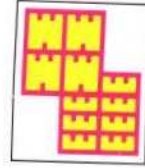




Instituto Tecnológico
GeoMinero de España



Región de Murcia

Consejería de Política Territorial
y Obras Públicas



MAPA NEOTECTÓNICO, SISMOTECTÓNICO Y DE ACTIVIDAD DE FALLAS DE LA REGIÓN DE MURCIA

(Escala 1:200.000 y 1:100.000)

LEYENDA DEL MAPA DE
ACTIVIDAD DE FALLAS Y
CUADROS DE CLASIFICACIÓN

26050









Mayo, 1.991

MAPA NEOTECTÓNICO, SISMOTECTÓNICO Y DE ACTIVIDAD DE FALLAS DE LA REGIÓN DE MURCIA

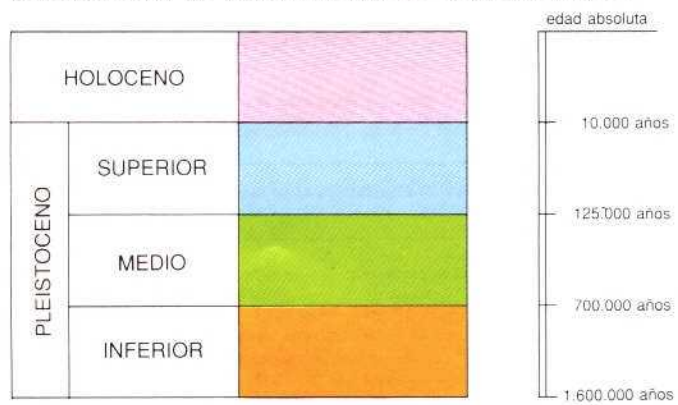
(Escala 1:200.000 y 1:100.000)

**Leyenda del Mapa de
Actividad de Fallas y
Cuadro de Clasificación**

LEYENDA

	Vertices topográficos.
	Limite de la región
	Limite de término municipal
	Carreteras
	Núcleos urbanos
	Falla visible total o parcialmente.
	Falla cubierta.
	Número de la ficha de falla. (corresponde al del Mapa Neotectónico)

CRONOLOGIA DE LOS MATERIALES CUATERNARIOS



CLASE DE ANOMALIA		SIMBOLO	DENOMINACION	SIGNIFICADO NEOTECTONICO	GRADO DE CERTEZA EN INDICACION ACTV. TECT	EXPRESION GEOMORF.(**)
ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS LIGADAS A LA ACTIVIDAD DE FALLAS	ANOMALIAS LIGADAS A ESCARPES Y LINEAS DE FALLA		Falla / Falla probable con reflejo morfológico	Fallas o líneas de falla que dan lugar a alineación de inflexiones de la red de drenaje, de collados, desplazamiento de crestas o lomas, o que controlan la morfología de la línea de costa.	MEDIO	1
			Falla normal	Fallas normales, inversas, o en dirección que afectan a depósitos cuaternarios, o que dan lugar a frentes montañosos rectilíneos, o que presentan un escarpe de falla aún sin erosionar.	ALTO	2
			Falla inversa			3
			Falla en dirección			4
			Caras facetadas	Pianos de falla degradados, en forma de facetas triangulares, por los arroyos o cauces que drenan el desnivel generado.	ALTO	5
			Plano de falla exhumado	Plano de falla antiguo, exhumado actualmente por los procesos erosivos	BAJO	6
			Loma de obturación	Características de fallas en dirección, se generan como consecuencia de la individualización de un bloque levantado paralelo a la falla, que puede llegar a obturar el desagüe del frente montañoso generado.	ALTO	7
	ANOMALIAS LIGADAS A LA RED DE DRENAJE		Valle colgado	Se generan cuando existe una inflexión del perfil longitudinal de los arroyos muy brusca ocasionada por un escarpe de falla.	ALTO	8
			Inflexión de la red de drenaje	Se generan como consecuencia del desplazamiento de la red de drenaje por fallas en dirección, en las proximidades de los frentes montañosos, o por adaptaciones de la red de drenaje a fallas preexistentes como líneas de drenaje preferentes, en el interior de los macizos montañosos.	MEDIO	9
			Deflección de la red de drenaje	Se generan como consecuencia del desplazamiento de la red de drenaje por fallas en dirección, o por la presencia de lomas de obturación que crean deflecciones falsas e incluso invertidas	MEDIO	10
			Cauce decapitado	Se generan como consecuencia de un desplazamiento muy grande de la red de drenaje, por fallas, dando lugar a la desconexión de los canales con sus cuencas de recepción.	ALTO	11
			Difluencia de la red de drenaje	Se generan por la existencia de elevaciones, ó basculamientos diferenciales, en las formaciones superficiales asociadas a los frentes montañosos, produciéndose una migración del drenaje hacia zonas con mayor pendiente, abandonando los cauces preexistentes	BAJO	12
			Codos de captura	Se generan como consecuencia de la captura de un arroyo por otro, con mayor potencial erosivo. En la mayoría de los casos esto está provocado por cambios de nivel de base originados por la actividad de fallas.	MEDIO	13
			Rectificación de la red de drenaje	Se generan como consecuencia de la adaptación de la red de drenaje a fallas preexistentes, o de nueva creación, como líneas de drenaje preferente.	BAJO	14
			Cambio brusco en el perfil long. de los arroyos	Se generan como consecuencia de la existencia de un sistema de fallas paralelas, o por una única falla con actividad a impulsos, escalonando el perfil longitudinal de los arroyos.	MEDIO	
			Encajamiento anómalo de la red de drenaje	Se generan por una incisión brusca de la red de drenaje en los macizos montañosos, de manera que los atraviesan transversalmente. A menudo reflejan fenómenos de antecedencia, ó de captura ligadas con fenómenos neotectónicos regionales, ó locales.	BAJO	15
	ANOMALIAS LIGADAS A FORMAS DE DEPOSITO		Basculamiento	Buzamiento anómalo de las formaciones superficiales, causado por la actividad de fallas.	ALTO	16
			Pendiente anómala por exceso	Pendientes anómalas de las superficies deposicionales de las formaciones superficiales, bien por exceso ó por defecto, causadas por fallas que afectan a la formación superficial.	ALTO	17
			Pendiente anómala por defecto			
			Contrapendiente	Caso extremo de las pendientes anómalas por defecto, en la que la pendiente de la formación superficial va en sentido contrario al de la pendiente deposicional.	ALTO	18
			Flexura	Se genera como consecuencia de la actividad de una falla del sustrato que no llega a cizallar a la formación superficial, pero que se refleja en combamientos de las superficies deposicionales de estas.	ALTO	19
			Anticlinal	Pleges anticlinales ó sinclinales de las superficies deposicionales de las formaciones superficiales que normalmente, a pequeña escala, están ligados a la actividad de fallas.	ALTO	
Sinclinal						
ANM. DISPOSICION GEOM/ESP. FORMACIONES SUPERFIC.		Superposición de F. Superf.	Superposición de depósitos causadas por una elevada subsidencia en la cuenca, o por una tasa de elevación del frente montañoso superior a la tasa de encajamiento de los arroyos que lo drenan.	ALTO	20	
		Encajamiento de F. Superf.	Encajamiento de depósitos causada por una subsidencia pequeña en la cuenca, o por una tasa de elevación del frente montañoso inferior a la de encajamiento de los arroyos que lo drenan.	MEDIO	21	
		Solapa de F superficiales	Solapamiento de depósitos, causados por una proximidad entre las tasas de elevación de los frentes montañosos y de encajamiento de los arroyos que lo drenan.	MEDIO	22	

ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS LIGADAS A LA ACTIVIDAD DE FALLAS

(*) Simbolos generales para el Mapa Neotectónico 1:200.000
(**) El número corresponde a cada uno de los bloques-diagrama ilustrativos de la expresión geomorfológica.

DENOMINACION	SIMBOLO	MORFOGENESIS		LITOLOGIA	
ALUVIAL		FORMAS FLUVIALES	CAUCE DEFINIDO	Está constituido por los depósitos que rellenan los cauces tanto de los ríos como de las ramblas.	Bloques, cantos, arenas y arcillas sin cementar.
LLANURA ALUVIAL				Zona plana que bordea los cauces fluviales importantes y que esporádicamente puede inundarse.	Limos, limos-arcillosos, acumulación de materia orgánica etc.
TERRAZA ALUVIAL				Formas planas que en general se presentan por encima del cauce actual. Representan aluviales y llanuras aluviales antiguas.	Conglomerados, niveles de limos-arcillosos y desarrollo de suelos en superficie.
GLACIS			CAUCE NO DEFIN.	Asociados a frentes montañosos con pocos entrantes. Perfil longitudinal cóncavo. Pendiente menor que los Piedemonte y mayor que los Abanicos. Potencia de los depósitos escasas.	Cantos subangulosos en niveles planos, alternando con niveles limo-arcillosos.
PLAYA DE ABANICO			MIXTAS	Zona terminal de los abanicos aluviales que suele ser plana en la que existen multitud de cauces mal definidos y charcas.	Limos-arcillosos, carbonatos, acumulación de materia orgánica.
ABANICO ALUVIAL				Forma en planta generalmente de Δ con cauce definido a la salida del relieve, pero no aguas abajo. Perfil transversal convexo-plano.	Cantos, arenas, arcillas. Los antiguos cementados.
PIEDEMONTE		Formas mixtas entre gravedad y de escorrentía. Perfil longitudinal cóncavo. Mayor pendiente que los Abanicos y Glacis.		Bloques angulosos, arcillas. Cementados los más antiguos.	
COLUVION		FORMAS DE GRAVEDAD	Asociados a los relieves ó a zonas donde existe roturas de pendiente. Máximo grado de pendiente en relación con los anteriores.	Cantos angulosos, bloques, arcillas. Cementados los más antiguos.	
DUNAS		FORMAS EOLICAS	Acumulaciones de arena producidas por la acción del viento. Generalmente forman cordones paralelos a la costa.	Arenas con cuarzo y trozos de conchuela.	
DUNAS COLITICAS			Acumulaciones de colitos, que son generados bajo el agua marina, y que han sido trasportados por el viento dando cordones dunares próximos a la costa.	"Granos" redondeados de tamaño milimétrico que presentan estructura concéntrica, núcleo orgánico generalmente y cortex de CO ₃ Ca. Periodo cálico.	
PLAYA		FORMAS LITORALES	Zona que marca la actual línea de costa.	Arenas, cantos, conchas.	
CORDON LITORAL			Forma convexa paralela a la costa y que se sitúa en la parte más interna de la playa. La acumulación se produce por frenado del oleaje.	Cantos y bloques.	
MARISMA			Zona plana encharcada que se da generalmente en la parte de atrás del cordón litoral.	Limos, arenas, materia orgánica.	
TERRAZA MARINA			Escalones planos que indican antiguas posiciones de la línea de costa.	Conglomerados, areniscas y conchas.	
FAN-DELTA			Abanicos deltaicos originados en la desembocadura de ramblas o ríos al llegar al mar. Forma en planta Δ	Limos y cantos de origen continental, alternando con limos, arenas y cantos marinos.	
RELLENO DE DOLINA		FORM. KARST.	Depresiones más o menos redondeadas, que se producen por disoluciones de rocas carbonatadas en relación con diaclasas, etc.	Arcillas de color rojo, con algunos cantos corroidos de calizas.	
COSTA CALCAREA		FORMAS POLIGEN.	Procesos de edafización junto con otros de tipo sedimentario. Generalmente se forman a techo de otros depósitos dando formas planas.	Caliza pulverulenta, masiva, con restos de materia orgánica y algunos cantos.	

Cuadro IV.- Génesis y litología de las formaciones cuaternarias.

CUADRO DE ACTIVIDAD DE FALLAS EN LA EPOCA NEOTECTONICA

NEOTECTONICA SISMICIDAD		CON RUPTURAS Y/O DEFORMACIONES TECTONICAS EN MATERIALES DE EPOCA NEOTECTONICA SISMICIDAD				CON RUPTURAS Y/O DEFORMACIONES TECTONICAS EN MATERIALES NO DATADOS O ANTENEOTECTONICOS			SIN RUPTURAS Y/O DEFORMACIONES OBSERVABLES EN SUPERFICIE			
		EIDADES				CON INDICIOS Y/O ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS Y/O DE OTRO TIPO		SIN INDICIOS O ANOMALIAS	CON INDICIOS Y/O ANOMALIAS GEOMORFOLOGICAS Y/O DE OTRO TIPO			NADA DE INDICIOS O DE ANOMALIAS
		HOLOCENO PLEIS. SUP. -200.000	PLEISTOC. INF.-MED. -1,6 MA	PLIO - PLEIST. -5,2 MA	MIOC. SUP. -12 MA	VARIOS	AISLADO		VARIOS INDICIOS		INDICIO AISLADO	
									ALINEA- DOS	AREALES		
SISMICIDAD INSTRUMENTAL	SISMOS DE DETERM. FIABLE Y PRECIS. SUFIC. FOCOS EN EL PLANO DE FALLA Y ALINEAMIENTO DE REPLICAS											
	SISMOS DE DETERMINACION DUDOSA Y/O PRECISION INSUFICIENTE											
	MICROSISMICIDAD ASOCIADA [CONOCIDA POR ESTUDIOS ESPECIFICOS]											
SISMICIDAD HISTORICA	SISMOS CON EPICENTRO DE DETERMINACION FIABLE Y PRECISION > 10 km. ISOSISTAS PARALELAS A LA FALLA											
	SISMOS POCO PRECISOS O CON ELEVADO GRADO DE INCERTIDUMBRE											
SIN SISMICIDAD CONOCIDA												

SI LAS EIDADES SON DUDOSAS

A-II DUDOSA, QUIZAS MAS ANTIGUA

A-I DUDOSA, QUIZAS MAS RECIENTE

FALLA O ESTRUCTURA ACTIVA

FALLA O ESTRUCTURA MEDIANAMENTE ACTIVA

FALLA O ESTRUCTURA POCO ACTIVA

Fotocomposición: CARTOGRAFÍA MADRID, S. A.
Imprime: I. Izquierdo, S. A.
Depósito legal: M-35.953-1993
NIPO: 241-93-012-7