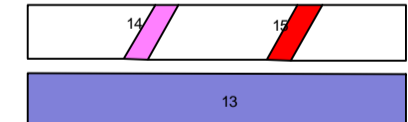


### LEYENDA

CUATERNARIO	78, 79, 80	80 Travertinos. 79 Coluviales. 78 Depósitos aluviales y suelos. 77 Microconglomerados. 76 Limos y arenas moscovíticas. 75 Pizarras moradas. 74 Pórfidos riolíticos. 73 Mármoles. 72a Granatitas. 72 Rocas de silicatos cálcicos. 71 Calizas. 70 Metacarbonitas y tobas finas. 69 Volcanitas ácidas. 68 Metabasitas. 67 Cuarzitas negras. 66 Pizarras y metagrauwacas. 65 Arcosas masivas. 64 Calizas.
UNIDAD DE ARROYOMOLINOS		63a Conglomerados. 63 Grauwacas y pizarras. 62 Pizarras grises y verdosas. 61 Cuarzitas. 60 Conglomerados poligénicos. 59 Espilitas. 58 Limos y arenas moscovíticas. 57 Espilitas. 56 Espilitas. 55 Limos y arenas moscovíticas. 54 Espilitas.
CAMBRICO INF.	75, 76, 77	53 Pizarras moradas. 52 Pizarras y dolomías con intercalaciones de pizarras. 51 Volcanitas básicas. 50 Volcanitas ácidas. 49 Calizas. 48 Grauwacas y microconglomerados. 47a Microconglomerados. 47 Pizarras y grauwacas. 46 Pizarras negras con láminas arenosas milimétricas (pizarras con cloritos o esquistos rayés).
RIFEENSE SUP.	73, 74	45 Ampelitas y liditas. 44 Grauwacas y areniscas moscovíticas biturbadas (Grauwacas de Sierra Colorado). 43 Calizas. 42 Metanolitas. 41 Metabasitas.
RIFEENSE	66, 67, 68, 69	40 Pizarras grises, verdes y moradas. 40a Micasquistos andalucíticos (Pizarras de Barrancos). 39 Pizarras moradas y areniscas (Alternancia de Cumbres). 38 Calizas y dolomías con intercalaciones de pizarras. 37 Rocas ácidas. 36 Rocas básicas. 35 Esquistos sericiticos con segregaciones de cuarzo y clorita. 34 Metacarbonitas. 33 Metabasitas. 32 Calizas y mármoles con intercalaciones de pizarras. 31 Serie volcanosedimentaria con volcanitas ácidas (tobas y lavas).
UNIDAD DE HERRERIAS		30 Cuarzitas negras. 29 Metabasitas. 28 Esquistos y cuarzosquistos. 27 Anfibolitas (Gneises de Almonaster). 26 Mármoles. 25 Gneises cuarzoalbitosíticos biotíticos y de silicatos cálcicos. 24 Anfibolitas (Gneises de Fuente del Arco). 23 Mármoles. 22 Ortogneises. 21 Gneises biotíticos migmatíticos. 20 Pizarras y grauwacas.
CARBONIFERO INF. DEVONICO	63, 64	19 Cuarzitas. 18 Esquistos con intercalaciones de cuarzitas. 17 Ortoanfibolitas de grano fino. 16 Ortoanfibolitas de grano grueso. 15 Diques de cuarzo. 14 Diques de riolitas. 13 Diabasas.
ORDOVICICO		12 Granitos granotíticos y pórfidos riolíticos. 11 Granito-tonalitas-granodioritas. 10 Dioritoides endomórficos. 9 Cuarzodioritas y gabros piroxénicos. 8 Tonalitas, facies epidotizada. 7 Tonalitas, facies spilitica. 6 Tonalitas. 5 Pórfidos riolíticos (Granito de Teuler). 4 Granito alcalino de grano fino. 3 Granito del Castillo, facies orientada. 2 Granito del Castillo, facies de borde. 1 Granito del Castillo.
CAMBRICO		
ESQUISTOS DE 'EL CUBITO'		
ORDOVICICO PRECAMBRICO	35	
UNIDAD DEL MACIZO DE ARACENA CUÑA DE FUENTEHERIDOS-LA UMBRIA		
CAMBRICO INF. RIFEENSE SUP.	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41	
RIFEENSE	29, 30, 31, 32, 33	
CUÑA DE CORTEGANA-AGUAFRÍA		
PRECAMBRICO	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	
UNIDAD DEL PULO DO LOBO		
DEVONICO SUPERIOR	18, 19, 20	
SILURICO-DEVONICO	17	

### ROCAS IGNEAS

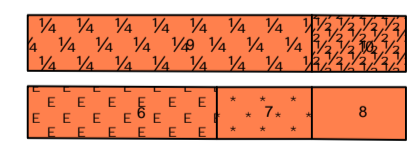
### ROCAS FILONIANAS



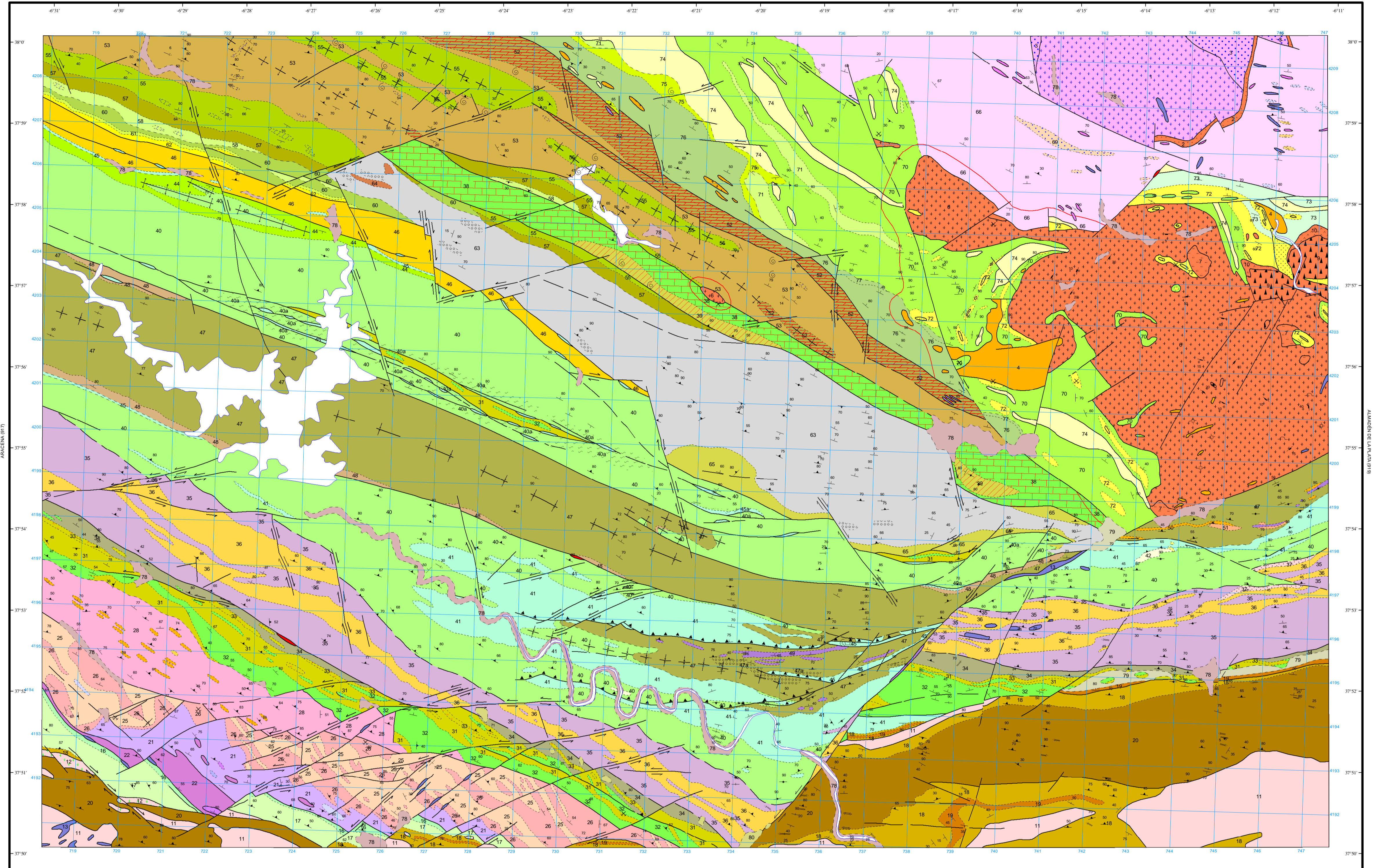
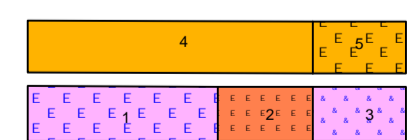
### COMPLEJO DE CASTILBLANCO



### COMPLEJO DE STA. OLALLA DEL CALA



### GRANITOS PREHERCINICOS



Área de Sistemas de Información Geocientífica

EL CASTILLO DE LAS GUARDAS (939)

Escala 1:50.000

Proyección y Cuadrícula UTM. Elipsoide Internacional. Huso 29

### SÍMBOLOS CONVENCIONALES

-----	Contacto concordante	-----	Contacto discordante
-----	Aureola de metamorfismo de contacto	-----	Contacto intrusivo
-----	Falla conocida	-----	Falla supuesta
-----	Falla con indicación de movim. dextrógr.	-----	Falla con indicación de movimiento dextrógr. supuesta
-----	Falla con indicación de movim. levógr.	-----	Cabalgamiento conocido
-----	Cabalgamiento supuesto	-----	Anticlinal
-----	Anticlinal supuesto	-----	Sinclinal
-----	Sinclinal supuesto	-----	Estratificación subhorizontal
-----	Estratificación subvertical	-----	Estratificación
-----	Segunda esquistosidad	-----	Esquistosidad no determinada subvertical
-----	Esquistosidad no determinada	-----	Lineación de intersección
-----	Lineación de fase 2 horizontal	-----	Lineación de fase 2
-----	Foliación	-----	Foliación primaria magmática horizontal (F1)
-----	Fósiles (invertidos)	-----	Mina activa
-----	Mina inactiva	-----	Cantera activa

NORMAS, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL I.G.M.E. AÑO DE REALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA: 1987

Autores: O. Apalategui Isasa (INGEMISA)  
F. Contreras Vázquez (INGEMISA)  
L. Eguituz (INGEMISA)

Dirección y supervisión: C. Quesada Ochoa (IGME)