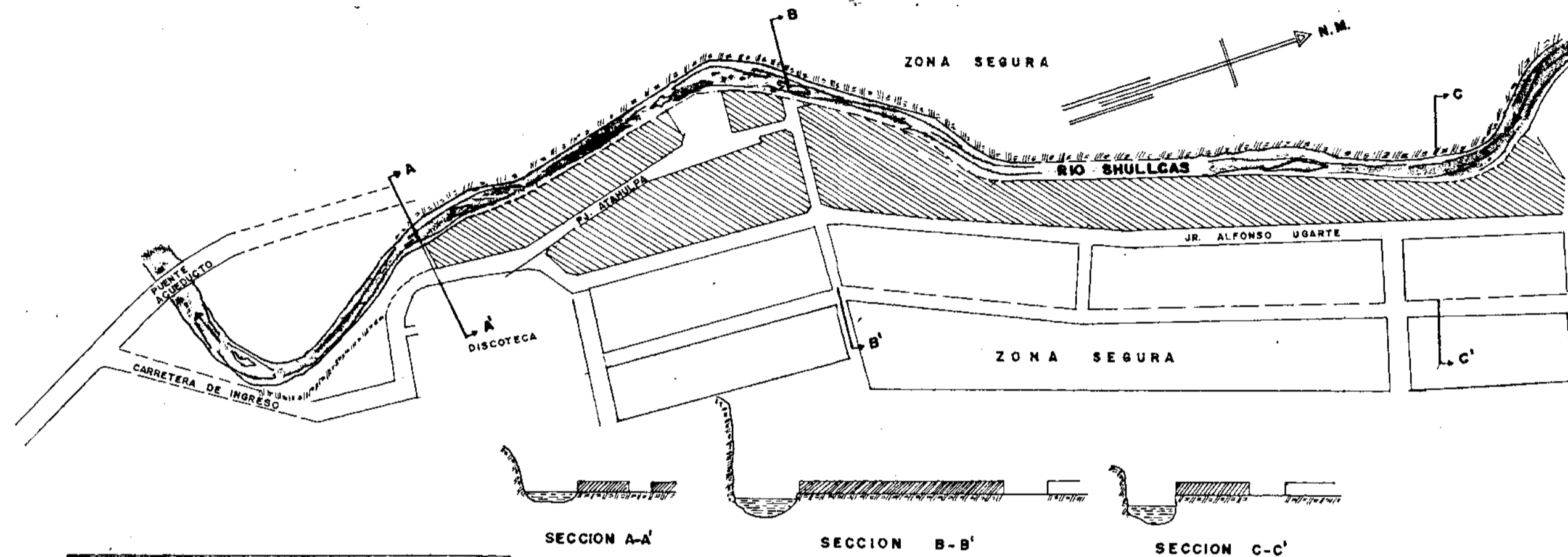
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA		
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
PLANO DE CUENCAS		
TORRENCIALES URBANAS		
DIBUJO:	ASESOR:	ESCALA GRAFICA
Bach.	Ing ^o	PLANO N ^o 11
Ruben Beltran S.	Julio Kuroiwa H.	

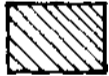
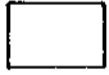


LEYENDA	
	AREA DE PELIGRO INUNDACIONES ALUVIONES SISMICOS
	AREA SEGURA
	AREA DE REFUGIO TEMPORAL



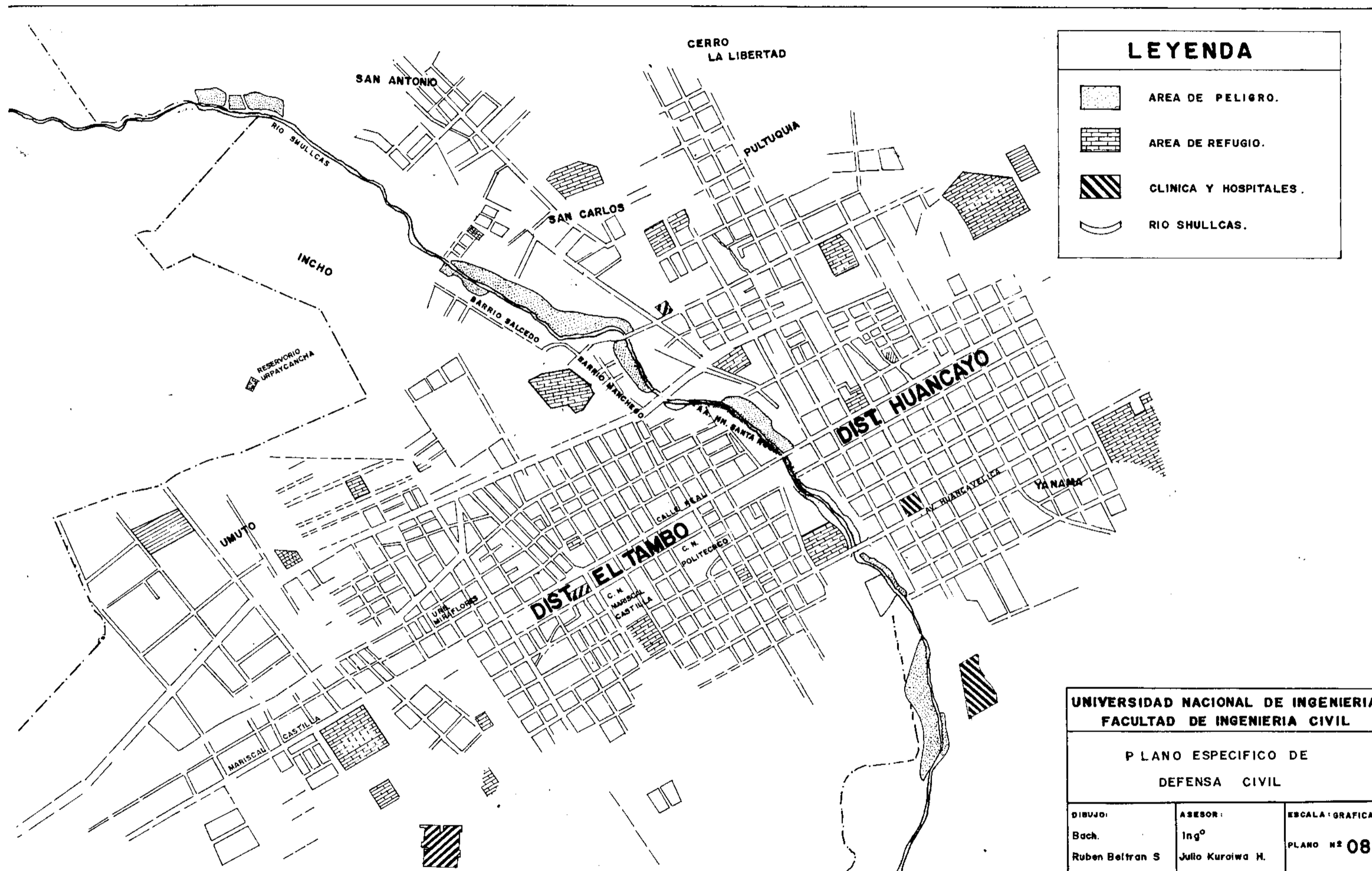
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
PLANO FISICO A.A. HH. SANTA ROSA		
DIBUJO: Bach. Ruben Beltran S.	ASESOR: Ing° Julio Kuroiwa H.	ESCALA: GRAFICA PLANO: 10

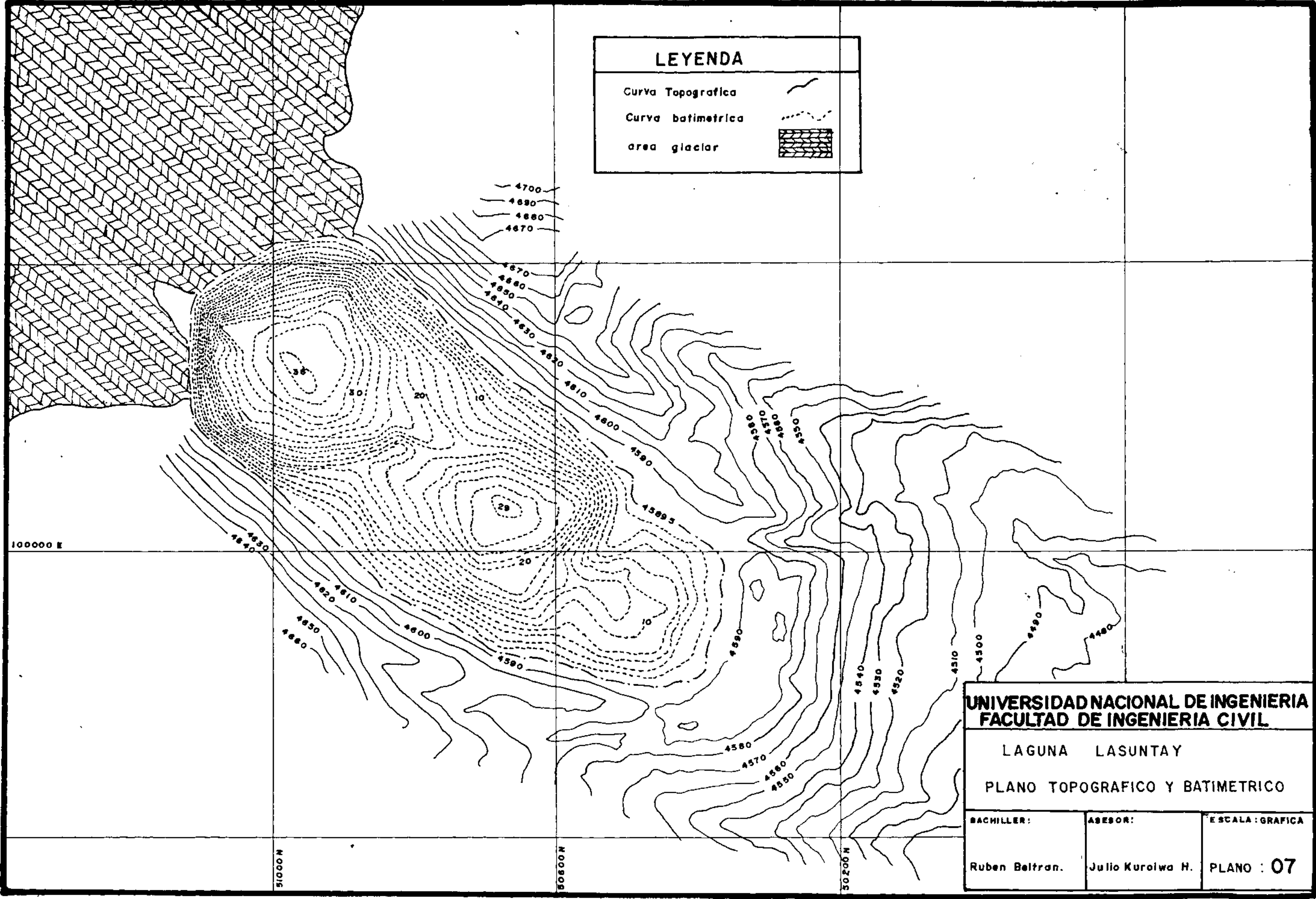


LEYENDA	
	Area de Peligro (Aveiones, inundaciones) LUGAR A REUBICAR
	Area de Menor Peligro NECESITA OBRAS DE PROTECCION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
PLANO FISICO DEL BARRIO SALCEDO		
DIBUJO: Bach. Ruben Beltran S.	ASESOR: Ing ^o Julio Kuralwa H.	ESCALA: GRAFICA PLANO N ^o 09



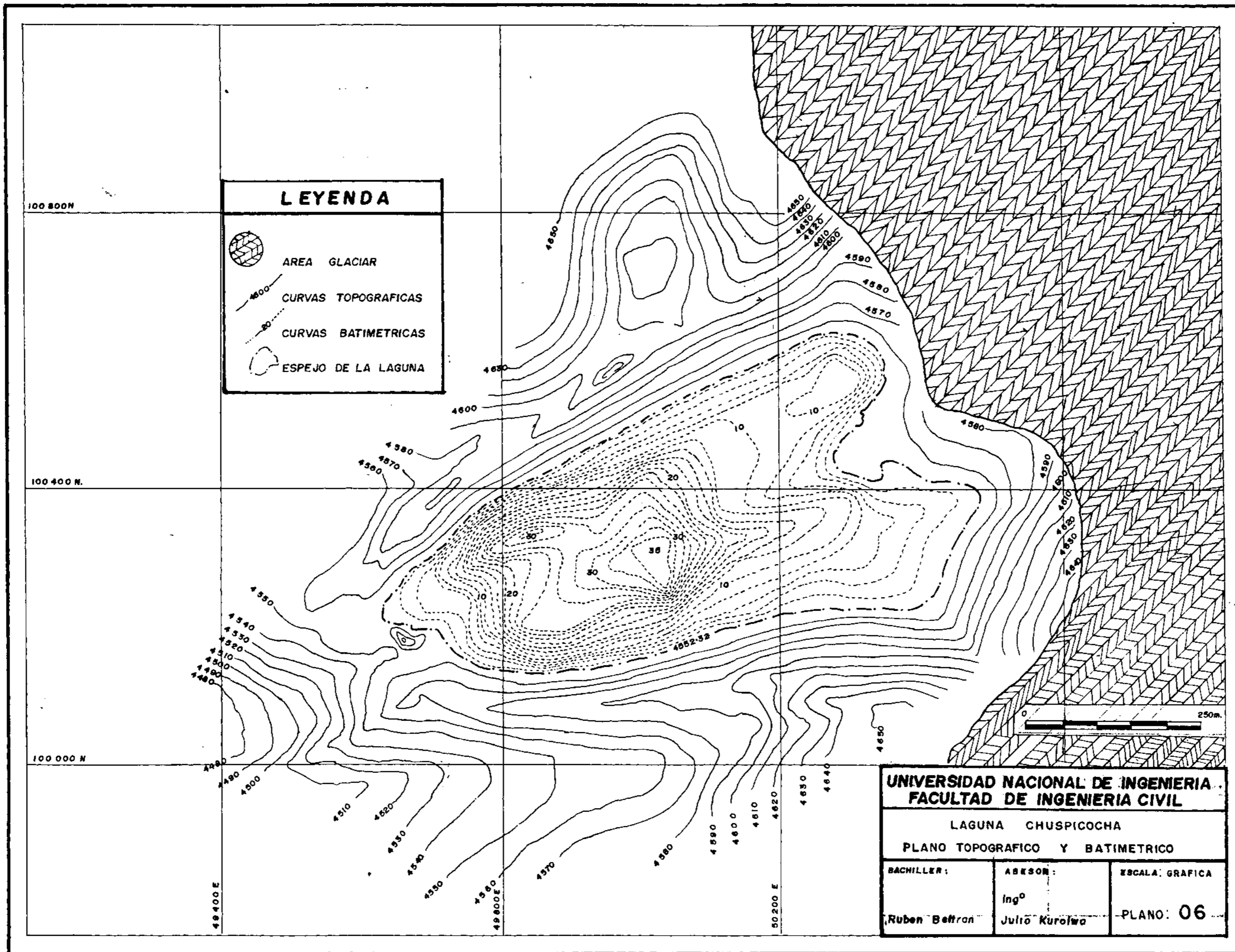


LEYENDA	
Curva Topografica	
Curva batimetrica	
area glaciar	





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

LAGUNA LASUNTAY
PLANO TOPOGRAFICO Y BATIMETRICO

BACHILLER:	ASESOR:	ESCALA : GRAFICA
Ruben Beltran.	Julio Kuroiwa H.	PLANO : 07



LEYENDA

-  AREA GLACIAR
-  CURVAS TOPOGRAFICAS
-  CURVAS BATIMETRICAS
-  ESPEJO DE LA LAGUNA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

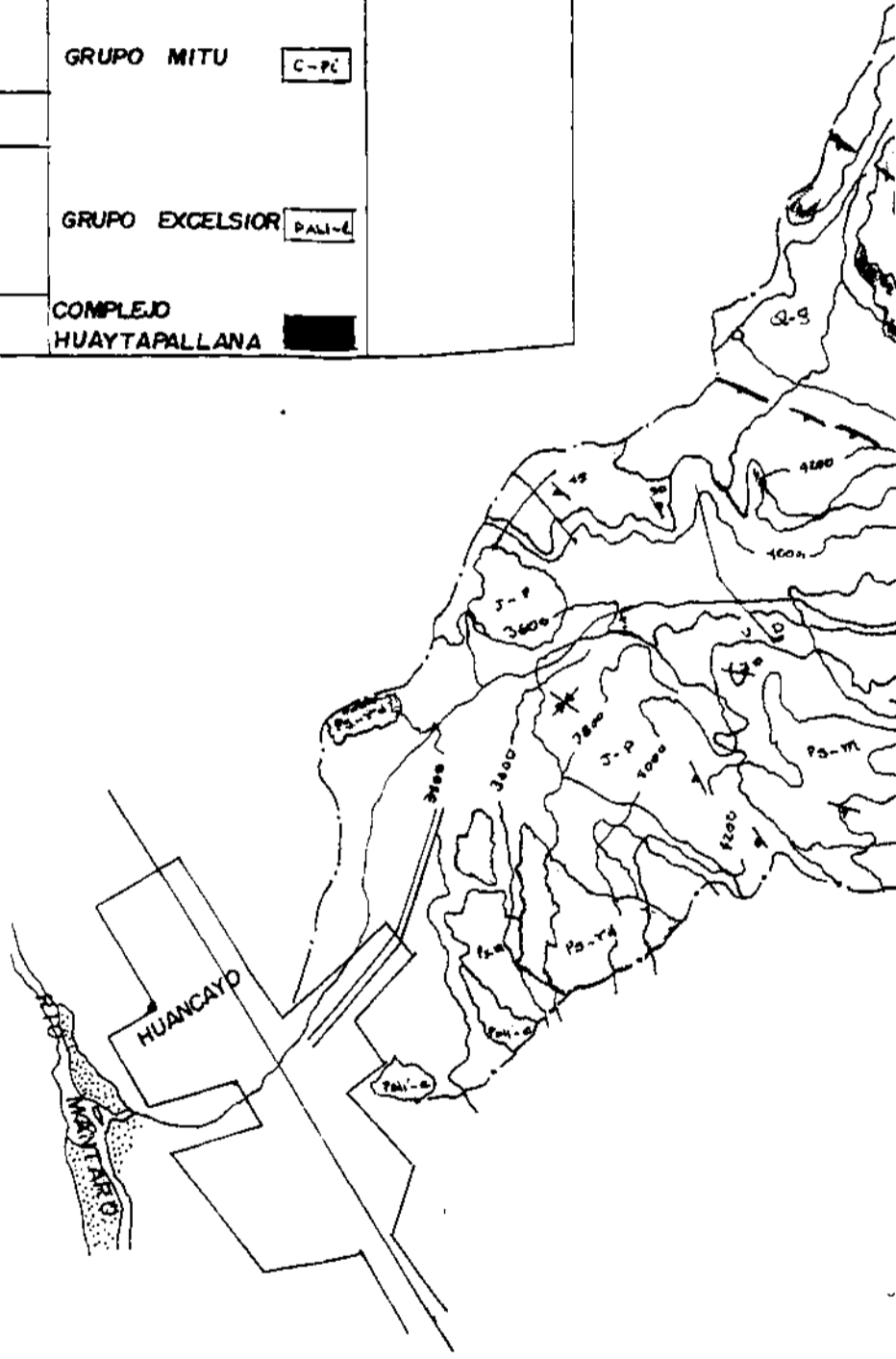
**LAGUNA CHUSPICOCHA
PLANO TOPOGRAFICO Y BATIMETRICO**

BACHILLER:	ASESOR:	ESCALA: GRAFICA
Ruben Beltran	Ingº Julio Kuroiwa	PLANO: 06

LEYENDA

QUATERNARIO	RECIENTE	DEPOSITO GLACIARES	Q-P
		DEPOSITOS FLUVIOGLACIARES Y TERRAZAS	Q-fg
	PLEISTOCENO	FORMACION JAUJA	qp-J
JURASICO		UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	ROCAS INTRUSIVAS
		GRUPO PUCARA	J-P
TRIASICO	SUPERIOR	Ps-m	Ps-rd
			RIOLITAS Y DACITAS
PERMIANO	SUPERIOR		
	INFERIOR	GRUPO MITU	C-Pc
CARBONIFERO			
DEVANIANO Y PALEOZOICO INTERIOR		GRUPO EXCELSIOR	Pali-L
PRE - CAMBRICO		COMPLEJO HUAYTAPALLANA	■

FALLA





SIMBOLOS	
	RUMBO Y BUZAMIENTO
	FALLA INVERSA
	ESQUITOSIDAD VERTICAL
	ESQUITOSIDAD INCLINADA
	FALLA NORMAL { u = bloque levantado b = bloque hundido
	EJE ANTICLINAL
	EJE SINCLINAL
	LAGUNA
	CARRETERA
	RIO SHULLCAS
	CURVA DE NIVEL
	AREA URBANA
	LIMITE DE CUENCA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

MAPA GEOLOGICO ESTRUCTURAL
DE LA CUENCA DEL RIO SHULLCAS

DIBUJO :

BACH.

RUBEN BELTRAN S.

ASESOR :

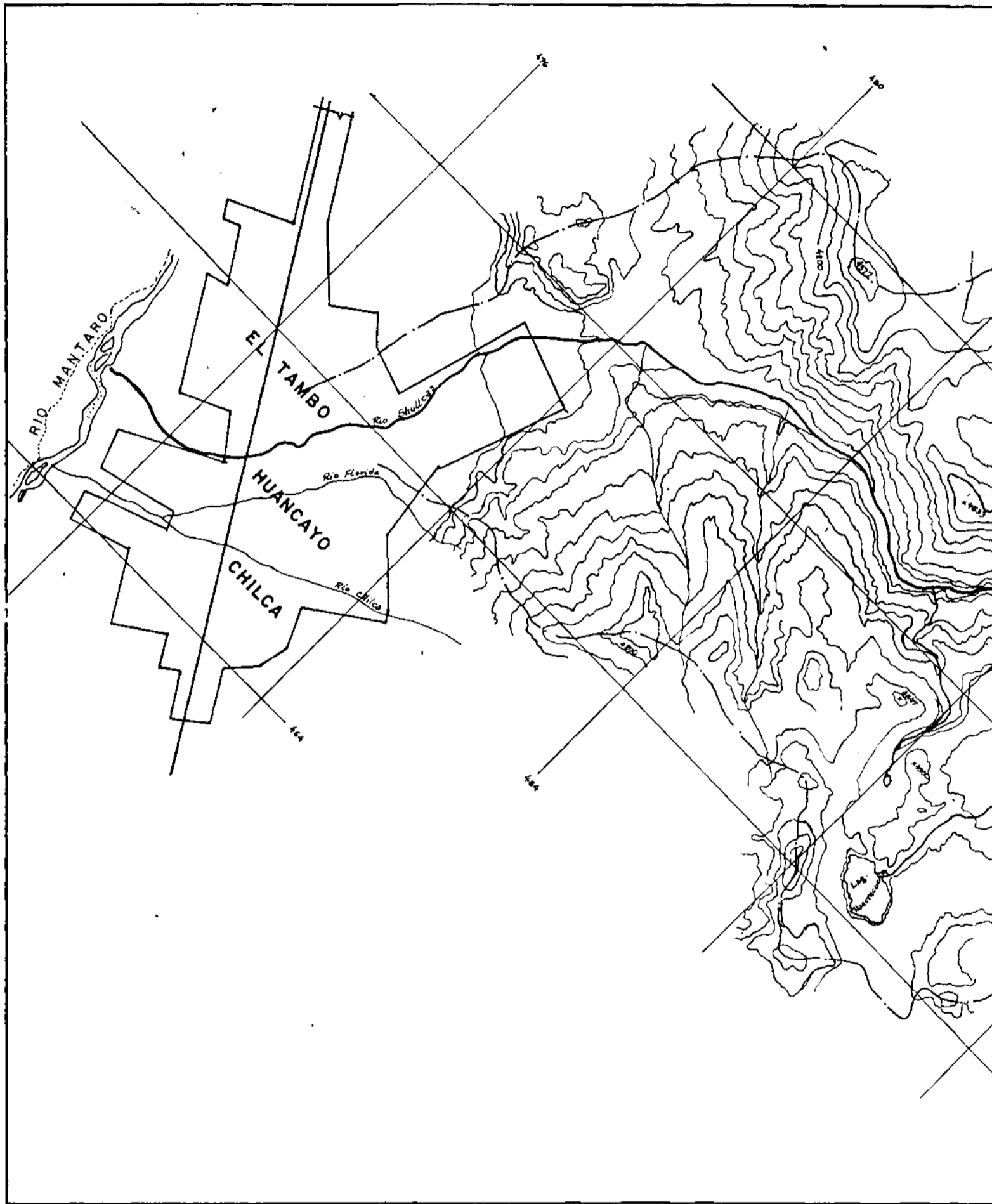
ING°

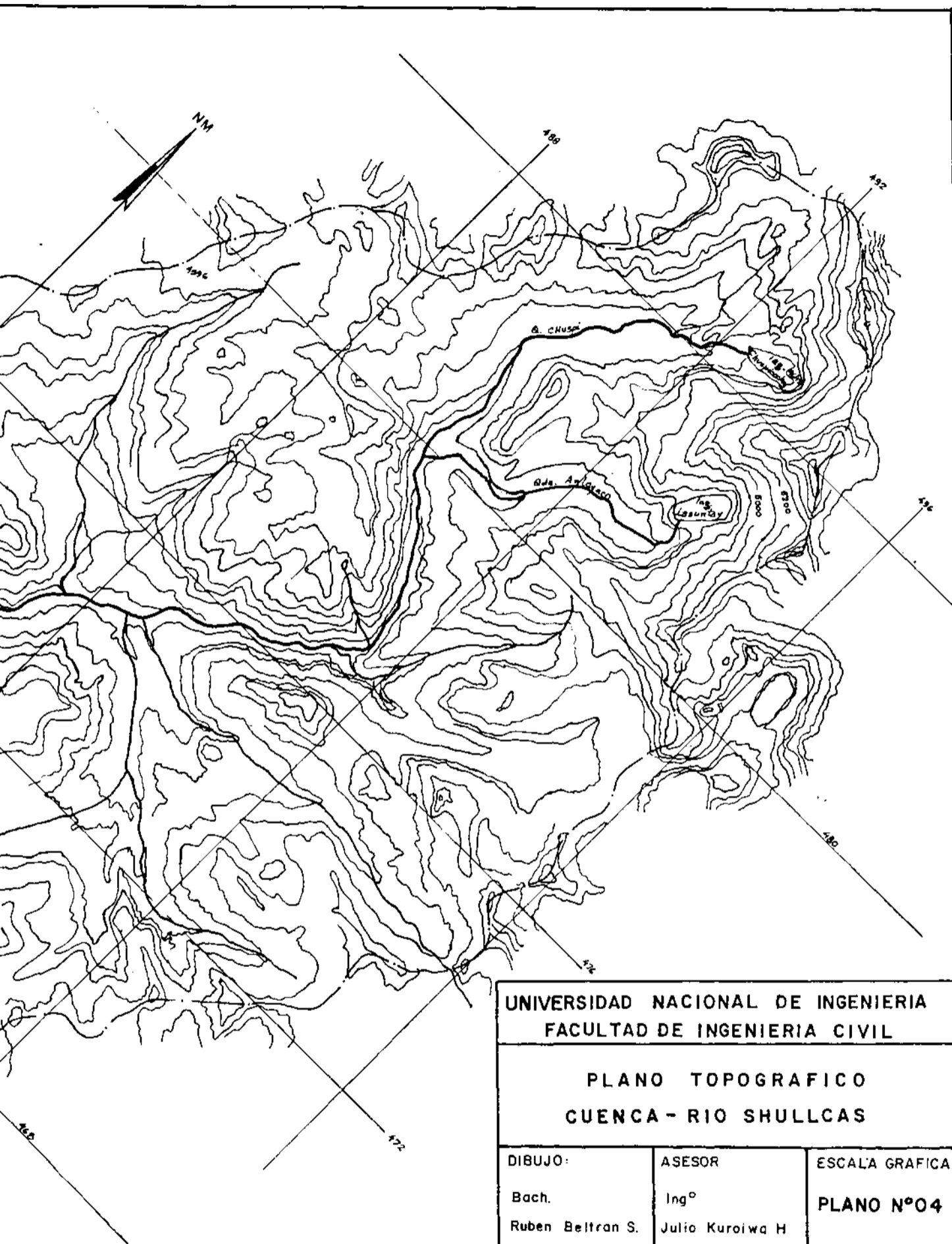
JULIO KUROIWA H.

ESCALA: GRAFICA

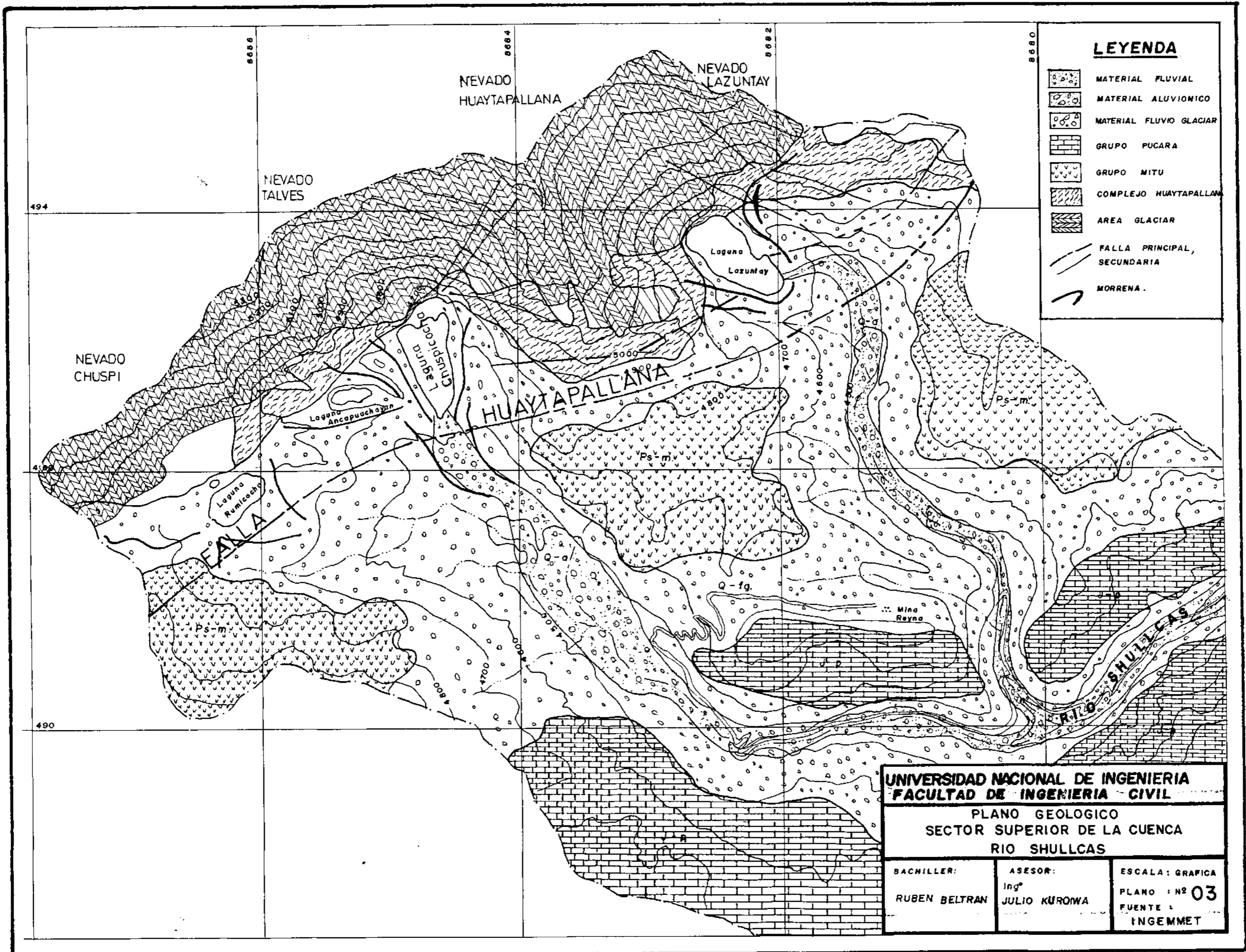
PLANO: N° 05

FUENTE: PLAN MERIS





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
PLANO TOPOGRAFICO CUENCA - RIO SHULLCAS		
DIBUJO:	ASESOR	ESCALA GRAFICA
Bach. Ruben Beltran S.	Ing° Julio Kuroiwa H	PLANO N°04



LEYENDA

- MATERIAL FLUVIAL
- MATERIAL ALUVIONICO
- MATERIAL FLUVIO GLACIAR
- GRUPO PUCARA
- GRUPO MITU
- COMPLEJO HUAYTAPALLANA
- AREA GLACIAR
- FALLA PRINCIPAL, SECUNDARIA
- MORRENA

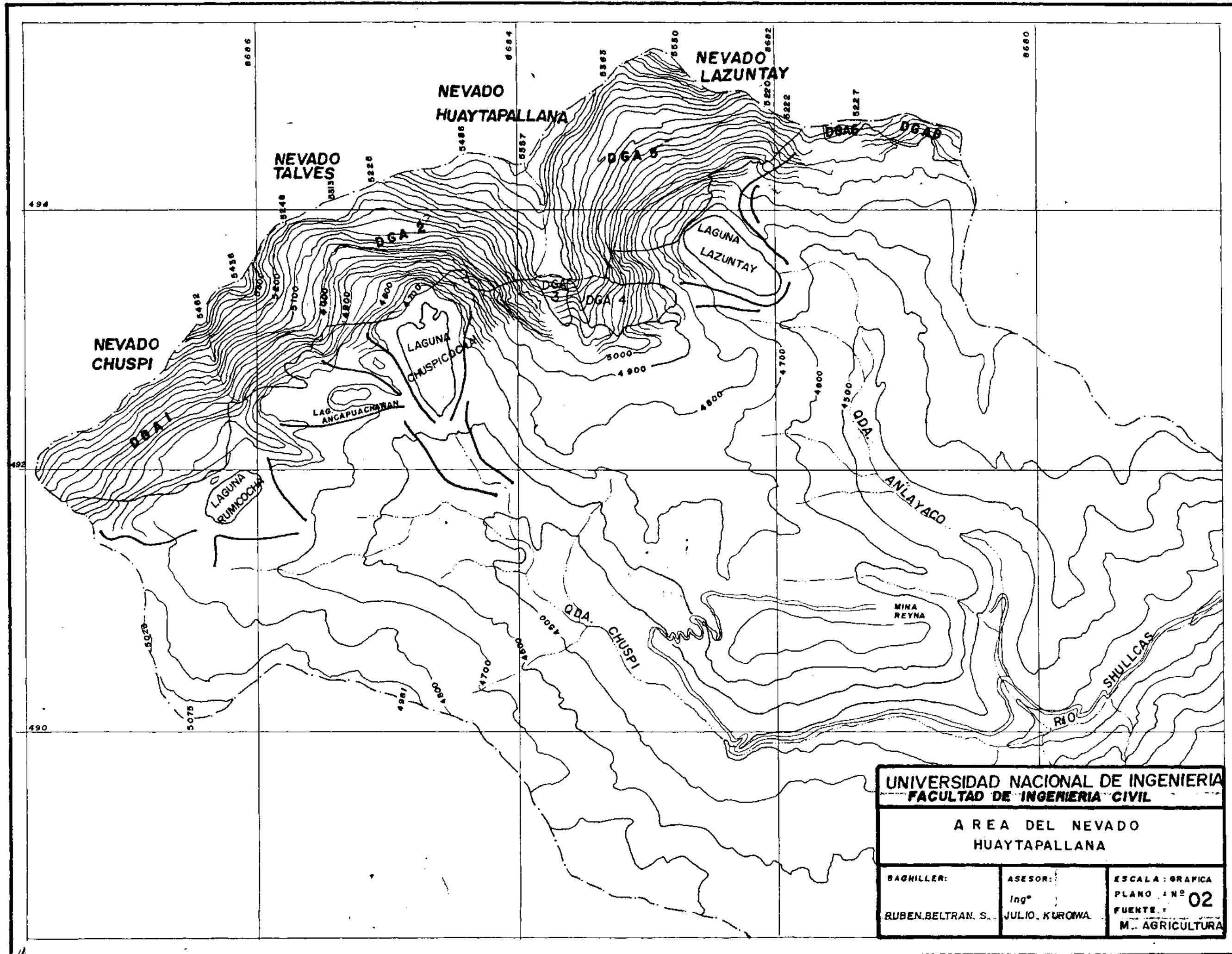
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**PLANO GEOLOGICO
SECTOR SUPERIOR DE LA CUENCA
RIO SHULLCAS**

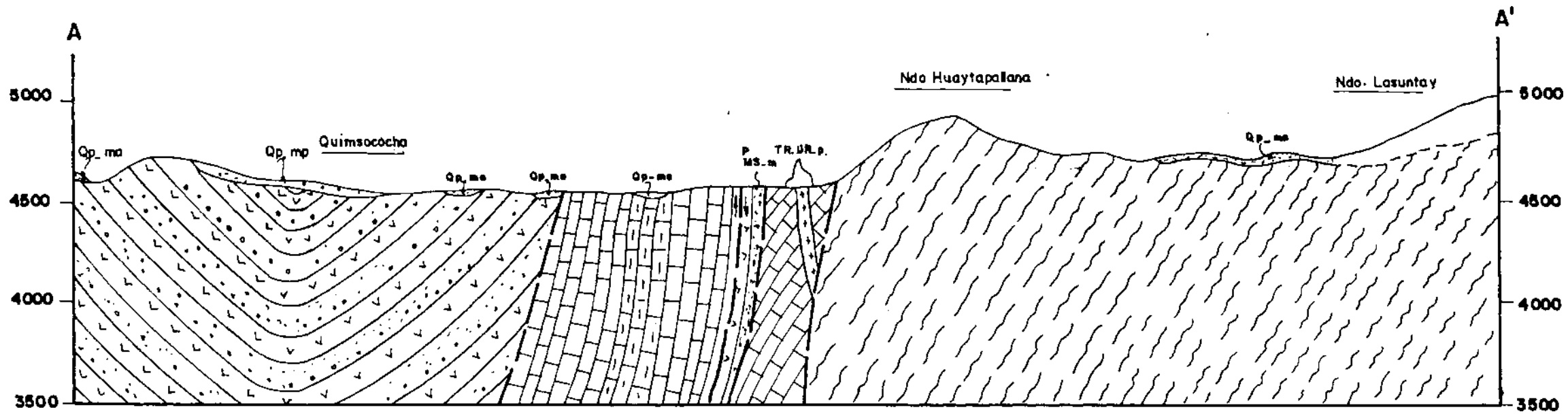
BACHILLER:
RUBEN BELTRAN

ASESOR:
Ing^o JULIO KUROWA

ESCALA: GRAFICA
PLANO N^o 03
FUENTE:
INGEMMET



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
AREA DEL NEVADO HUAYTAPALLANA		
BAGHILLER: RUBEN BELTRAN S.	ASESOR: Ing. JULIO KUROWA	ESCALA: GRAFICA PLANO N° 02 FUENTE: M. AGRICULTURA



PERFIL ESTRUCTURAL

ESCALA V = 1/25,000
H = 1/25,000

LEYENDA

E D A D			UNIDADES ESTRATIÓGRAFICAS	ROCAS SEDIMENT. Y METAMR.	ROCAS INTRUSIVAS	
CE NOZOICO	CUATERNARIO	RECIENTE	Discordancia	Qr - al	I KTI	
		PLEISTOCENO		Qp - fg		
	TERCIARIO	INFERIOR		Qp - mo		
MESOZOICO	TRIASICO	INFERIOR	Discordancia	TRJR - p		N.G. N.M. S 42'
	TRIASICO	SUPERIOR		Grupo Pucara		
PALEOZOICO	PERMICO	SUPERIOR	Discordancia	Rs - m.		
		INFERIOR	Grupo Copacabana	Mi - co		
		Discordancia				
PRECAMBRICO			Complejo Huaytapallana	Pe - ch		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

PLANO : PERFIL ESTRUCTURAL.

DIBUJO :

Bach.

Ruben Beltran S.

ASESOR :

Ing°

Julio Kuroiwa N.

ESCALA : GRAFICA

PLANO: 01

SUB-REGION
FUENTE: JUNIN