

**LEYENDA**

CUATERNARIO		TERCERARIO		MIOCENO	
HOLOCENO	Q <sub>1</sub>	19	20	21	22
PLEISTOCENO	Q <sub>2</sub>	16	17	18	15
PLIOCENO	N <sub>1</sub>	6	5	4	3
SUPERIOR	N <sub>2</sub>	3			
MEDIO	N <sub>3</sub>	2			
INFERIOR	N <sub>4</sub>	1			

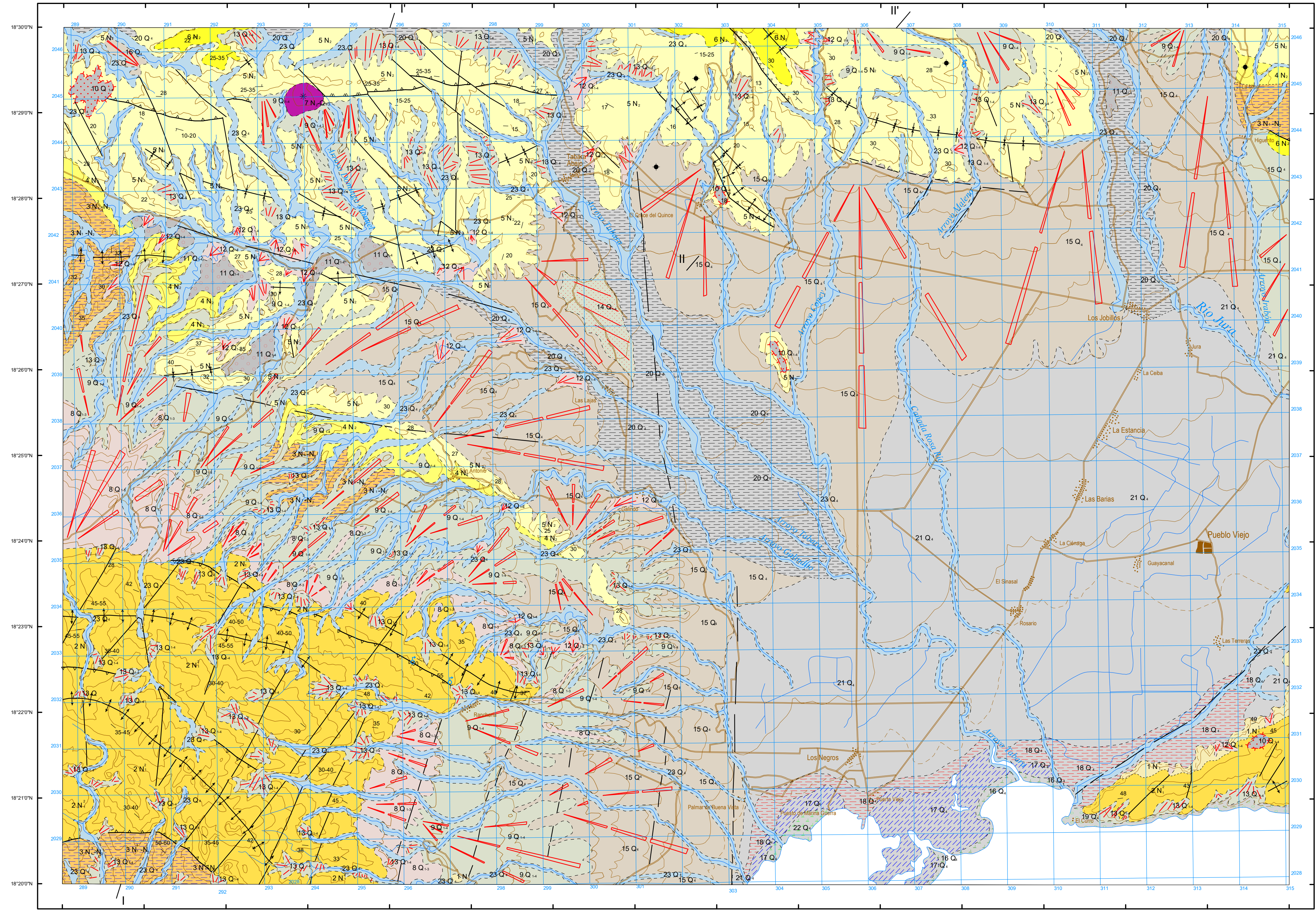
- 23 Fondos de valle. Cantos, gravas, arenas y arcillas
- 22 Manglar. Arcillas y limos
- 21 Canales meandriformes y banura de inundación. Gravas, arenas, arcillas y limos
- 20 Canales trencados - Llanura Aluvial. Cantos, gravas y arenas
- 19 Playas y barreras. Acumulaciones de cantos
- 18 Depósitos ocasionalmente sujetos a inundación. Lodos, gravas y arenas
- 17 Depósitos lagunares y estuarios. Terreno sujeto a inundación. Lodos y arenas
- 16 Playa. Arenas y gravas
- 15 Abanicos aluviales. Cantos, arenas y arcillas (3ª generación)
- 14 Aluvial-cósmico. Gravas, cantos y arenas
- 13 Denudado de talud. Cantos y gravas
- 12 Conos de deposición. Cantos, arenas y gravas
- 11 Terrazas. Cantos, arenas, gravas y arcillas
- 10 Terrazas. Cantos, arenas, gravas y arcillas
- 9 Abanicos aluviales. Cantos, arenas y arcillas (2ª generación)
- 8 Abanicos aluviales. Cantos, arenas y arcillas (1ª generación)
- 7 Domo basáltico
- 6 Fm. Arroyo Seco. Conglomerados, areniscas y arcillas
- 5 Fm. Arroyo Blanco. Calizas, conglomerados, arcillas y areniscas
- 4 Fm. Quilatoraza. Margas con finas intercalaciones de arenisca
- 3 Fm. Trinchera. Areniscas, margas con intercalaciones conglomeráticas
- 2 Fm. Sombrerito. Calizas tabeadas blancas y rosadas, banco con eslas y margas
- 1 Fm. Sombrerito. Margas grises con intercalaciones de areniscas

**SÍMBOLOS GEOLÓGICOS**

-----	Contacto normal o concordante	—	Estratificación
-----	Contacto discordante	*	Centro de emisión
---	Falla	+	Sondos de petróleo
---	Falla supuesta	+	Manantial (salza)
---	Cabalgamiento		
---	Antidival		
---	Sinclinal		
---	Borde de terraza		

**TRAMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS PARA SECCIONES Y COLUMNAS**

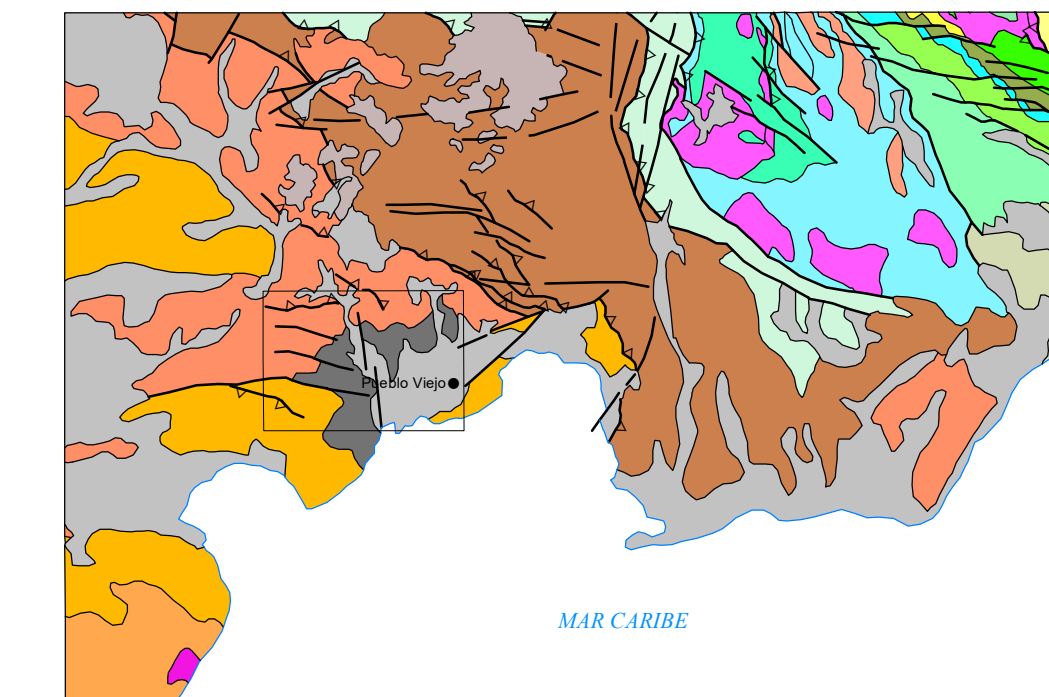
[Pattern]	Gravas y arenas	---	Contacto por falla
[Pattern]	Aleamencia de conglomerados y areniscas	---	Línea de correlación
[Pattern]	Aleamencia rítmica de margas y areniscas de grano fino		
[Pattern]	Calizas tabeadas		



Escala 1:50.000  
Proyección y Cuadrícula U.T.M. - huso 19  
Equidistancia de las curvas de nivel 100 metros  
Adaptación y base: Mapa Topográfico 1:50.000  
Bases topográficas proporcionadas por la Secretaría de Estado de Medioambiente

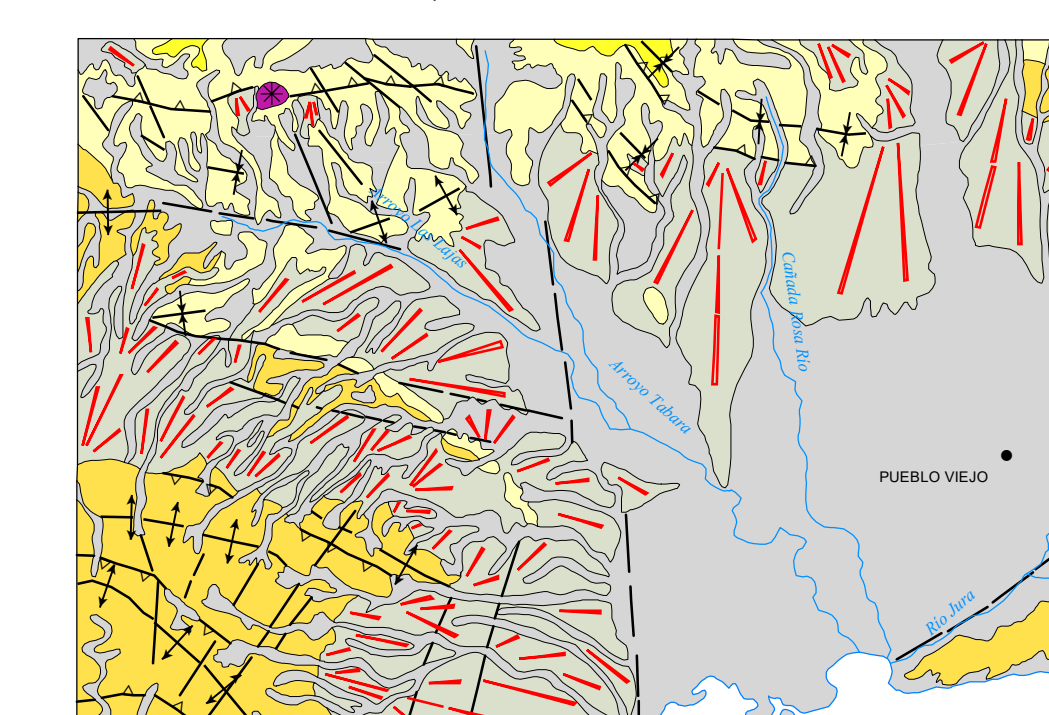
Autor: Andrés del Olmo Soto (GEOPRIN-PROINTEC)  
Dirección del Proyecto: Eusebio Lopera Caballero (IGME)  
Supervisión: Iván Tavares (Dirección General de Minería)  
Supervisión Técnica: UTG-SYSMIN; Andrés Pérez Estuán (AURENSA)

**ESQUEMA GEOLÓGICO REGIONAL**



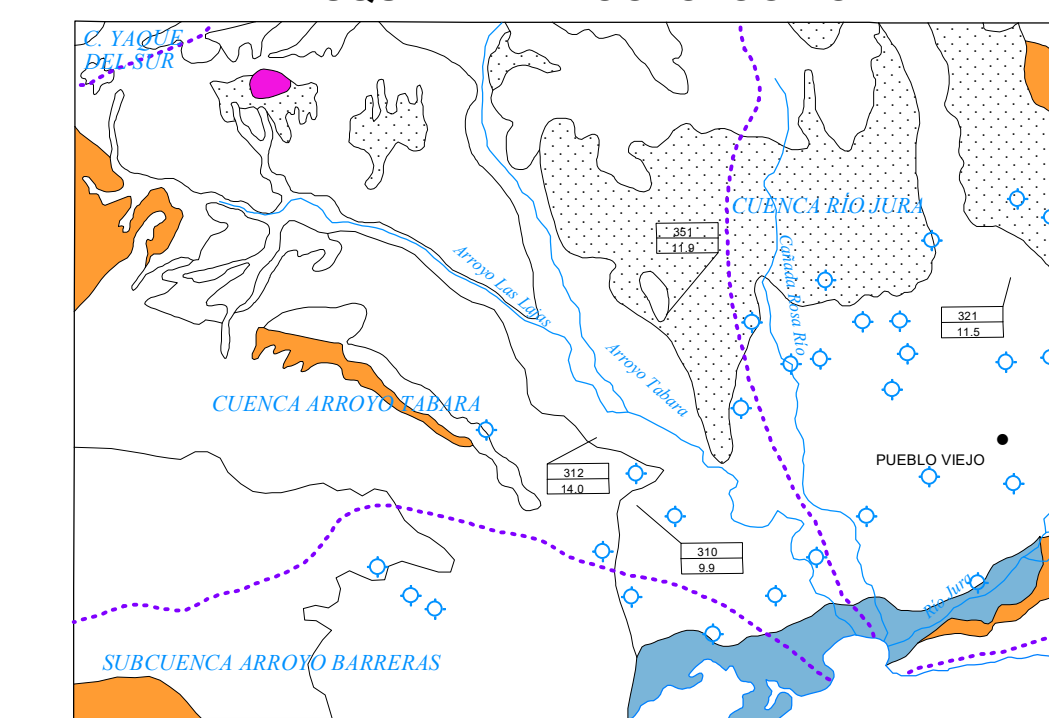
- Escala 1:1.000.000
- Hoicoeno
  - Abanicos aluviales del Pleistoceno-Holoceno
  - Volcanismo Cuaternario
  - Arcos del Plio-Pleistoceno
  - Tonalitas no foliadas y Dioritas
  - Gabros y Gabro-Noritas de la Yauita
  - Fm. Silicificados de las Cuencas de San Juan-Azuá. Mioceno-Plioceno
  - Fm. Caldeiras del Oligoceno
  - Eoceno
  - Cuaternario de Peralta
  - Fm. D. Juan y equivalentes. Cret. superior-Paleógeno
  - Fm. Trseo. Cret. superior
  - Fm. Peraltillo Sur. Cret. superior
  - Fm. Siete Cobasas. Cret. superior
  - Tonalitas foliadas
  - Fm. Peraltillo Norte. Cret. inferior
  - Esquistos de Maimón. Cret. inferior
  - Complejo Río Verde. Cret. inferior
  - Complejo Duarte. Jur. superior
  - Peridotta

**ESQUEMA TECTÓNICO**



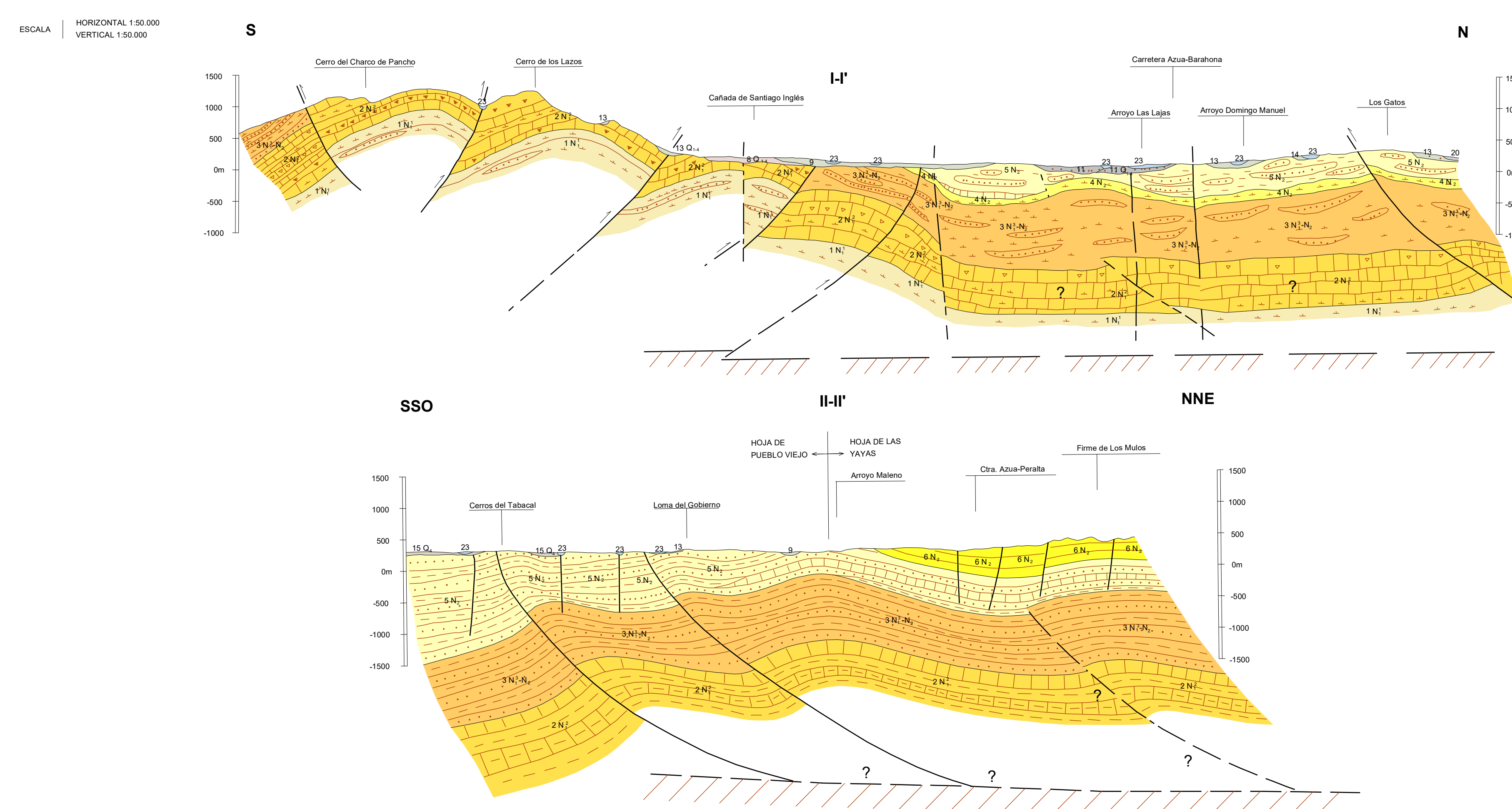
- Escala 1:200.000
- Holoceno. Depósitos fluviales, coluviales y litorales
  - Pleistoceno-Holoceno. Abanicos aluviales
  - Cuaternario. Rocas volcánicas
  - Plioceno-Pleistoceno (Fm. Arroyo Seco)
  - Plioceno (Fm. Arroyo Blanco)
  - Mioceno-Plioceno (Fm. Sombrerito, Trinchera, Quilatoraza)
  - Centro de emisión sin cráter

**ESQUEMA HIDROGEOLÓGICO**



- Escala 1:200.000
- CUATERNARIO
    - Permeabilidad alta por porosidad intergranular. Terrazas y aluviales
    - Permeabilidad media por porosidad intergranular. Gravas, arenas, conchas aluviales, coluviones y dep. labra
    - Permeabilidad muy baja. Margas y margalitas
    - Permeabilidad baja. Rocas volcánicas
    - Permeabilidad alta por porosidad intergranular. Conglomerados
  - MIOCENO-PLIOCENO
    - Permeabilidad baja. Arcillas y finas aleamencia de arcillas y areniscas
    - Permeabilidad media por karstificación. Aleamencia de calizas con alías margalitas y margas
  - Permeabilidad alta por porosidad intergranular. Alternancia de areniscas y margas
  - Permeabilidad baja. Arcillas y finas aleamencia de arcillas y areniscas
  - Estación de afloramiento
  - Diáclisis de cuenca hidrográfica

**SECCIONES GEOLÓGICAS**



**COLUMNAS LITOESTRATIGRÁFICAS SINTÉTICAS DE LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS**

