

MAPA GEOLÓGICO

ETXALAR

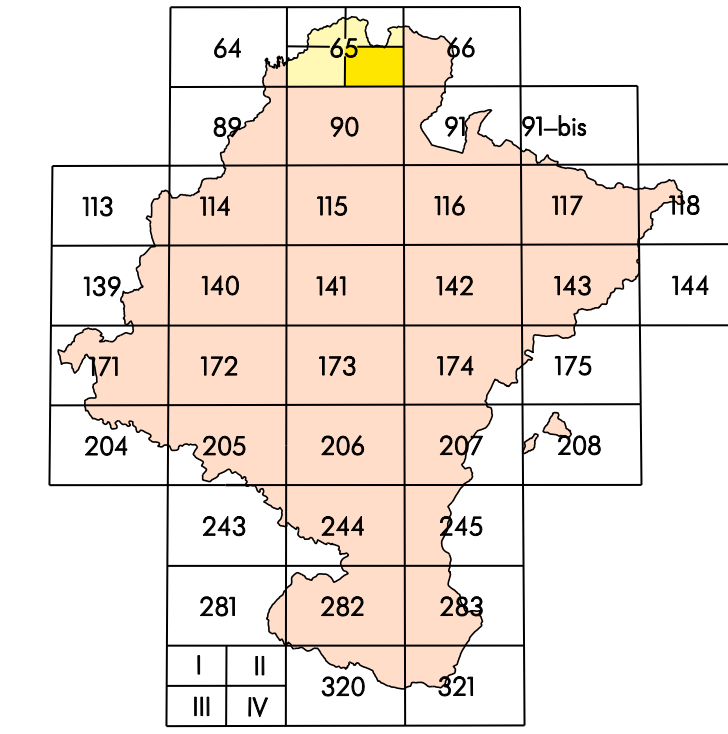
65-IV
(50-10)

ESCALA 1:25.000



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

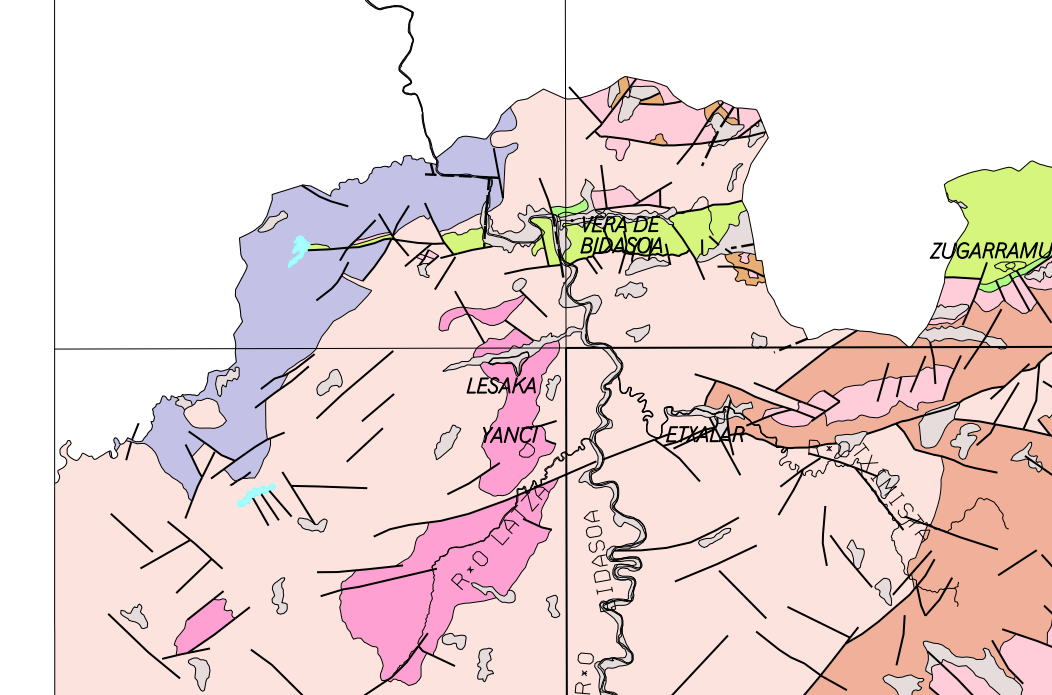
MAPA GEOLÓGICO DE NAVARRA
Escala 1:25.000
HOJA 65-IV (ETXALAR)



JACINZA 40	IRATI 41	NAVAL ARRABIA 42	Ventos de Irún I	Vergara de Bidasoa II
DONOSTIA SAN SEBASTIÁN 44	VERBARRA DE BERRIOZA 45	NAVAL ARRABIA 46	Lezo III	Etxalar IV
TOLESA 48	SUMIELA 49	LEZAMA 50		

Situación Hojas 1:50.000

ESQUEMA GEOLÓGICO REGIONAL



Escala 1:500.000

Granitos	Esquistos, pizarras y grauwacas	CRETÁCICO INFERIOR
DEVÓNICO	PERMICO	Areniscas, limos y arcillas
Carbonífero	Trasíbico	CRETÁCICO SUPERIOR
Calizas	Areniscas, conglomerados y arcillas	CUATERNARIO
		Gravas, arenas y arcillas

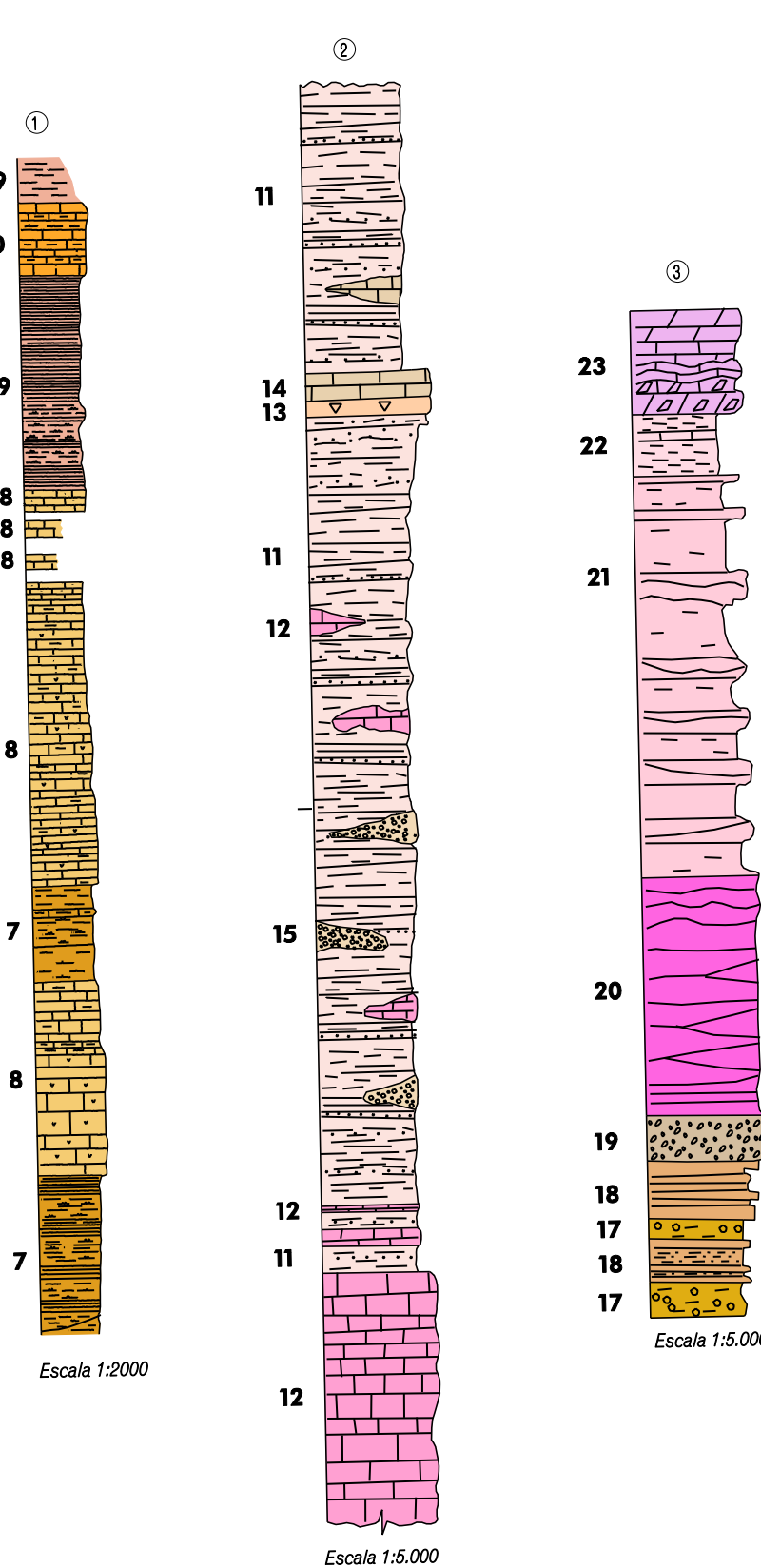
LEYENDA GEOLÓGICA

CUATERNARIO	HOLOCENO	41- Escombros
	PLEISTOCENO	39- Arenas y limos con conchas, gravas y bloques. Fases de valle
CRETÁCICO	SUPERIOR	37- Arcillas y arenas con conchas y bloques. Calizas y arenillas
	SANTONINENSE	36- Limos y arcillas. Arenas andríticas o arenolimosas
	CONACIENSE	35- Calizas, arenas, arcillas y limos. Daptolo arenolimosas
	TURONINENSE	34- Bloques y conchas. Arenolimosas de bloques
	CENOMANINENSE	33- Acumulación, coque de bloques y arenillas. Dedicamentos
TRÁSIBICO	MEDIO	32- Calizas, arenas y arcillas. Glauco
	INFERIOR	31- Bloques, arenas, gravas y arenas. Terrizas
PÉRMICO	ALBIENSE	30- Arcillas rojas. Arcillas de descalcificación
	ARTESIENSE	29- Alternancia de areniscas y arcillas calcáreas
CARBONIFERO	ESTERFANINENSE	28- Calizas con buxaco
	WEPALINENSE	27- Areniscas, limos y arcillas
	NAMURENENSE	26- Conglomerados
	DINANTINENSE	25- Calizas andríticas
DEVÓNICO	FRANCONIENSE	24- Calizas y dolomitas
	FRANCONIENSE SUPERIOR	23- Arcillas oligocénicas y yesos
	EVRENTINENSE	22- Areniscas rojas y arcillas
	EMBIENSE	21- Areniscas rojas y grises
ROCAS ÍGNEAS	5- Granitos, granodioritas y gabbros (Intrusivos)	
	4- Leucogranitos (Intrusivos)	
	3- Ofitas	
	2- Diabasos	
1- Cuarcos		

SIGNOS CONVENCIONALES

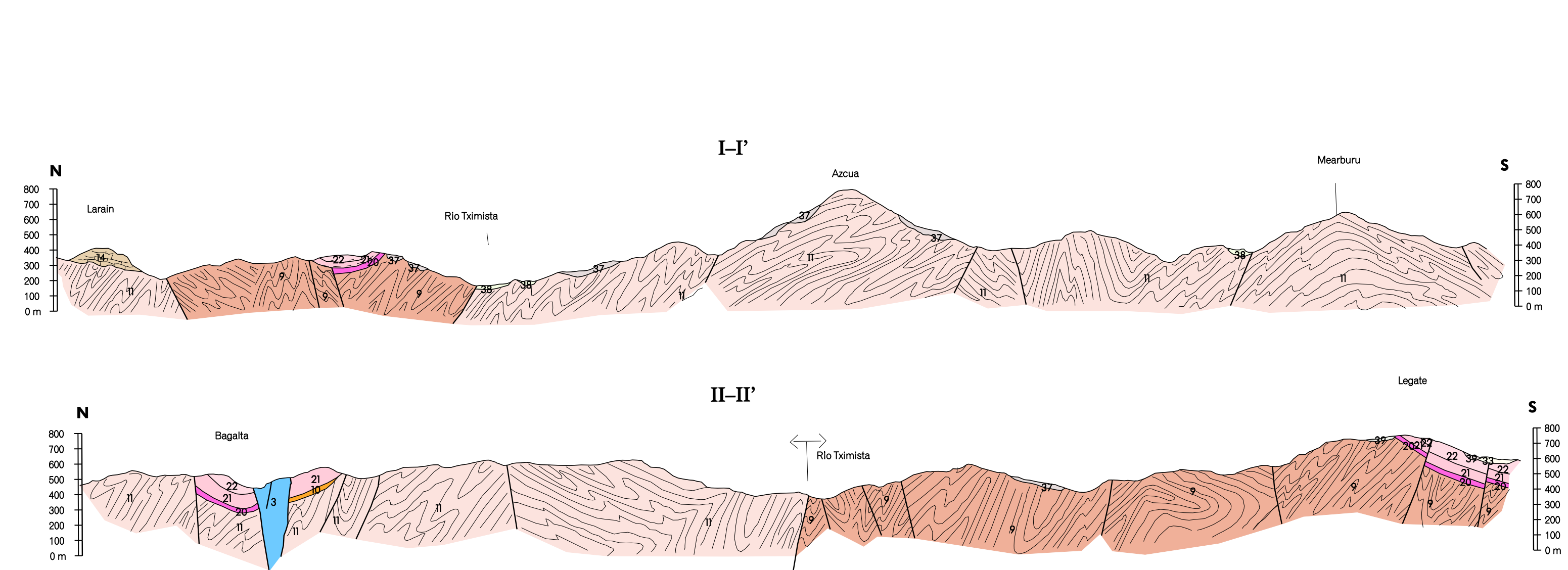
-----	Contacto concordante	-----	Distanciamiento
-----	Contacto discordante	-----	Dolina
-----	Contacto mecánico	-----	Dirección y cantidad de buzamiento
-----	Escurse de terraza	-----	Eje de micropliegue
-----	Massa de agua	-----	Situación de los cortes
-----	Falla	-----	Cantera
-----	Falla sucepta	-----	Cantera inactiva
-----	Cabalgamiento sucepto	-----	Mina inactiva
-----	Anticlinal	-----	
-----	Sindinal	-----	

COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS



Base topográfica Instituto Geográfico Nacional 1:25.000
DATOS PARA EL DIBUJO DE LA HOJA
Valor medio de la declinación magnética para el 1 de Enero de 2005: $\delta = 7' 12''$ Oeste
La declinación varía a una tasa de 1,2''
Hacia el Este. Convergencia de la cuadrícula $\alpha = 7' 37''$
Factor de escala = 0,99978

CORTES GEOLÓGICOS



①	AQUÍFERA	X	Y	Z
②	CINCO VILLAS	619040	4766270	550
③	PERMICO-TRÁSIBICO	SINTÉTICA		

Autores: G. Galán Pérez (TECNA)
A. Galán de Domínguez (TECNA)
A. Pequeño Pérez (EJPA)
Dirección y Supervisión: E. Fago Picazo (Gobierno de Navarra)
Coordinación Cartográfica Digital: M. Jesús Larranaga Sánchez (Gobierno de Navarra)
Fecha de Ejecución: Año 2002