

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:25.000

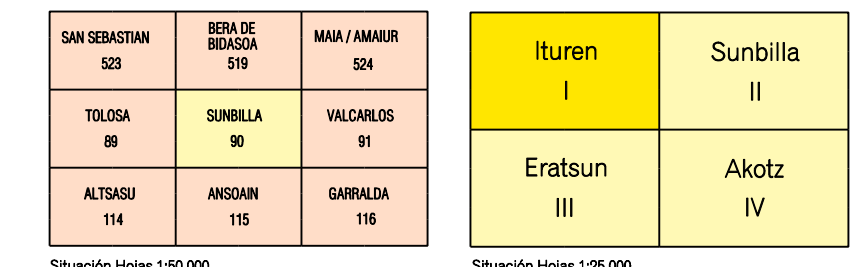
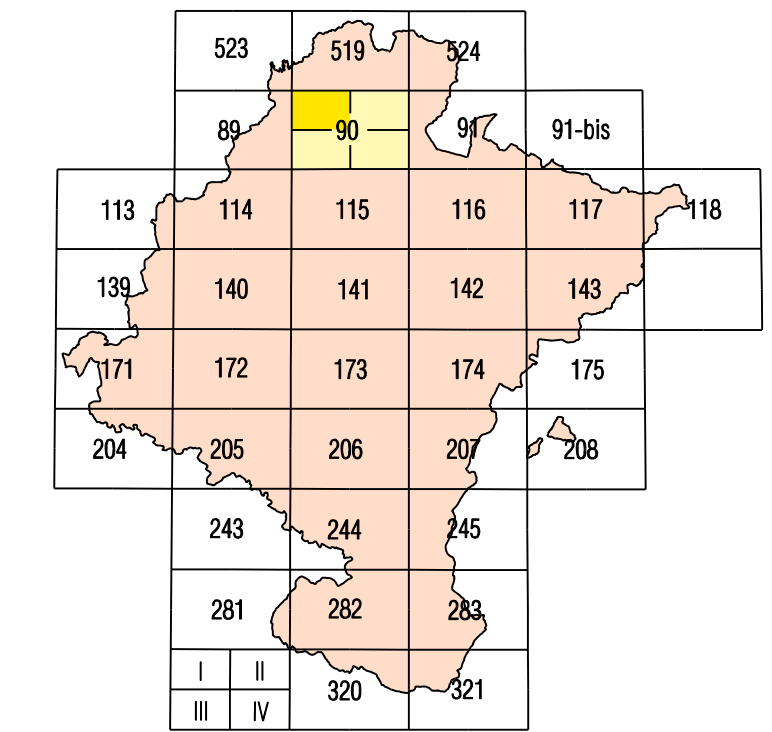
ITUREN

90-I
(49-11)

Gobierno de Navarra
Departamento de Obras Públicas,
Transportes y Comunicaciones

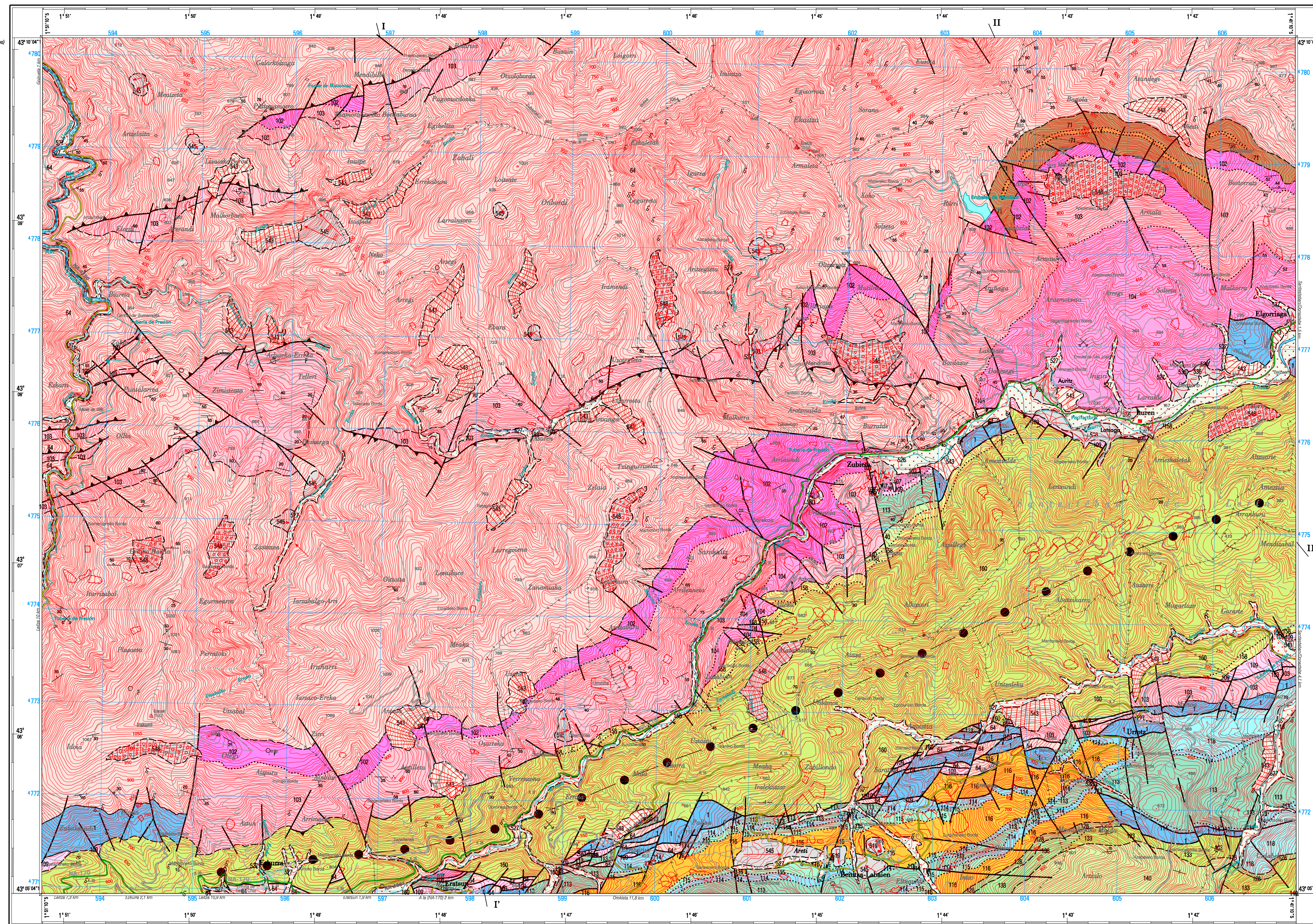
SERVICIO DE PROYECTOS, TECNOLOGÍA
Y OBRAS HIDRÁULICAS
Sección de Geología y Geotecnia

MAPA GEOLÓGICO DE NAVARRA
Escala 1:25.000
HOJA 90-I (ITUREN)

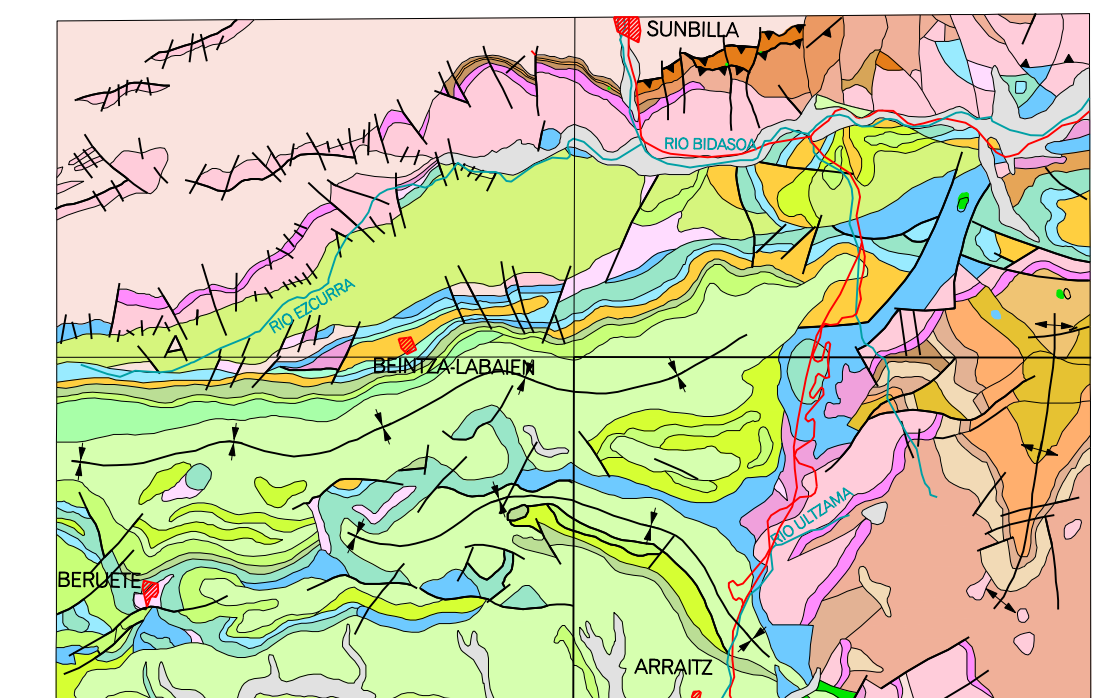


LEYENDA

CUATERNARIO	Holoceno	541. Aluvios y arcillas (Canchales)			
	Pleistoceno	540. Acumulación de bloques, arcillas y arenas (Deslizamientos)			
CRETÁCICO SUPERIOR	Santonense	540. Arcillas arenosas con cenizas (Eolíticas)			
	Coniaciense	537. Calizas, margas, areniscas, arenas y limos (Aluviales)			
	Turonense	535. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Senoniense	530. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Albiense	526. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Aptiense	524. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	CRETÁCICO INTERIOR	Barreriense	520. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
		Hauteriense	518. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
		Valanginiense	516. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
		Berriasiense	514. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
Tithoniense		512. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
Kimmeridgiense		510. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
Oxfordiense		508. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
Callovioense		506. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
Bajociense		504. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
Aalenioense		502. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
JURÁSICO	Toarciense	500. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Pliensbachiense	498. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Sinemuriense	496. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Hettangiense	494. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	Rheingiense	492. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)			
	TRIÁSICO	Muschelkalk	490. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
		Buntsandstein	488. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
		PERMIANO	Sup.	486. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
			Inf.	484. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
			CARBÓNIFERO	Stephaliense	482. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
Westphaliense				480. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
Namuriense				478. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
DEVÓNICO SUPERIOR				Disenensiense	476. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
				Fameniense	474. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
				Frasniense	472. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
	DEVÓNICO MEDIO			Givetense	470. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
				Eifeliense	468. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
		DEVÓNICO INFERIOR		Embsayense	466. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
				Steganiense	464. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)
			Gedinense	462. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
			1.	460. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
			2.	458. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)	
3.			456. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
4.			454. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
5.			452. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)		
6.	450. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)				
7.	448. Calizas, margas, arenas y arcillas (Cauces abandonados)				



ESQUEMA GEOLÓGICO



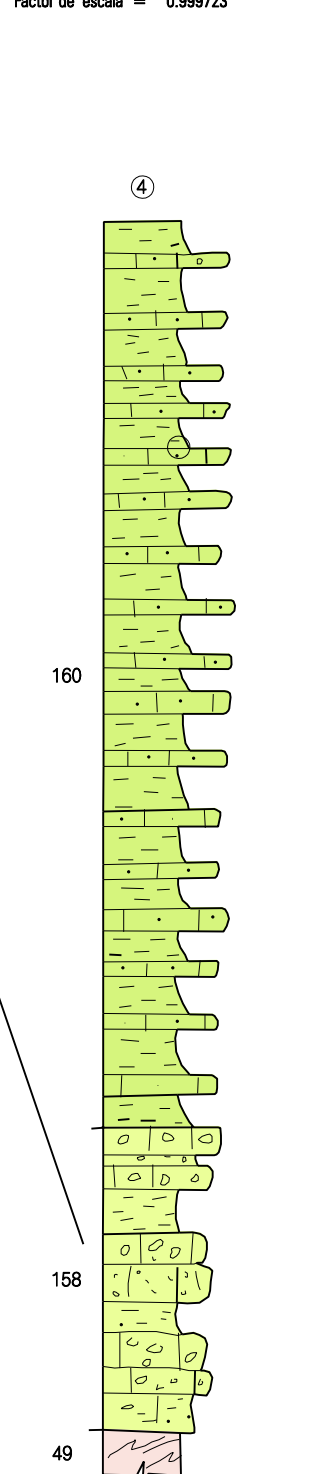
Escala 1:250.000

CUATERNARIO	Conglomerados, arenas y arcillas.	PALEOCENO	Arcillas, limos y conglomerados.
CRETÁCICO	Calizas, margas y areniscas.	Basaltos efusivos.	Equilios, grauwacas y conglomerados (F. Olaz)
Margas y areniscas.	Calizas.	Dolomías y magnésitas (F. Asturra)	Areniscas, equilios y grauwacas.
Calizas.	Arcillas, areniscas y pizarras.	Areniscas, equilios y grauwacas.	Calizas y areniscas (F. Picuda y Abartan)
Margas.	Arcillas arenificadas.	Areniscas (F. Arreaga)	Calizas y pizarras (F. Adarra)
Calizas arenificadas.	Arcillas, arenas y calizas (F. Purbeck y F. West)	Cuarzos (F. Trepa)	Pizarras negras (F. Argus)
Calizas.	Calizas y margas.	Cuarzos y pizarras (F. Adarra)	Pizarras y areniscas (F. Eboran)
JURÁSICO	Arcillas y yesos (F. Keuper)	Pizarras y areniscas (F. Kalforn y Ornoz)	Pizarras y areniscas (F. Sumbilla)
Calizas y margas.	Arcillas y yesos (F. Muschelkalk)	ROCAS ÍGNEAS	Dibésas.
TRIÁSICO	Arcillas y yesos (F. Muschelkalk)	Areniscas y arcillas (F. Buntsandstein)	Ultrabásicas.
Calizas y dolomías (F. Muschelkalk)	Conglomerados (F. Buntsandstein)	Oftas.	

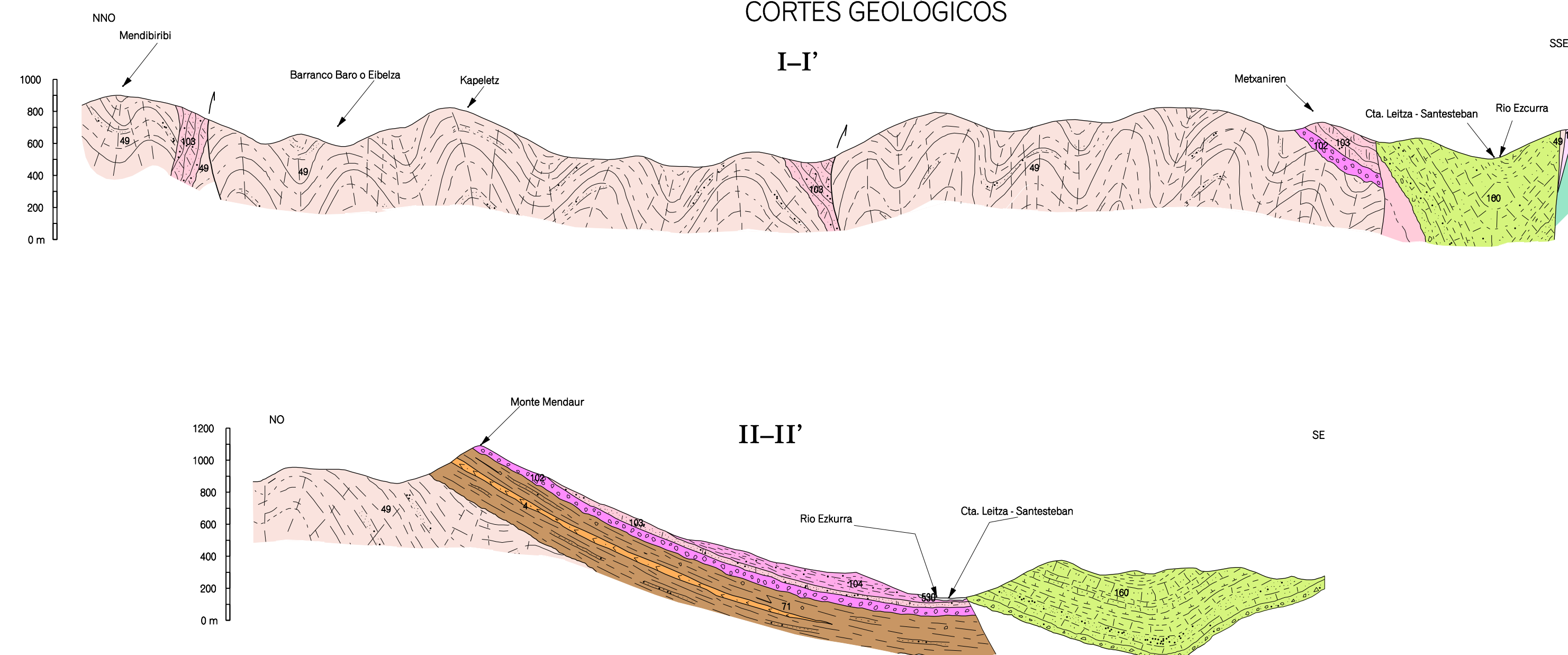
COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS

BASES TOPOGRÁFICAS Instituto Geográfico Nacional 1:25.000

DATOS PARA EL CENTRO DE LA HOJA
Vértice más de la dirección magnética para el
1 de Enero de 1986 $\alpha = 27'23''$ Oeste.
La declinación demora cada año 1.5".
Huso 30. Conversión de la cuadrícula $u = 0'5728''$
Factor de escala = 0.999725



CORTES GEOLÓGICOS



SIGNOS CONVENCIONALES

-----	Contacto concordante	-----	Artificial supuesto
- - - - -	Contacto paraconforme	- - - - -	Sinclinal supuesto
-----	Contacto discordante	-----	Sinclinorio
-----	Contacto mecánico	-----	Falla con indicación de movimiento
-----	Falla con indicación de hundimiento	-----	Oblicuobras
-----	Falla normal	-----	Dolina
-----	Falla inversa o cabalgamiento	-----	Dirección y cantidad de buzamiento
-----	Artificial	-----	Estratificación subterránea
-----	Sinclinal	-----	Estratificación invertida
-----	Artificial tumbado	-----	Dirección y cantidad de buzamiento por fotografía (D a 30, 44 a 60, 143 a 90 grados)
-----	Sinclinal tumbado	-----	Situación de los cortes
		-----	Mina o cantera inactiva
		-----	Manantial