

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1:25.000

LEITZA

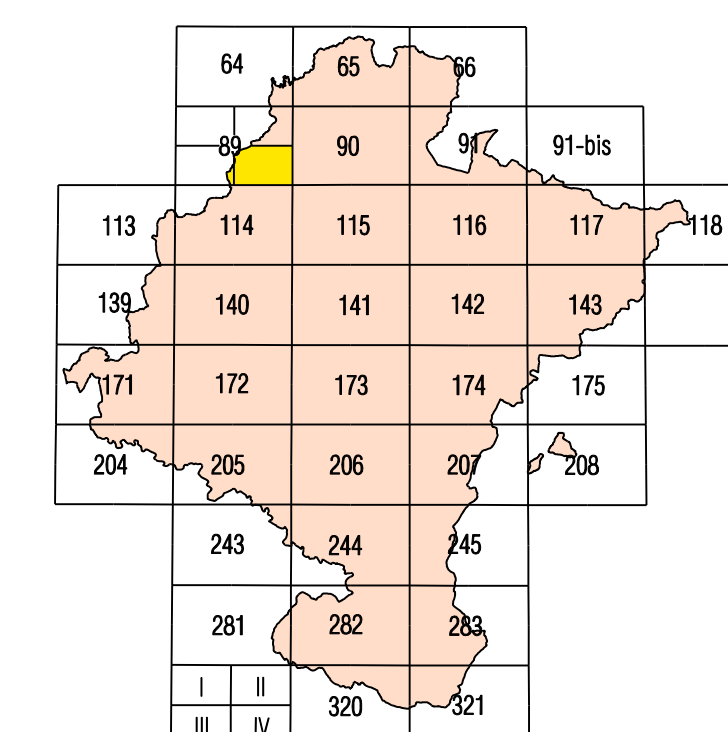
89-III-IV
(48-12)

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

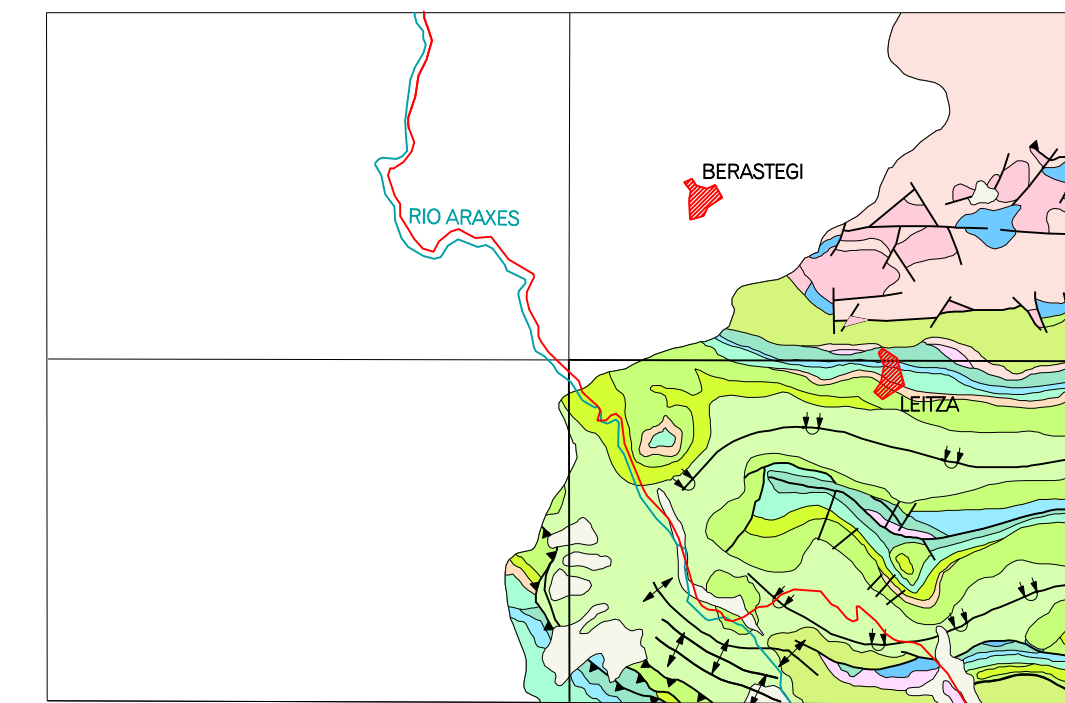
Escala 1:25.000
HOJA 89-III-IV (LEITZA)



ESPA 83	SAN SEBASTIÁN 84	BEAUNE 85	Toledo I	Berastegi II
VIÑAÑA 86	TOLUSA 87	IBARRA 88	Ortiztiña III	Leitza IV
SALICERENA 113	ALZAIU 114	ANSOA 115		

Situación Hoja 1:25.000

ESQUEMA GEOLÓGICO



Escala 1:200.000

CUATERNARIO	Conglomerados, arenas y arcillas	JURASICO	Calizas tabulares
CRETACICO	Margas y calizas	Calizas y margas	Calizas y margas
Margas y calizas	Calizas arenáceas y pizarras	Dolomías, brechas y calizas	
Calizas arenáceas y pizarras	Calizas arenáceas	TRIASICO	Arcillas yesíferas (facies Keuper)
Calizas arenáceas	Margas	Areniscas, conglomerados y arcillas (facies Buntsandstein)	
Margas	Arcillas, areniscas y calizas	CARBONIFERO	Esquistos, grauwacas y conglomerados
Arcillas, areniscas y calizas		ROCAS IGNEAS	Ofitas

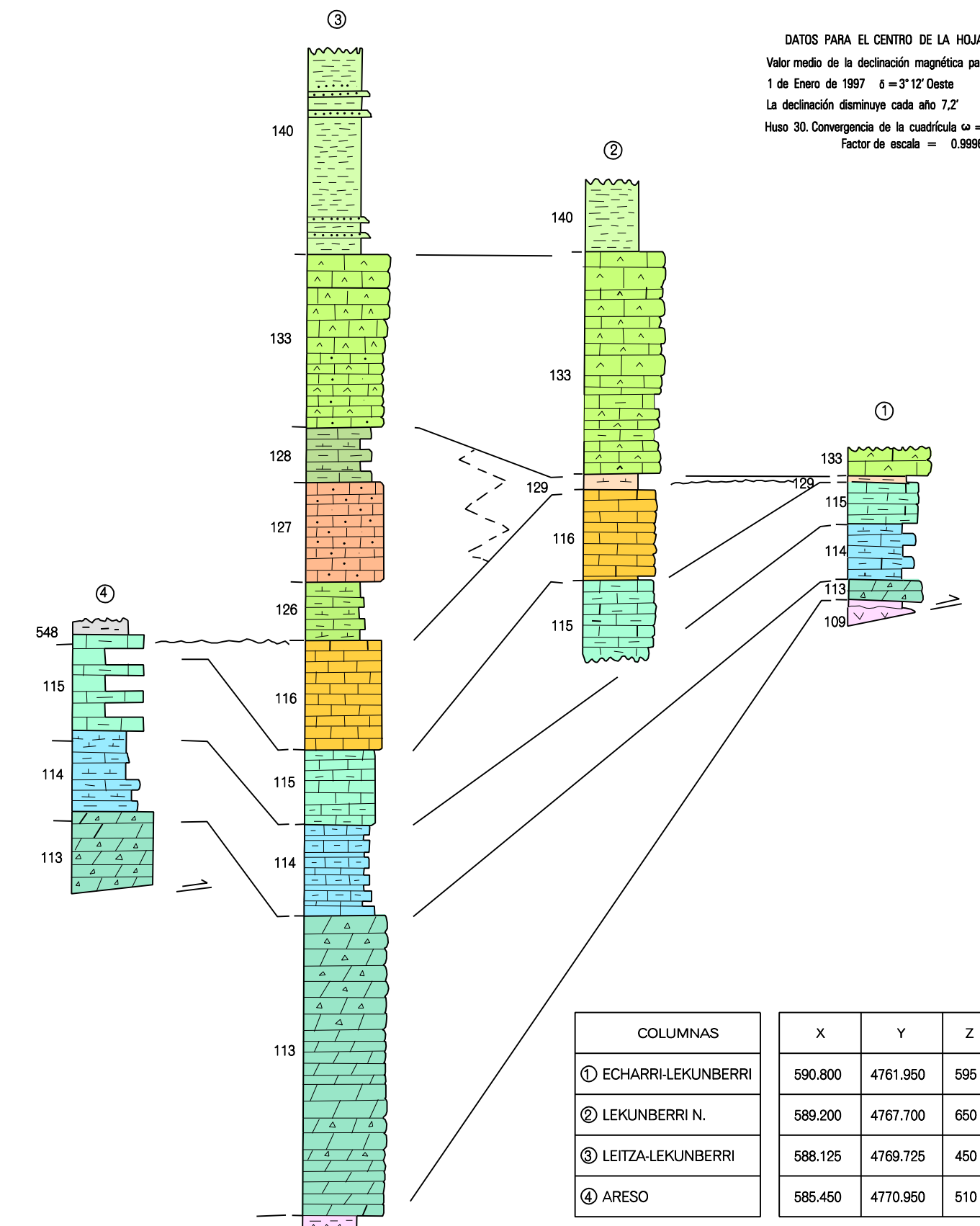
LEYENDA

CUATERNARIO	HOLOGENO	545- Bloques y arcillas. Cantabria
PLEISTOCENO	546- Arcillas, arenas y arenas. Occidental	547- Arcillas, arenas y arenas. Occidental
CRETACICO	SUPERIOR	548- Acumulación caótica de bloques, arcillas y arenas. Depósito de colapso
SANTONIENSE	549- Arcillas y arenas con cantas y bloques. Colación	550- Arcillas, arenas y arenas. Alcañal. Colación
CONIACIENSE	551- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	552- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
TURONIENSE	553- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	554- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
CENOMANIENSE	555- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	556- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
VIACONSIENSE	557- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	558- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
ALBIENSE	559- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	560- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
APTIENSE	561- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	562- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
INFERIOR	563- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	564- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
BARREMIENSE	565- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	566- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
HAUTERVIENSE	567- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	568- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
VALANGIENSE	569- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	570- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
BERTIANGIENSE	571- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	572- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
TITHONIENSE	573- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	574- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
MULM	575- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	576- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
KIMMERIENSE	577- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	578- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
OXFORDIENSE	579- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	580- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
CALLIENSIS	581- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	582- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
BATHONIENSE	583- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	584- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
BAJOIENSE	585- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	586- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
ALENIENSE	587- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	588- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
TOARCIENSE	589- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	590- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
PIENSBACHIENSE	591- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	592- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
SINEMURIENSE	593- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	594- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
HETTANGIENSE	595- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	596- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
RHATHIENSE	597- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	598- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
TRIASICO	MUSCHELKALK	599- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
BUNTSANDSTEIN	600- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	601- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
CARBONIFERO	Westphaliense	602- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
Namuriense	603- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	604- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición
Dinantense	605- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición	606- Arcillas, arenas y arenas. Canto de deposición

SIGNOS CONVENCIONALES

Contacto concordante	Anticlinal supuito
Contacto paraconforme	Sinclinal supuito
Contacto discordante	Sinclinio
Contacto mecánico	Falla con indicación de movimiento
Falla con indicación de hundimiento	Obstruções
Falla normal	Dolinas
Falla sujeta	Dirección y cantidad de buzamiento
Falla inversa o cabalgamiento	Estratificación subvertical
Anticlinal	Dirección y cantidad de buzamiento por topografía (0 a 30, 30 a 60, 60 a 90 grados)
Sinclinal	Situación de los cortes
Anticlinal tumbado	Mina o cantera inactiva
Sinclinal tumbado	Manantial

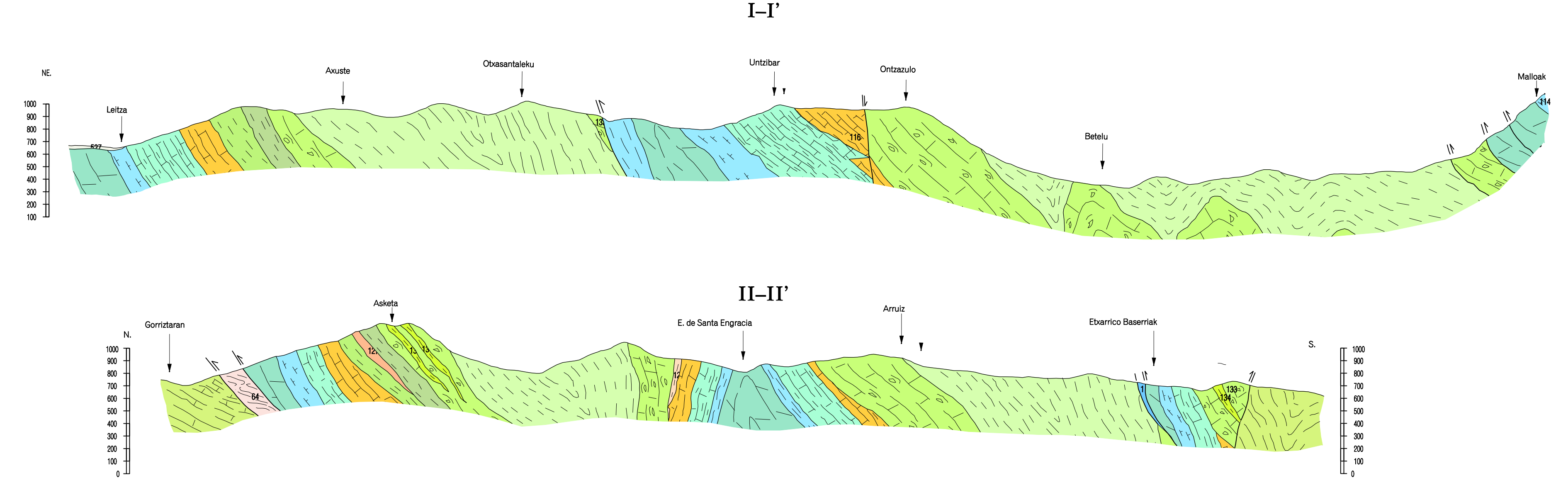
COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS



Base Topográfica Instituto Geográfico Nacional 1:25.000

DATOS PARA EL CENTRO DE LA HOJA
Ver medio de la declinación magnética para el
1 de Enero de 1987. $\delta = 21'12''$ Oeste.
La declinación deriva cada año 1,2".
Huso 30. Convenio de la cumbre es $\omega = 2'4734''$
Factor de escala = 0,999992

CORTES GEOLÓGICOS



1 : 25.000

Esquema Internacional Proyección U.T.M. Datum europeo. Las longitudes están referidas al meridiano de Greenwich.
Las alturas se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante. Equivalencia de las curvas de nivel 10 metros.
Las coordenadas geográficas en negro corresponden a la red geodésica nacional utilizada.
Las coordenadas en azul corresponden a la red geodésica U.T.M.

Autores: Cartografía y geología: J. Blas Salgueiro (INPSA), P. Cabre Gil (INPSA), J.A. Diaz de Alava (INPSA), A. Garcia de Domingo (INPSA), L.M. Martínez Torne (I.P.F.V.), L.M. Matos Marcos (INPSA), E. Fari Perini (Gobierno de Navarra).
Informática y S.I.G.:
Dirección y supervisión:
Coordinación Cartografía Digital: M. Jesús Lamalaga Sarracena (E.A.)