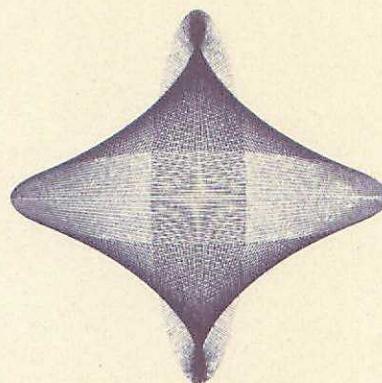


MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

ESCALA 1:50.000

INFORMES COMPLEMENTARIOS DE LA HOJA N° 27-31 ALMANSA



INTECSA

Internacional de Ingenieria y Estudios Tecnicos, S.A.

OCTUBRE, 1977

INFORMES COMPLEMENTARIOS

1.- INTRODUCCION

2.- INFORME MACRO. Y MICROPALEONTOLOGICO

3.- INFORME SEDIMENTOLOGICO

4.- INFORME PALEOGEOGRAFICO (HISTORIA SEDIMENTARIA)

5.- PLANO DE SITUACION DE MUESTRAS

6.- COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS

1.- INTRODUCCION

Se exponen en los siguientes apartados los resultados de los estudios Sedimentológicos y Micropaleontológicos de las muestras - recogidas en la presente hoja, necesarias para la resolución de los problemas estratigráficos y cartográficos de la misma, así - como para la descripción del informe Paleogeográfico.

Los estudios de las muestras pertenecientes del Mesozoico y Terciario han sido realizadas por GRANADOS GRANADOS, L. (ENADIMSA), y con la colaboración de GUTIERREZ G. y USERA J. en Charáceas y - Foraminíferos del Cretácico Superior-Terciario y Mioceno marino respectivamente. Las muestras de Macrofauna ha sido estudiadas en el Departamento de Paleontología de E.T.S.I.M.).

2.- INFORME MICROPALEONTOLOGICO

Se describirán en este apartado y a modo de cuadro sinópticos, los resultados de las muestras recogidas, aisladamente, en la presente hoja, ya que las pertenecientes a las columnas de detalle quedan reflejadas en su apartado correspondiente, que forma parte de la presente Documentación Complementaria.

Las columnas estratigráficas de detalle, con sus respectivas muestras, levantadas en la hoja de Almasa (27-31) son las que a continuación se relacionan:

- 1.- EMBALSE DE ALMANSA (Muestras, MT-1535 a MT-1558).
- 2.- RAMBLA DE LAS MINAS (Muestras, MT-1493 a MT-1534).
- 3.- EL CABEZO (Muestras, MT-1559 a MT-1565).
- 4.- SIERRA MUGRAN-CHARCO CIZAÑA (Muestras, MT-1642 a MT-1662).
- 5.- CARRETERA NAVALON-MOGENTE (Muestras, MT-1681 a MT-1688).
- 6.- CASAS DE MECA (Muestras, MT-1623 a MT-1634).
- 7.- PUNTAL DE ARCISECO (Muestras, MT-1302 a MT-1325).
- 8.- ALTO DEL BUITRE (Muestras, MT-1358 a MT-1388).
- 9.- PUNTAL DE MEDIODIA (Muestras, MT-1605 a MT-1616).
- 10.- CASTILLO DE ALMANSA (Muestras, MT-1689 a MT-1692).

En lo que se refiere a las muestras aisladas, los resultados de los estudios micropaleontológicos, se expresan en los cuadros siguientes:

Nº	MUESTRA	EDAD
1.486	•	ALVEOSEPTA JACCARDII
1.487	•	KURNUBIA PALASTINENSIS
1.490	• • •	NAUTILOCULINA OOLITHICA
1.587	•	EVECTICYCLAMMINA
1.588	•	TROCHOLINA
1.589	•	CONISCOPIRILLINA BASILIENSIS
1.590	•	PSEUDOCYCLAMMINA LITUUS
1.667	•	TROCHOLINA ALPINA
1.668	•	GAUDRYNIA
1.669	•	LITUOSEPTA
1.675	•	LINGULINA PUPA
		LENTICULINA
		KIMMERIDIENSE
		" "
		" "
		JURASICO IND.
		" "
		" "
		" "
		KIMMERIDIENSE
		" "
		" "
		" "

Nº	MUESTRA	E D A D	
		ALVEOSEPTA JACCARDII	KURNUBIA PALASTINENSIS
1.486	•	•	•
1.487		•	•
1.490		•	•
1.587		•	•
1.588		•	•
1.589		•	•
1.590		•	•
1.667	•	•	•
1.668	•	•	•
1.669		•	•
1.675		•	•

Nº MUESTRA	EDAD
1.327	ORBITOLINOPSIS KILIANI
1.328	SABAUDIA MINUTA
1.329	CHOFFATELLA DICIPIENS
1.330	PAZORBITOLINA LENTICULARIS
1.336	TROCHOLINA RALDENSI
1.337	PSEUDOCYCLAMINA HEDBERGI
1.338	EVERTICYCLAMINA GREIGI
1.339	ORBITOLINA TEXANA APERTA
1.340	PSEUDOCHOFFATELLA CUVILLERI
1.341	PARACOSKINOLINA SUMNILANDENSIS
1.342	QUINQUELOCULINA
1.346	PSEUDOCYCLAMINA RUGOSA
1.350	NEORBITOLINOPSIS CUNULUS
1.351	HENSONINA LENTICULARIS
1.352	ORBITOLINA (MESORB) TEXCINA
1.353	SIMPLORBITOLINA MANASI
1.354	LITHOCODIUM AGGREGATUM
1.355	ORBITOLINA LOTREI
1.356	NAUTILOCULINA RETACEA
1.357	ORBITOLINA CONCAVA
1.359	IRAGIA
1.360	PERMOCALCULUS
1.393	DAXIA CENOMANA
1.394	CUNEOLINA
1.395	PSEUDOCYCLAMINA LITUUS
1.396	MARINELLA LUGEONI
1.397	ORBITOLINA TEXANA TEXANA
1.398	
1.399	
1.400	
1.401	
1.402	
1.403	
1.404	
1.405	
1.406	
1.410	
1.411	
1.416	
1.418	
1.421	
1.422	

Nº MUESTRA	FAVREINA MURCIENSIS	ROTALINA	CUNEOINA	IDALINA	DYCYCLINA SCHLUMBERGERI	DOROTHIA	MARSSONELLA	QUINQUELOCULINA	THAUNMATHOPOVELLA	LACAZINA COMPRESSA	ORBITOLINA CONCAVA	FLABELIAMMINA ALEXANDERI	AEOLISACUS KOTORI	PATELLINA SUBCRETACEA	CHAVACEAS	DAXIA CENOMANA	EDAD
1.343	• •																SANTONIENSE
1.344		• •		• •	•												"
1.345	•	•															"
1.347	•					•											"
1.348																	"
1.349	•					•											"
1.389	• •					•											"
1.390	•																"
1.391	•																"
1.407	•					•											"
1.408	•																"
1.409	• •							•									SANTONIENSE
1.419	•							• •									CENOMANIENSE
1.420	•																"
1.429	•																SANTONIENSE
1.430									•								SENONIENSE
1.431																	CENOMANIENSE
1.437																	"
1.438																	SENONIENSE
1.443																	"
1.444																	CRETACICO SUP.
1.448											•						CENOMANIENSE
1.456																	SENONIENSE
1.457	• •					•											SANTONIENSE
1.458	• •																"
1.459	•																"
1.460	•																"
1.461											•						CAMP. - MAASTRICH.
1.462																	"
1.463											•						"
1.464											•						"
1.465											•						"
1.466											•						"
1.469											•						"
1.492																	SENONIENSE
1.620											•						CENOMANIENSE
1.621																	"
1.622																	"
1.663		•						•									SANTONIENSE
1.664		•															"
1.665	•																"
1.666						•											"

Zº MUESTRA	FAVREINA MURCIENSIS	ROTALINA	CUNEOLINA	IDLINA	DYCYCLINA SCHLUMBERGERI	DOROTHIA	MARSSONELLA	QUINQUELOCULINA	THAUMATHOPOVELLA	LACAZINA COMPRESSA	ORBITOLINA CONCAVA	FLABELLIAMINA ALEXANDERI	AEOLISACUS KOTORI	PATELLINA SUBCRETACEA	CHAVACEAS	DAXIA CENOMANA	EDAD
1.343	•	•															SANTONIENSE
1.344																	"
1.345	•	•															"
1.347	•	•				•											"
1.348																	"
1.349	•					•											"
1.389	•	•					•										"
1.390	•																"
1.391	•																"
1.407	•					•											"
1.408	•																"
1.409	•	•						•									SANTONIENSE
1.419	•								•	•							CENOMANIENSE
1.420	•																"
1.429	•																SANTONIENSE
1.430										•							SENONIENSE
1.431																	CENOMANIENSE
1.437																	"
1.438																	SENONIENSE
1.443																	"
1.444																	CRETACICO SUP.
1.448									•								CENOMANIENSE
1.456																	SENONIENSE
1.457	•	•				•											SANTONIENSE
1.458	•	•															"
1.459	•																"
1.460	•																"
1.461										•							CAMP.-MAASTRICH.
1.462																	"
1.463										•							"
1.464										•							"
1.465										•							"
1.466										•							"
1.469										•							"
1.492																	SENONIENSE
1.620										•							CENOMANIENSE
1.621																	"
1.622																	"
1.663		•					•										SANTONIENSE
1.664		•															"
1.665	•							•									"
1.666																	"

Nº	MUESTRA	EDAD
1.300	•	HELVETIENSE
1.301	•	"
1.326		"
1.331	•	"
1.332	•	"
1.333		"
1.334	•	"
1.335	•	"
1.412	•	"
1.413	•	"
1.414	•	"
1.415	•	"
1.439		"
1.440	•	"
1.441	•	"
1.442	•	"
1.467	•	"
1.468	•	"
1.474	•	"
1.574	•	"
1.575	•	"
1.576	•	"
1.584	•	"
1.585	•	"
1.586	•	"
1.604	•	"
1.617	•	"
1.618	•	"
1.619	•	"
1.636	•	"
1.637	•	"
1.640		"
1.641		"
1.695		"
1.696	•	"
1.697	•	"
1.731	•	"
		OLIGOCENO

Nº	MUESTRA	EDAD
1.300	•	HELVETIENSE
1.301	•	"
1.326		"
1.331	•	"
1.332	•	"
1.333		"
1.334	•	"
1.335	•	"
1.412		"
1.413	•	"
1.414		"
1.415		"
1.439		"
1.440		"
1.441		"
1.442		"
1.467	•	"
1.468	•	"
1.574	•	"
1.575	•	"
1.576	•	"
1.584	•	"
1.585	•	"
1.586	•	"
1.604	•	"
1.617		"
1.618		"
1.619		"
1.636	•	HELVETIENSE
1.637	•	"
1.640		"
1.641		"
1.695		"
1.696		"
1.697		"
1.731		"
		OLIGOCENO

Nº MUESTRA	EDAD
1.423	ORBITOLINOPSIS KILIANI
1.424	SABAUDRA MINUTA
1.425	CHOFLATELLA DICIPIENS
1.426	PALORBITOLINA LENTICULACIS
1.427	TROCHOLINA LENTICULARIS
1.428	PSEUDOCYCLAMMINA HEDBERGI
1.432	EVERTICYCLAMMINA GREIGI
1.433	ORBITOLINA TEXANA APERTA
1.434	PSEUDOCHOFLATELLA CUVILLERI
1.435	PARACOSKINOLINA SUMMILANDENSIS
1.436	QUINQUELOCULINA
1.440	PSEUDOCYCLAMMINA RUGOSA
1.441	NEORBITOLINOPSIS CUNULUS
1.442	HENSONINA LENTICULARIS
1.443	ORBITOLINA (MESORB) TEXANA
1.444	SIMPLORBITOLINA MANASI
1.445	LITHOCODIUM AGGREGATUM
1.446	ORBITOLINA LOTZEI
1.447	NANTILOCULINA CRETACEA
1.448	ORBITOLINA CONCAVA
1.449	IRACUA
1.450	PERMOCALCULUS
1.451	DAXIA CENOMANA
1.452	CUNEOLINA
1.453	PSEUDOCYCLAMMINA LITUUS
1.454	MARINELLA LUGEONI
1.455	ORBITOLINA TEXANA TEXANA
1.470	
1.471	
1.472	
1.473	
1.474	
1.475	
1.476	
	MACROFAUNA
1.477	ALBIENSE-SUP.
1.478	ALBIENSE
1.479	ALBIENSE-SUP.
1.480	ALBIENSE INF.
1.481	ALBIENSE
1.482	ALBIENSE
1.483	BARREM. APTIENSE
1.484	APTENSE=ALBIENSE
1.485	APTENSE
1.486	APTENSE INF.
1.487	ALBIENSE
1.488	ALBIENSE
1.489	ALBIENSE
1.490	ALBIENSE
1.491	ALBIENSE
1.492	ALBIENSE
1.493	ALBIENSE
1.494	ALBIENSE
1.495	ALBIENSE
1.496	ALBIENSE
1.497	ALBIENSE
1.498	ALBIENSE
1.499	ALBIENSE
1.500	ALBIENSE
1.501	ALBIENSE
1.502	ALBIENSE
1.503	ALBIENSE
1.504	ALBIENSE
1.505	ALBIENSE
1.506	ALBIENSE
1.507	ALBIENSE
1.508	ALBIENSE
1.509	ALBIENSE
1.510	ALBIENSE
1.511	ALBIENSE
1.512	ALBIENSE
1.513	ALBIENSE
1.514	ALBIENSE
1.515	ALBIENSE
1.516	ALBIENSE
1.517	ALBIENSE
1.518	ALBIENSE
1.519	ALBIENSE
1.520	ALBIENSE
1.521	ALBIENSE
1.522	ALBIENSE
1.523	ALBIENSE
1.524	ALBIENSE
1.525	ALBIENSE
1.526	ALBIENSE
1.527	ALBIENSE
1.528	ALBIENSE
1.529	ALBIENSE
1.530	ALBIENSE
1.531	ALBIENSE
1.532	ALBIENSE
1.533	ALBIENSE
1.534	ALBIENSE
1.535	ALBIENSE
1.536	ALBIENSE
1.537	ALBIENSE
1.538	ALBIENSE
1.539	ALBIENSE
1.540	ALBIENSE
1.541	ALBIENSE
1.542	ALBIENSE
1.543	ALBIENSE
1.544	ALBIENSE
1.545	ALBIENSE
1.546	ALBIENSE
1.547	ALBIENSE
1.548	ALBIENSE
1.549	ALBIENSE
1.550	ALBIENSE
1.551	ALBIENSE
1.552	ALBIENSE
1.553	ALBIENSE
1.554	ALBIENSE
1.555	ALBIENSE
1.556	ALBIENSE
1.557	ALBIENSE
1.558	ALBIENSE
1.559	ALBIENSE
1.560	ALBIENSE
1.561	ALBIENSE
1.562	ALBIENSE
1.563	ALBIENSE
1.564	ALBIENSE
1.565	ALBIENSE
1.566	ALBIENSE

Zº MUESTRA	ORBITOLINOPSIS KILIANI	SABAUDRA MINUTA	CHOFATELLA DICIPIENS	PALORBITOLINA LENTICULACIS	TROCHOLINA LENTICULARIS	PSEUDOCYCLAMMINA HEDBERGI	EVERTICYCLAMMINA GREIGI	ORBITOLINA TEXANA APERTA	PSEUDOCHOFATELLA CUVILLERI	PARACOSKINOLINA SUMMILANDENSIS	QUINQUELOCULINA	PSEUDOCYCLAMMINA RUGOSA	NEORBITOLINOPSIS CUNULUS	HENSONINA LENTICULARIS	ORBITOLINA (MESORB) TEXANA	SIMPLORBITOLINA MANASI	LITHOCODIUM AGGREGATUM	ORBITOLINA LOTZEI	NANTILOCULINA CRETACEA	ORBITOLINA CONCAVA	IRAQIA	PERMOCALCULUS	DAXIA CENDOMMA	CUNEOLINA	PSEUDOCYCLAMMINA LITUUS	MARINELLA LUJONI	ORBITOLINA TEXANA TEXANA	EDAD
1.423																										ALBIENSE SUP.		
1.424																										ALBIENSE		
1.425	•																									APTIENSE-ALBIENSE		
1.426																										ALBIENSE INF.		
1.427						•																				APTIENSE-ALBIENSE		
1.428																										“ “		
1.432																										ALBIENSE-CENOM.		
1.433	SIN RESTOS FOSILES																									“ “		
1.434						•																				ALBIENSE		
1.435																										ALBIENSE INF.		
1.436																										“ “		
1.445	•																									APTIENSE		
1.446						•																				APTIENSE-SUP.		
1.447	•					•																				“ “		
1.449	•																									APTIENSE-ALBIENS		
1.450																										ALBIENSE		
1.451	•																									“		
1.452	•									•																APTIENSE-SUP.		
1.453	•												•													ALBIENSE		
1.454	•												•													“		
1.455	•																									“		
1.470	•																									“		
1.471																										ALBIENSE-SUP.		
1.472																										APTIENSE		
1.473						•																				APTIENSE-SUP.		
1.474																										“ “		
1.475																												
1.476	•								•																	APTIENSE INF.		
1.477																												
1.478																												
1.479																												
1.480																												
1.481																												
1.482																												
1.483																												
1.484	•																									“ “		
1.485	•																									APTIENSE-ALBIENS		
1.488	•																									APTIENSE		
1.489						•	•	•	•																APTIENSE INF.			
1.491	•																									ALBIENSE		
1.566						•																				BARREM-APTIENSE		

Nº MUESTRA	EDAD	SISTEMA	
		BARREMIENSE	ALBIENSE
1.567		•	
1.568			•
1.569			•
1.570			•
1.571			•
1.572		•	
1.573		•	
1.577			•
1.578		•	
1.579		•	
1.580		•	
1.581			•
1.582			•
1.583			•
1.591		•	
1.592		•	
1.593		•	
1.594		•	
1.595		•	
1.596		•	
1.597		•	
1.598		•	
1.599		•	
1.600		•	
1.601		•	
1.602		•	
1.603		•	
1.635			•
1.638			•
1.670			•
1.671			•
1.672			•
1.673	•		
1.674	•		
1.676			
1.677	•		
1.678	•		
1.679	•		
1.680			
1.693			
1.694			

Nº MUESTRA	E D A D		
		BARREM.	APTIENSE
1.567		●	
1.568		●	
1.569			
1.570			●
1.571			●
1.572			●
1.573		●	
1.577			●
1.578		●	●
1.579		●	
1.580		●	
1.581		●	
1.582		●	
1.583		●	
1.591		●	
1.592		●	
1.593		●	
1.594		●	
1.595		●	
1.596		●	
1.597		●	
1.598		●	
1.599		●	
1.600		●	
1.601		●	
1.602		●	
1.603		●	
1.635			
1.638			
1.670			
1.671			
1.672			
1.673			
1.674			
1.676			
1.677			
1.678			
1.679			
1.680			
1.693			
1.694			

3.- INFORME SEDIMENTOLÓGICO

Los resultados obtenidos en los estudios sedimentológicos realizados en la presente hoja corresponden a los entregados periodicamente al I.G.M.E. en sus respectivas fichas de rocas carbonatadas y terrígenas.

En las columnas de detalle que se adjuntan, se encuentran representados graficamente los resultados de las muestras recogidas en cada una de ellas. Por tanto, en el presente informe solo se incluirán los datos aportados del estudio de las muestras aisladas.

<u>MUESTRAS</u>	<u>DESCRIPCION</u>
27-31 IT MT 1300	Biolitita con esparita y cuarzo Cuarzo 5% Fosiles 80% Micrita 10% Esparita 5%
27-31 IT MT 1326	Arenisca calcárea Cuarzo 60% Feldespato 3% Fr. Caliza 20% Cemento calcáreo 17%
27-31 IT MT 1331	Biosparita arenosa Cuarzo 18% Feldespato 2% Intraclastos 5% Fosiles 38% Micrita 10% Esparita 27%
27-31 IT MT 1332	Calcarenita Cuarzo 20% Feldespato 1% Recristalización 79%

27-31 IT MT 1333	Caliza arenosa recristalizada Cuarzo 25% Feldespato 2% Recristalización 73%
27-31 IT MT 1334	Caliza arenosa recristalizada Cuarzo 20% Intraclastos 5% Fósiles 25% Micrita 30% Esparita 20%
27-31 IT MT 1335	Biomicrudita arenosa Cuarzo 10% Fósiles 60% Micrita 20% Esparita 10%
27-31 IT MT 1336	Intrabimicrita Intraclastos 20% Fósiles 25% Micrita 45% Esparita 10%
27-31 IT MT 1341	Biomicrita con esparita Intraclastos 30% Fósiles 40% Micrita 10% Esparita 20%
27-31 IT MT 1343	Intrabiosparita Intraclastos 30% Fósiles 30% Pelets 5% Micrita 5% Esparita 30%
27-31 IT MT 1344	Intrabiosparudita Intraclastos 30% Fósiles 20% Pelets 30% Esparita 20%

27-31 IT MT 1347	Intrabiomicrita Intraclastos 30% Fósiles 20% Micrita 35% Esparita 15%
27-31 IT MT 1348	Intrabiomicrita Intraclastos 25% Fósiles 15% Micrita 65%
27-31 IT MT 1349	Intrabiomicrita Intraclastos 20% Fósiles 15% Micrita 62% Esparita 3%
27-31 IT MT 1350	Intrabiosporita Intraclastos 40% Fósiles 20% Micrita 10% Esparita 30%
27-31 IT MT 1351	Biomicrita con infraclastos Intraclastos 10% Fósiles 50% Micrita 35% Esparita 5%
27-31 IT MT 1352	Biocrudita con intraclastos Intraclastos 10% Fósiles 40% Micrita 47% Esparita 3%
27-31 IT MT 1353	Biomicrudita con intraclastos Intraclastos 10% Fósiles 45% Micrita 40% Esparita 5%

27-31 IT MT 1355	Biomicrita Cuarzo 2% Fósiles 55% Micrita 40% Esparita 3%
27-31 IT MT 1356	Biomicrita con intraclastos Cuarzo 5% Intraclastos 10% Fósiles 50% Micrita 30% Esparita 5%
27-31 IT MT 1357	Intrasporita fosilifera Cuarzo 7% Intraclastos 20% Fósiles 40% Micrita 15% Esparita 18%
27-31 IT MT 1389	Intramicrita con fósiles Intraclastos 20% Fósiles 28% Pelets 7% Micrita 30% Esparita 15%
27-31 IT MT 1390	Biomicrita con algas Fósiles 17% Micrita 74% Esparita 9%
27-31 IT MT 1391	Intramicrita con fósiles Intraclastos 35% Fósiles 18% Pelets 20% Micrita 25% Esparita 2%

27-31 IT MT 1392	Biomicrita con intraclastos Intraclastos 10% Fósiles 50% Pelets 5% Micrita 30% Esparita 5%
27-31 IT MT 1393	Biomicrita con esparita Cuarzo 3% Intraclastos 5% Fósiles 40% Pelets 10% Micrita 39% Esparita 3%
27-31 IT MT 1394	Biointrasparrudita Intraclastos 15% Fósiles 38% Micrita 10% Esparita 37%
27-31 IT MT 1396	Biomicrita Cuarzo 3% Intraclastos 10% Fósiles 55% Micrita 27% Esparita 5%
27-31 IT MT 1399	Biomicrita con intraclastos Cuarzo 2% Intraclastos 10% Fósiles 40% Micrita 33% Esparita 5%
27-31 IT MT 1400	Biomicrita con esparita Cuarzo 2% Fósiles 40% Pelets 10% Micrita 33% Esparita 15%

27-31 IT MT 1401	Biomicrita con esparita Fósiles 42% Pelets 5% Micrita 38% Esparita 15%
27-31 IT MT 1402	Biomicrita con esparita Fósiles 35% Pelets 10% Micrita 45% Esparita 10%
27-31 IT MT 1403	Biomicrita Fósiles 25% Pelets 5% Micrita 72% Esparita 3%
27-31 IT MT 1404	Biomicrita Intraclastos 5% Fósiles 25% Pelets 7% Micrita 60% Esparita 3%
27-31 IT MT 1405	Biosparita con intraclastos Intraclastos 10% Fósiles 60% Esparita 30%
27-31 IT MT 1406	Biomicrita con esparita Cuarzo 4% Intraclastos 20% Fósiles 30% Pelets 5% Micrita 46% Esparita 5%
27-31 IT MT 1407	Biomicrita Fósiles 28% Micrita 72%

27-31 IT MT 1408	Biosparita con intraclastos Intraclastos 10% Fósiles 35% Pelets 5% Micrita 10% Esparita 40%
27-31 IT MT 1409	Biomicrita con intraclastos Intraclastos 20% Fósiles 35% Micrita 42% Esparita 3%
27-31 IT MT 1410	Biointrasparita Intraclastos 20% Fósiles 35% Micrita 10% Esparita 35%
27-31 IT MT 1411	Intrabiosparita Cuarzo 3% Intraclastos 20% Fósiles 25% Pelets 10% Micrita 15% Esparita 27%
27-31 IT MT 1412	Biosparita arenosa Cuarzo 12% Intraclastos 10% Fósiles 38% Micrita 10% Esparita 30%
27-31 IT MT 1413	Biomicrudita Cuarzo 9% Fósiles 7-% Esparita 21%

27-31 IT MT 1414	Biomicrita con cuarzo Cuarzo 12% Fósiles 45% Micrita 40% Esparita 3%
27-31 IT MT 1416	Biomicrita con esparita Cuarzo 2% Fósiles 55% Micrita 28% Esparita 15%
27-31 IT MT 1417	Dolomia Dolomicrita 100%
27-31 IT MT 1430	Dolomia con restos Intraclastos 5% Fósiles 38% Pelets 10% Dolomicrita 47%
27-31 IT MT 1435	Biomicrudita dolomitizada Fósiles 35% Micrita 65%
27-31 IT MT 1437	Dolomia arenosa Cuarzo 20% Doloesparita 80%
27-31 IT MT 1439	Biomicrita Fósiles 35% Micrita 55% Esparita 10%
27-31 IT MT 1440	Biomicrita Fósiles 30% Micrita 70%
27-31 IT MT 1441	Biomicrita Fósiles 45% Micrita 45%

27-31 IT MT 1442	Biomicrita Fósiles 35% Micrita 65%
27-31 IT MT 1443	Biomicrita arenosa Cuarzo 20% Fósiles 30% Micrita 50%
27-31 IT MT 1446	Biomicrita Fósiles 25% Micrita 75%
27-31 IT MT 1447	Biomicrita Fósiles 40% Micrita 60%
27-31 IT MT 1449	Biomicrita Fósiles 25% Micrita 75%
27-31 IT MT 1450	Intrabiosparudita Cuarzo 38% Intraclastos 26% Fósiles 20% Esparita 16%
27-31 IT MT 1451	Biosporita Fósiles 25% Micrita 75%
27-31 IT MT 1455	Intrabimicrita con esparita Cuarzo 5% Intraclastos 20% Oolitos 1% Fósiles 26% Micrita 43% Esparita 5%

27-31 IT MT 1492	Biomicrita Fósiles 12% Micrita 88%
27-31 IT MT 1574	Biomicrita arenosa Cuarzo 10% Feldespato 2% F. rocas 5% Fósiles 28% Micrita 55%
27-31 IT MT 1604	Biosparudita arenosa Cuarzo 20% Feldespato 3% F. rocas 5% Fósiles 30% Micrita 10% Esparita 32%
27-31 IT MT 1619	Arenisca calcárea Cuarzo 25% Feldespato 4% Feldespato (Ca.Na) 1% Fr. Calizas 36% Cemento cal. 24% Caolín 10%
27-31 IT MT 1621	Dolomia arenosa Cuarzo 18% Feldespato 2%
27-31 IT MT 1621	Dolomia arenosa Cuarzo 18% Feldespato 2%
27-31 IT MT 1622	Dolomia intraclastica Intraclastos 38% Fósiles 15% Micrita 57%

27-31 IT MT 1635

Biomicrita
Cuarzo 7%
Fósiles 40%
Pelets 10%

4.- INFORME PALEOGEOGRAFICO (HISTORIA SEDIMENTARIA)

La historia sedimentaria, obtenida a partir de los resultados micropaleontológicos y sedimentológicos, expuestos en los apartados anteriores, se tratará a escala regional y será común para las hojas de Almansa (27 - 31) y Caudete (27 - 32).

Los materiales más antiguos que afloran pertenecen al Triásico - Medio y Superior (hoja de Almansa 27-31). No obstante, el Triásico Inferior, ha sido reconocido, en zonas limítrofes (hoja de Carcelén; 26-30) mediante un sondeo realizado en las proximidades de la localidad de Carcelén (CASTILLO HERRADOR, 1974). Se puede asegurar por tanto, que el Triásico se ha depositado completo en toda la región, aunque no aflore en la hoja de Caudete. (27-32).

Ciñéndose a la hoja de Almansa, por encima de los depósitos continentales en Facies Bundsánstein se disponen unos sedimentos carbonatados en Facies Muschelkalk, que corresponden a materiales depositados en aguas salobres de poca profundidad, como lo demuestra la aparición de sedimentos evaporíticos intercalados en la serie (Castillo de Almansa).

A escala regional, dentro y fuera del contexto de las mencionadas hojas, aparecen sedimentos arcillosos y yesíferos que caracterizan una cuenca de marcado carácter evaporítico. Estas condiciones se han acusado durante el Triásico Superior siendo más generalizada la sedimentación de depósitos yesíferos y salinos. Con la intercalación de depósitos arenosos, la cuenca adquiere un mayor índice de energía, como consecuencia de los aportes terrígenos de origen fluvial, que interrumpen la deposición química. Sin embargo y debido a las características del medio de sedimentación, estos aportes no son constantes dando lugar a frecuentes cambios laterales. El conjunto de estos materiales caracterizan las Facies Keuper dentro del contexto de las hojas.

Por encima de estos materiales todavía durante el Triásico Superior, se depósita un tramo constituido por calizas dolomíticas - tableadas y carniolas que corresponden a sedimentos de medio marino poco profundo y salobre. Este hecho ha sido comprobado en el sondeo, mencionado anteriormente; CASTILLO HERRADOR (op cit), que cita en la hoja de Carcelen unas dolomias con intercalaciones de anhidrita y calizas con anhidrita. Esta formación expuesta a los agentes erosivos externos, pierde los niveles de anhidrita por disolución y el conjunto adquiere, en ocasiones, un aspecto masivo. Dicha unidad corresponde a lo que en bibliografía se ha dado por llamar Infra-Lias o SupraKeuper.

Los afloramientos correspondientes al Jurásico aparecen de forma discontinua dentro de las hojas mencionadas, salvo en la de Caudete (27-32) donde solo aparece al pie de la Sierra de la Oliva-Sta. Barbara; encontrándose únicamente depósitos pertenecientes al Jurásico Superior. Sin embargo se han reconocido depósitos que probablemente pudieran corresponder a edades más bajas dentro del Sistema.

En la zona de estudio los depósitos Jurásicos más antiguos pertenecen al Kimmeridgiense Inferior en donde la sedimentación presenta la peculiaridad de disponerse en tramos rítmicos, de calizas y margocalizas. La presencia casi constante de micritas así, como de piritas y algún resto orgánico (carbonoso) durante este periodo indica un bajo índice de energía al mismo tiempo que marca un carácter reductor dentro de la cuenca.

A partir del Kimmeridgiense Medio la cuenca va adquiriendo un marcado carácter regresivo que culmina en el Kimmeridgiense-Superior con depósitos de calizas oolíticas y/o pisolíticas, representadas en la totalidad de las hojas que anteriormente se han mencionado. La presencia de abundantes niveles de calizas oolíticas ferruginosas así como la existencia de OFe hacia el techo de la serie indica una progresiva disminución de la profundidad del medio. Si a esto añadimos la presencia de arenas y areniscas micáceas, muy finas, se corrobora lo anteriormente expuesto.

Durante el Jurásico Superior (Portlandiense) y Cretácico Inferior (Berriasiense-Valanginiense), en las hojas de Almansa y Caudete existe una interrupción sedimentaria marcada por la acción de las principales fases Neociméricas, que levantan y erosionan los niveles superiores del Jurásico, produciéndose al mismo tiempo una interrupción de la sedimentación del Cretácico Inferior.

El Cretácico se inicia con la deposición de sedimentos continentales generalmente arcillo-arenosos en Facies "Weald" que en ocasiones presentan niveles calcáreos con Charáceas y que muestran edad Barremiense.

A partir del Barremiense Superior-Aptiense se intercalan niveles de calizas de orbitolinas que denuncian el comienzo de un periodo transgresivo que da lugar a secuencias litológicas en facies costeras, generalmente arenosas, que intercalan niveles lumaquélidos. Paulatinamente la cuenca adquiere una mayor profundidad, dentro ya de un ambiente de plataforma externa como lo demuestra la presencia de niveles de Orbitolinas y colonias de Rudistas.

A partir del Aptiense Superior y durante el Albienense Inferior la sedimentación marina es continua, como lo demuestra la aparición de nuevas especies de orbitolinas en este último piso. Cabe destacar la existencia de determinados zonas donde la subsistencia de la cuenca es importante, como lo indica la potencia de sedimentos del Albienense Inferior de la zona meridional y septentrional de las hojas de Almansa y Caudete respectivamente. Es probable que estos cambios de espesor con respecto a zonas más septentrionales, sean debidos a los primeros movimientos de la Fase Austrica, que origina una serie de umbrales y cubetas que afecta a todo el dominio de las Cadenas Ibéricas - (AGUILAR, RAMIREZ DEL POZO; 1971). Debido a esta fase se insta la durante el Albienense Superior unas condiciones netamente continentales que dan lugar a sedimentos en "Facies Utrillas" - que debieron depositarse sobre una superficie irregular. Se trata de depósitos de tipo fluvial con visibles cambios de es-

pesor tanto a escala regional como a escala de hoja. Pero este - proceso no se generaliza para toda la región ya que existen zonas donde las facies marinas llegan hasta el Albiense Superior - (zona septentrional de la hoja de Almansa) y en las que el paso Albiense -Cenomaniente Inferior se realiza con niveles marinos - (Hoja de Jalance (27-29), Ayora (27-30), Casas Ibañez (26-29), Carcelén (26-30) con abundantes Orbitolinas y niveles lumaqueli cos de Ostreidos.

Desde el Cenomaniente Medio y Superior hasta el Coniancense la cuenca no experimenta cambios notables perteneciendo la casi - totalidad de sus depósitos a facies de plataforma de naturaleza dolomítica. No obstante durante Turoniense se observan condic平ones, a escala regional, de mar abierto, como indica la apari ción de fauna planctónica.

En el Santoniense, vuelven a aparecer las facies neríticas que más tarde y debido a la inestabilidad, la cuenca empieza a ma nifestarse los primeros estadios de la regresión final, que tendrá sus primeros efectos en el Santoniense Superior-Campaniente debido en parte a la influencia de las primeras fases alpídicas. Estos fenómenos hacen que la cuenca adquiera una configuración irregular, produciéndose zonas de carácter lagunar, generalizan dose durante en Campaniente y Maastrichtiense.

Es de destacar la existencia, en el ámbito de las hojas de Almansa y Caudete, de áreas transicionales marino-lagunares, donde es frecuente encontrar depósitos calcáreos con la presencia de aso ciaciones faunísticas mixtas (Foraminíferos-Charáceas), general mente por encima de los niveles con Lacacina del Santoniense Su perior.

A escala regional y sobre las facies lagunares del Cretácico - terminal, se disponen una serie de sedimentos detríticos que de nuncian la culminación del proceso regresivo iniciado en el San toniense. Esta sedimentación es continua durante todo el Paleogé no, en base a los resultados obtenidos tanto en las hojas en es

tudio, como en zonas limítrofes a estas (BARTRINA y GEA, 1954, IGME, 1973; VIALLARD, 1976; etc.).

A finales del Oligoceno y durante el Mioceno Inferior empiezan los primeros empujes correspondientes a la Fase Estaírica, originándose una serie de deformaciones que quedan patentes a escala regional. En el proceso distensivo que se produce inmediatamente después de la primera fase de compresión se produce la entrada de grandes brazos marinos, que durante el Mioceno Medio y Superior se empiezan a llenar por depósitos fundamentalmente bioclásticos. Estos depósitos que corresponden a facies "molásicas" proceden de la denudación de los relieves alpinos y se depositan en los bordes de las cuencas recientemente formadas.

La gran potencia observada en estos sedimentos hace pensar que durante la deposición existía dentro de la cuenca una fuerte subsidencia.

Más alejado de los bordes y ya en mar abierto se depositan, a escala regional, abundantes depósitos margosos en los que aparece una gran cantidad de fauna planctónica (Globigerinas, Globorotalias, etc) que denuncia la importancia de la transgresión que comienza a finales del Burdigaliense y termina a finales del Tortoniense como lo demuestra la aparición de intercalaciones continentales en los depósitos finitortonienses de la hoja de Caudete.

A partir del Tortoniense las cuencas neogenas se empiezan a rellenar por materiales continentales, fundamentalmente conglomeráticos, procedentes de los macizos recientemente emergidos y en los que son frecuentes los depósitos de origen fluvial que dan lugar a la aparición de paleocanales dentro de la serie continental.

5.- PLANO DE SITUACION DE MUESTRAS

6.- COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS