



EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES

TELÉFONO 237 17 00

5 de Julio de 1972

20931

INFORME N.º 726

ESTUDIO PALEONTOLOGICO DE UNA MUESTRA DE SUPERFICIE  
PROCEDENTE DE ZARCILLA DE RAMOS (MURCIA).

24-37 AD-BA-169 M

El material fósil a estudiar, está constituido por una pequeña fauna de Ammonites, (Paleohoplítidos, Holcos tephanidos y Desmocerátidos, en su mayor parte) algunos de los cuales resultan específicamente indeterminables, debido a su mal estado de conservación.

Hemos determinado los géneros y especies siguientes:

Hypophylloceras knoxvillenis Stanton.

Neocomiense

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

Página n.<sup>o</sup>

3

20931

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

*Protetragonites (s) sp.*

Titónico-Albense

*Berriasella abissa Oppel*

Titónico - Berriasiense

*Berriasella boissieri Pictet*

Berriasiense

*Savasinella variaus Uhlig*

Valanginiense

*Kossmatia cf. tennistriata ( Gray)*

Berriasiense

*Paraboliceras jubar Blanford*

Valanginiense

*Holcostephanus cf. astieri d'Orbigny*

Valanginiense - Hauteriviense inferior

*Spiticeras cf. spitiensis Uhlig*

Berriasiense

*Neolissoceras grassi d'Orbigny*

Valanginiense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

Desmoceras (*Subsaynella*) sayni Paquier

Valanginiense - Hauteriviense

Platylenticeras sp.

Valanginiense

Vistas las distribuciones estratigráficas de las especies determinadas, creemos puede asignarse a la muestra de donde proceden, una edad Neocomiense, y más concretamente -  
Berriasiense - Valanginiense



EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00

3 Julio 1972

INFORME N.º 725

DETERMINACION DE LA FAUNA FOSIL CORRESPONDIENTE A  
SIETE MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE ZARCILLA DE  
RAMOS Y DE COY (MURCIA).

El material fósil a estudiar, es muy variado, tanto en su aspecto taxonómico, como en el estratigráfico, en contráñose en él, formas representativas de diversos grupos de Invertebrados, más o menos característicos de distintos terrenos geológicos.

Su estado de conservación es en general bueno, hasta el punto de que algunos ejemplares, pueden clasificarse casi de "visu". Unicamente, en dos de las muestras, se hallan un tanto fragmentarios y erosionados, lo que hace que sus determinaciones específicas resulten algo inciertas.

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

Página n.º 3

A continuación, pasamos a relacionar los referidos fósiles junto con las distribuciones estratigráficas, resultantes de - las consultas bibliográficas que hemos podido efectuar.

ZARCILLA DE RAMOS (MURCIA)

---

24-37 AD-BA 58M

Nummulites perforatus Montfort (forma B)

Luteciense - Auversiense

Nummulites hwasi d' Archiac (forma A)

Ypresiense - Priaboniense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

*Nummulites aff. munieri Fichem*

Luteciense superior

*Assilina exponens Sowerby*

Luteciense - Auversiense

*Heliopora bellardii Haime*

Luteciense - Auversiense

*Schizaster archiaci Cotteau*

Luteciense - Auversiense

*Echinolampas discoidens*

Luteciense - Bartoniense

24-37 AD-BA-101

*Parasmilia bullardii Wells.*

✓

Neoconiense - Aptense

*Thecocyaltsus cretaceus Fromentel*

Neocomiense

*Platocyathus*



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

Página n.º 5

*Phylloceras (Macrophyllloceras) sp.*

Portlandiense - Barreniense

*Calliphylloceras ( Holcophylloceras) aff. calypso d' Orbigny*

Neocomiense

*Hipophylloceras knoxvillensis Stanton*

Neocomiense

*Thysanolytoceras eichwaldi Karakach ( )*

Titónico - Neocomiense

*Protetragonites quadrisulcatus d'Orbigny*

Hauteriviense

*Holcostephanus astieri d'Orbigny*

Neocomiense

*Holcostephanus (Parastieria) cf. peltoceratoides Pavlow*

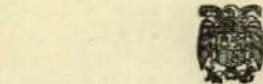
Valanginiense

*Simbirskites sp.*

Portlandiense - Neocomiense

*Desmoceras (Subsaynella aff. sayni Paquier*

Hauteriviense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

Página n.º 6

20931

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

*Eodesmoceras* sp. (?)

Hauteriviense - Barremiense

*Silesites* cf. *seranonis* d' Orbigny

Hauteriviense - Barreniense

*Hibolites jaculum* Phillips

Neocomiense

24-37 AD-BA-104 M

*d*

*Berriasella boissieri* Pictet

Berriasiense

*Kossmatia tennistriata* (Gray)

Berriasiense

*Crioceras emerici* d'Orbigny

Neocomiense - Barremiense

*Desmoceras* (Barremites) *difficile* d'Orbigny

Neocomiense - Barremiense

*Neolissoceras grassi* d'Orbigny

Valanginiense

*Lamellaptychus angulo - didayi* Traults

Neocomiense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

Hibolites jaculum Phillips

Neocomiense

✓

24-37 AD-BA-132 M

Restos de Coralarios y Briozoos indeterminables.

24-37 AD-BA- 89M

Chlamys multistriata (Poli)

✓

Helveciense - Artiense

Ostrea cyathula cyathula Lamarck

Aquitaniense - Saheliense

Ejemplar suelto (sin referencia)

Lytoceras (Thysanolytoceras aff. suture Ziltel

Titónico - Barremiense

COY (MURCIA)

25-37 AD-VE- 0003

Himalayites (Octagoniceras) octogonus (?) Uhlig

Valanginiense

ATENCION →

Centra n.º de  
loge. Debe ser  
de loge contigüe.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

Página n.º

8

20931

### CONCLUSIONES

El examen de las especies determinadas y de sus respectivas distribuciones estratigráficas, nos sugiere las siguientes consideraciones acerca de la cronología de las muestras de donde proceden.

En la muestra 24-37 AD-BA 58, nos hallamos en presencia de un Luteciense - Auversiense, caracterizado por los Nummulites, que en ella se encuentran; y que son "fósiles - guía".

Por idéntica razón, las especies de Ammonites presentes - en las muestras designadas con las referencias 24-37 AD-BA 101 y 24-37 AD-BA 104, nos llevan a asignar a las referidas muestras, una edad Neocomiense.

En cuanto a la muestra 24-37 AD-BA 89, podemos atribuirle una edad Helveciense - Scheliense, determinada, por las dos - únicas especies correspondientes a ella.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

No hemos podido datar la muestra 24-37 AD-BA-132, por no haber en ella, mas que restos fragmentarios de Coralarios y - Briozoos, prácticamente indeterminables.

Todas estas muestras anteriormente reseñadas, proceden - de la localidad de Zarcilla de Ramos, así como también un ejem- plar suelto de Ammonites, que no lleva referencia, y que puede atribuirse a la especie Thysanolytoceras aff. sutile Ziltel, de edad comprendida entre el Titónico y el Barremiense.

La muestra 25-37 AD-VE-0003, corresponde a la localidad de Coy, y en ella, no se observa, mas que un ejemplar incompleto de Ammonites, que atribuimos con duda a la especie : Himala yites (Octagoniceras) octogonus Uhlig, y que, en el caso de que su determinación pudiera hacerse con exactitud, indicaría una edad Neocomiense.

20931

DETERMINACION DE LA FAUNA FOSIL CONTENIDA EN OCHO  
MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE ZARCILLA DE RAMOS  
(MURCIA).-

El material fósil en estudio, está integrado por una fauna de Equinidos, Lamelibranquios y Ammonites, entre los que se determinan los siguientes géneros y especies.

24-37 AD-BA 204 M

<i>Pleydellia cornata</i> , Eng. ....	Toarciense-Bajocienseis
<i>Pseudomercaticeras parvilocum</i> , S.D.Arkell.	Toarciense sup.

24-37 AD-BA 205 M

<i>Pseudographoceras</i> sp. ....	Bajociense inf.
-----------------------------------	-----------------

24-37 AD-BA 206 M

<i>Calliphylloceras</i> cf. <i>disputabile</i> Zittel...	Jurásico sup.
<i>Orthosphinctes?</i> sp. ....	Oxfordiense inf.?
<i>Prososphinctes?</i> sp. ....	Oxfordiense inf.?

20931

24-37 AD-BA 207 M

Dichotomosphinctes ? antecedens ..... Oxfordiense (?)  
(Salfeld)

24-37 AD-BA 208 M

Taramelliceras sp. ..... Calloviense-  
Kimmeridgiense

24-37 AD-BA 309 M

Echinolampas sp. (?) ..... Eocene-Actual (?)  
Conoclyoeus cf. vilanovaae Cottean (?) ..... Luteciense  
Brissopatagus sp. (?) ..... Eocene (?)

24-37 AD-BA 361 M

Phylloceras lethys d'Orbigny ..... Berriasiense-  
Hauteriviense  
Phylloceras sp. (cf. P. serum ..... Valanginiense  
Oppel (?).

Neolissoceras grassi d'Orbigny ..... Valanginiense

Holcostephanus sp. ..... Valanginiense-  
Hauteriviense

Neocomites sp. ..... Barremiense-  
Hauteriviense

24-37 AD-BA 372 M

20931

<i>Flabellipecten solarium</i> Lamarck .....	Burdigaliense-Tortonienne
<i>Chlamys searella</i> Lamarck .....	Aquitaniense-Plioceno
<i>Chlamys macrotis</i> (Sowerby) .....	Helveciense-Tortonienne

Conclusiones.- Vista la distribución estratigráfica de las especies determinadas, pueden asignarse a las muestras en cuestión las edades siguientes:

<u>24-37 AD-BA 204</u>	.....	Aalenienne
<u>24-37 AD-BA 205</u>	.....	Bajociense
<u>24-37 AD-BA 206</u>	.....	Bathonienne
<u>24-37 AD-BA 207</u>	.....	Probable Oxfordiense
<u>24-37 AD-BA 208</u>	.....	Calloviense-Kimmeridgiense
<u>24-37 AD-BA 209</u>	.....	Luteciense
<u>24-37 AD-BA 361</u>	.....	Valanginiense
<u>24-37 AD-BA 372</u>	.....	Helveciense-Tortonienne

20931

2437AD-BA 204 a 207  
Estos informes se  
unen a los que  
ya existen de las  
mismas muestras  
en las páginas  
anteriores.

666

DETERMINACION DE LA FAUNA FOSIL CONTENIDA EN OCHO  
MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE ZARCILLA DE RAMOS  
(MURCIA).-

El material fósil en estudio, está integrado por una fauna de Equinidos, Lamelibranquios y Ammonites, entre los que se determinan los siguientes géneros y especies.

24-37 AD-BA 204 M

<i>Lioceras opalinum</i> (?) Quenstedt -----	Aalenienne
<i>Pleydellia aaliensis</i> Zieten -----	Aalenienne

24-37 AD-BA 205 M

<i>Oppelia aff. subtilicostata</i> Parona -----	Bajociense
---	------------

24-37 AD-BA 206 M

<i>Calliphylloceras cf. disputabile</i> Zittel -----	Bathonienne- Calloviense
<i>Parkinsonia parkinsoni</i> (?) Sowerby -----	Bajociense- Bathonienne(?)

24-37 AD-BA 207 M

<i>Perisphinctes</i> (?) sp. -----	Oxfordiense(?)
------------------------------------	----------------

20931

24-37 AD-BA 208

Taramelliceras sp. ----- Callovienne-  
Kimmeridgiense

24-37 AD-BA 309

Echinolampas sp. ----- Eocene-Actual  
Conoclypeus cf. vilanovaae Cottean --- Luteciense  
Brissopatagus sp. ----- Eocene

24-37 AD-BA 361

Phylloceras lethys d'Orbigny ----- Berriasiense-  
Hauteriviense  
Phylloceras sp. (cf. P. serum) ----- Valanginiense  
Oppel (?)  
Neolissoceras grassi d'Orbigny ----- Valanginiense  
Holcostephanus sp. ----- Valanginiense-  
Hauteriviense  
Neocomites sp. ----- Berriasiense-  
Hauteriviense

24-37 AD-BA 372

Flabellipecten solarium Lamarck ----- Burdigaliense-  
Tortonienne

20931

<i>Chlamys searella Lamarck</i>	-----	Aquitaniense- Plioceno
<i>Chlamys macrotis (Sowerby)</i>	-----	Helveciense- Tortonense

Conclusiones.- Vista la distribución estratigráfica de las especies determinadas, pueden asignarse a las muestras en cuestión las edades siguientes:

<u>24-37 AD-BA 204</u>	-----	Aalenienne
<u>24-37 AD-BA 205</u>	-----	Bajociense
<u>24-37 AD-BA 206</u>	-----	Bathonienne
<u>24-37 AD-BA 207</u>	-----	Probable Oxfordiense
<u>24-37 AD-BA 208</u>	-----	Calloviense-Kimmeridgiense
<u>24-37 AD-BA 209</u>	-----	Luteciense
<u>24-37 AD-BA 361</u>	-----	Valanginiense
<u>24-37 AD-BA 372</u>	-----	Helveciense-Tortonense.



EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00

13 de Diciembre de 1972

20931

INFORME N.º 834

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE UNA MUESTRA DE  
SUPERFICIE PROCEDENTE DE ZARCILLA DE RAMOS (MURCIA).

24-37 AD-BA - 3T-

L.T. Biomicrita con abundantes restos de Equinodermos junto con Rotálicos, Bariozoos, Globorotalia (*G. increbescens*), Discocyclina, Algas, Valvulinidos, Lamelibranquios.

Eoceno

(Oligoceno superior-Mioceno inferior por datos  
de campo)

EL JEFE DEL LABORATORIO

CUSTODIA

140 - 151

No lleva letra

MICRO - 3

20931

Zaralla de Rama

ESTUDIO MICROPALÉONTOLOGICO DE 12 MUESTRAS  
DE LA HOJA 24-37 . CONTROL MAGNA.

140 - 151

AD-BA-140 Marga gris blanquecina. X

Lámina transparente.- Biomicrita con arcilla, 5% de cuarzo, algo de glauconita, 10% de intraclastos y 35% de fósiles: esquirlas de Lamelibranquios, espículas, Radiolarios y abundantes Globigerináceos; entre ellos Globorotalia gr. menardii, Turborotalia, Globigerina.

~~no - no - no - no~~ Mioceno superior X

Por levigados se obtienen muchos restos del Cenomanense, Senoniano y Eoceno.

AD-BA-141 Marga gris verdosa. X

Lámina transparente.-- Biomicrita con arcilla, 3% de limo y 15% de fósiles: Globoquadrina, Orbolina, Globigerina, Globigerinoides, Turborotalia, espículas y Nodosaria. X

Mioceno medio - superior.

Por levigado se ven muchos restos del Cretácico y Globigerinoides transitorius de la zona 8 de Blow. ???

AD-BA-142 Marga gris verdosa

Lámina transparente.- Biomicrita con arcilla, 5% de limo, 5% de peletes, algo de glauconita y de pirita y 35% de fósiles: Globigerináceos en su mayoría (Gr. pseudobulloides?)

Edad del fragmento Paleoceno.

Por levigación se ve mezcla de restos del Cretácico Eoceno y Mioceno.

Edad de la muestra; Probable Mioceno - medio - superior. X

AD-BA-143 Marga gris verdosa

Levigado.- Con fragmentos de conchas de Lamelibranquios, gránulos de pirita oxidada, que muchas veces parece fosilizar Radiolarios, Globorotalia Trinidadensis, G. pseudobulloides, G. compressa y Globigerina filoculinoides.

Daniense

2

## 20931

AD-BA-144 Caliza margosa gris pardo ocre.

Lámina transparente.- Biomicrita con 1% de limo, 5% de peletes y 20% de fósiles, en su mayoría Globigerináceos a los que acompañan espículas, Radiolarios, Cibicídes, Nodosaria, Ostrácodos, fragmentos muy pequeños de Melobesias y radiolas.

Terciario

Por levigación se obtienen muchos restos de Micrococodium. AD-BA-145

AD-BA-145 Marga ocre amarillenta.

Lámina transparente.- Biomicrita con arcilla y pirita, 2% de limo, 5% de peletes y 20% de fósiles: predominan Globigerináceos y acompañan espículas, Ostrácodos, Radiolarios, Cibicídes y fragmentos muy pequeños de Equinidos.

Terciario.

En el levigado se reconocen además: piezas de Micrococodium, chilostomella, Pyrgo, ~~Gilostomella~~, ~~Vag~~ Uvigerina y otros Foraminíferos.

AD-BA-146 Caliza margosa gris pardo blanquecina.

Lámina transparente.- Biomicrita con intraclastos y peletes, muy escasa pirita y restos de fósiles: Globigerináceos, Cibicídes, fragmentos menudos de Melobesias y de Equinidos, Ostrácodos y espículas.

Terciario.

AD-BA-147 Caliza margosa gris ocre

Lámina transparente.- Biomicrita con microesparita intraclastos y peletes. Se identifican Eriescos, Melobesias, Milióldos, Cibicídes, Heterostegina, Globigerináceos, Ostrácodos, Placopeltina y Gypina.

Terciario.

AD-BA-148 Marga ocre clara.

Lámina transparente.- Biomicrita arcillosa, con 2% de limo, mucha pirita, 10% de granos romboédricos de calcita y 15% de fósiles: Globigerináceos en su mayoría.

Terciario.

En el levigado se reconocen: Pleurostomella, Gyro-

20931

dina, Cibicides, Valvulina, Lenticulina, Cassidulina, Stilostomella, Planulina, Almaona, Globigerinita dissimilis, Globorotalia increbescens, Globigerina aff. ampliapertura.

Priaboniense superior - Oligoceno inferior.

AD-BA-149 Marga dura, gris verdosa

Lámina transparente.- Biomicrita con arcilla, 5% de arena fina y limo, algo de pirita y de glauconita, intraclastos y 10% de fósiles: Globigerináceos, acompañados por Radiolarios, espículas y fragmentos de Mlobesias.

d En el levigado se reconocen, Globorotalia centralis, - Globigerapsis index, Globorotalia ~~increbescens~~, Globigerinita dissimilis, Globigerapsis semiinvoluta, Globigerinatheka barri

Oligoceno. Probable Priaboniense inferior.

AD-BA-150 Marga dura gris blanquecina, triturada por superficies de deslizamiento.

Lámina transparente.- Biomicrita con arcilla y 15% de fósiles, casi siempre rellenos de microesparita: prismas de Inoceramus Hedbergella, Heterohelix stricta, - Pseudo textularia elegans y Globotruncana arca.

Campaniense superior - Maestrichtiense.

AD-BA-151 Marga gris oscura.

d Lámina transparente.- Micrita arcillosa (o arcilla) con 5% de limo, abundante pirita oxidada y sin fósiles claros (restos de Algas carbonizadas). En la matriz se reconocen Nannoconus de talla grande, poco frecuentes.

Probable Barreniense - Apliense.

El levigado nos da una fauna interesante, a base de Globorotalitos, Gavelinella y Arenáceos.

Madrid, Julio de 1.972



EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00

16 de Noviembre de 1972

20931

INFORME N.º 798

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE VEINTITRES MUESTRAS  
DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE ZARCILLAS DE RAMOS (MURCIA).

24-37 AD-LE 66.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

tubos calizos de Algas

Radiolarios

Globigerinoides trilobus

Globigerinoides bisphaericus

Globoquadrina dehiscens

Globorotalia acrostoma

Globorotalia mayeri

Globorotalia obesa

Globorotalia praemenardii

Langhiense-Serravaliense, o más moderno  
con todo resedimentado.

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
D E  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

## LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

24-37 ADOLE 67.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

Radiolarios

*Globigerinoides bisphaericus*

*Globigerinoides ruber*

*Globigerinoides trilobus*

*Globorotalia scitula*

*Globorotalia acrostoma*

¿*Praeorbulinas?*

Burdigaliense superior-Langhiense inferior o más modernos con todo resedimentad

24-37 AD-LE-68.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay una gran resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Globoquadrina dehiscens*

*Nonion soldanii*

Mioceno (Helvetiense-Andaluciense)



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

## LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

24-37 AD-LE 69.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay una abundante resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

Radiolarios

Globigerinoides trilobus

Mioceno

(Helvetiense-Andaluciense por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE 70.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay una abundante resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

Radiolarios

Globigerinoides aff. trilobus

Nonion soldanii

Bulimina elongata lappa

Globorotalia acrostoma

Helvetiense-Andaluciense

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-71.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay fuerte resedimentación del Cretácico y Eoceno. Los fósiles mioce-  
nos son escasísimos.

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

## LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*X *Elphidium crispum*X *Ammonia beccarii*X *Nonion soldanii**Planorbulina mediterranensis*X *Uvigerina tenuistriata siphogenerinoides*Tortonense-Andaluciense24-37 AD-LE-72.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay fuerte resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Nonion soldanii**Cassidulina crassa**Globoquadrina dehiscens**Globigerinoides quadrilobatus**Bolivina arta*X *Uvigerina striatissima**Globorotalia pseudopachyderma*Tortonense-Andaluciense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

24-37 AD-LE-73.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se observa algún tubo calizo de Algas.

24-37 AD-LE-74.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

× *Planorbulina mediterranensis*

*Globigerinoides ruber*

*Globoquadrina dehiscens*

*Globigerinoides obliquus*

*Globigerinoides sacculifer*

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides quadrilobatus*

Tortoniense-Andaluciense

24-37 AD-LE-75.-

El residuo de levigación está formado por calizas y gran cantidad de cuarzo. Hay gran resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides quadrilobatus*

Tortoniense-Andaluciense

(por posición estratigráfica)

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

Página n.º

7

20931

24-37 AD-LE-76.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Hay fuerte resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides sacculifer*

*Bolivina arta*

*Globoquadrina dehiscens*

*Globigerinoides obliquus*

Tortoniano-Andaluciense

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-77.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Eponides umbonatus*

*Globigerinoides obliquus*

Andaluciense-Plioceno

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-78.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

DE

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

20931

## LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

arenosa. Casi toda la fauna existente parece resedimentada del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides aff. trilobus*

*Globorotalia cf. incompta*

Andaluciense-Plioceno

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-79.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

✗ *Eponides praecintus*

✗ *Elphidium crispum*

*Gyroidina sp.*

✗ *Ammonia beccarii*

*Cibicides ungerianus*

Andaluciense-Plioceno

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-80.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

## LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

24-37 AD-LE-81.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y algo de cuarzo.

Se determinan:

*Lenticulina eichembergi**Ammodiscus aff. tenuissimus**Vaginulina aff. arguta*probable Barremiense24-37 AD-LE-84.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Los fósiles están mal conservados.

Se determinan:

*Globotruncana elevata**Globotruncana arca**Globotruncana cf. fornicata**Globotruncana linneiana*Campaniense24-37 AD-LE-87.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico inferior.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

Página n.º 10

20931

Se determinan:

Globotruncana cf. marginata - cretacea  
Globotruncana ex. gr. stuartiformis  
Globotruncana elevata  
Globotruncana arca  
Globotruncana fornicata  
Rugoglobigerina cf. pennyi  
Globigerinelloides aspera  
Globigerinelloides messinae  
Hedbergella "ex grege" planispira

probable Campaniense

24-37 AD-LE-89.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Globotruncana ex. gr. linneiana  
Globotruncana fornicata  
Globotruncana arca  
Globotruncana tricarinata

Campaniense superior probable

24-37 AD-LE-92.-

El residuo de levigación está formado por trozos de calizas  
margosas arenosas.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

Página n.º

11

20931

Se determinan:

*Globotruncana arca*

*Globotruncana stuartiformis*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana tricarinata*

*Globotruncana caliciformis*

Campaniense superior

24-37 AD-LE-94.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

*Nummulites spp.*

Eoceno inferior-medio

(por posición estratigráfica)

24-37 AD-LE-97.-

El residuo de leyigación está formado por trozos de marga. Fósiles escasos y mal conservados.

Se determinan:

*Globigerina sp.*

*Globorotalia sp.*

Eoceno inferior-medio

(por posición estratigráfica)

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"

D E

INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

20931

24-37 AD-LE-100.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza margosa.

Se determinan:

*Globorotalia bullbrooki*

*Truncorotaloides topilensis*

*Globigerina venezuelana*

*Nummulites sp.*

*Discocyclina sp.*

Lutecienne medio-superior



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO  
LABORATORIO DE METALURGIA INDUSTRIAL  
ENADIMSA

20931

MADRID - CERRO DEL TORREON - LOS ANGELES  
TELEFONO 2417-0000

26 de Septiembre de 1972

20931

*Paredes*  
*MCL1 - MCL2*  
INFORME N.º 772

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE TREINTA Y TRES MUESTRAS DE SUPERFICIE  
PROCEDENTES DE ZARCILLA DE RAMOS (MURCIA)

24-37 AB-BA 83. - El yeso es de levigado, escamáceo, está formado por trozos de margas. Hay recristalización del carbonato.

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE TREINTA Y TRES MUESTRAS DE SUPER-  
FICIE PROCEDENTES DE ZARCILLA DE RAMOS (MURCIA)

Globorotalia pseudopachyderma

Globorotalia acrostoma

Glochigerinoides maculifer

Glochinodiscus bisphaericus

Glochinodiscus trilobatus Informe n.º 772

Glochigerinoides ruber

Globorotalia ex.gn. scitula

Duricardicense superior-Selvatiense

24-37 AB-BA 84-7 Microparita.

Se determinan:

DIRECCION TECNICA  
ESTRATIGRAFICA  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA  
Septiembre 1972

M. Molina

El informe fue elaborado

Equinídos  
 Briozoos : 20931  
 Amphistegina  
 Globorotalias  
 Globigerinas  
 Anomalínidos  
 Textuláridos  
 Lamelibranquios  
 Miolepidocyclina (z)  
Burdigaliense

24-37 AD-BA 85-T

Dismicrita con intraclastos.

Fósiles no identificables.

Imprecisable

24-37 AD-BA 86-T Micrita o dolomicrita brechoide con intraclastos.

Una posible Globotruncana (z).

¿Edad? (si se tratara efectivamente de una Globotruncana y que esta, además, estuviera "in situ" (no resedimentada), se trataría de un Cretaceo superior).

24-37 AD-BA 87-L El residuo de levigación, muy escaso, está formado por trozos de margas y algo de cuarzo. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides ruber*  
*Globigerinita sp.*  
*Globigerina aff. dutertrei*  
*Globorotalia ex. gr. scitula*  
*Globorotalia obesa*  
*Globigerinoides trilobus*

20931

Mio-Plioceno

24-37 AD-BA 88. El residuo de levigación está formado por trozos de margas. Hay re-sedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerina venezuelana*  
*Globorotalia acrostoma*  
*Globoquadrina dehiscens*  
*Globigerinoides trilobus*  
*Globigerinoides quadrilobatus*  
*Globigerinoides bisphaericus*  
*Globoquadrina larmeni*  
*Globoquadrina altispira*  
*Praeorbulina transitoria*

Burdigaliense superior-Langhiense inferior  
 (probable Burdigaliense superior)

24-37 AD-BA 91. Caliza arenosa fosilífera.

Foraminíferos muy pequeños: Anomalínidos

*Globigerinidos*

*Equinodermos*

Terciario

20931

24-37 AD-BA 92. L El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides bisphaericus*

*Globoquadrina dehiscens*

*Vulvulina spinosa*

*Globigerinoides ruber*

*Praeorbulina s.l.*

Burdigaliense superior-Langhiense inferior

24-37 AD-BA 93. L El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

espículas

Radiolarios

*Globorotalia acrostoma*

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides bisphaericus*

*Praeorbulina s.l.*

*Hopkinsina bononiensis*

Burdigaliense superior-Langhiense inferior

(probable Langhiense inferior)

24-37 AD-BA 94. Biomicrita.

Se determinan:

Proteoglobigerinas (muy abundantes)

espículas

*Ophthalmidium*

Equinodermos

*Saccocoma* (raro)

Globochaete (raro)  
 Larvas de Ammonites  
 Radiolarios  
 Lagénidos

**20931**

No se ven Tintínidos. Podría ser Oxpordiense.

24-37 AD-BA 95 -T Micrita.

Se determinan:

Radiolarios  
 Ostrácodos  
 Protoglobigerina (rara)  
 Spirillina(?)  
 Equinodermos

Dogger-Malm

24-37 AD-BA 96 -T Micrita.

Se determinan:

Radiolarios  
 esquirlas finas  
 filamentos(?)  
 Protoglobigerina (muy pequeñas)

Dogger-Malm

24-37 AD-BA 97. L El residuo de levigación está formado por trozos de marga. La cantidad de residuo es escasísima.

Se observan:

**20931**

Gasterópodos

Equinodermos

espiculas

Radiolarios

Lenticulina

Spirillina

Edad indeterminada

24-37 AD-BA 98. 

Caliza lacustre.

Plio-Cuaternario (s.g.c.)

24-37 AD-BA 99.  Pelmicrita.

Se observan:

Radiolarios

Aptycus

Saccoroma

Globochaete

Stomiosphaera

esquirlas finas

Equinodermos

Lituólidos

Jurásico (superior?)

24-37 AD-BA 100. 

Marga blanca, algo de umbrzo y yeso.

¿Lituólidos?

¿Bulimínido?

pequeñas ~~fermas~~ discoridales, aplastadas (¡Radiolarios?)

¡Globigerinelloides?

algún Ostrácono, muy pequeño

restos escasos de Lamelibranquios, Equinidos, Briozoos

Cretáceo probable

24-37 AD-BA 102.†

Abundante yeso

Planulina renzi

Uvigerina barbatula

Uvigerina cf. gallowayi (con muchas estrias)

Globigerina venezuelana

Globigerinita dissimilis

Uvigerina cf. mexicana

Globigerina angustumbilicata

Globigerina cf. praebulloides

Globoquadrina (:) enapertura

Globorotalia "em gwege" foehsi? (un ejemplar)

Globorotalia permicra

Globoquadrina tripartita

¡Globorotaloides suteri?

Globigerina cf. ampliapertura

Globigerina ciperoensis

Cassidulina subglolosa horizontalis

Foraminíferos resedimentados del Paleoceno-Eoceno inferior (Globorotalias).

Aquitaniense

20931

24-37 AD-BA 103.L LEV.  
El residuo de levigación está formado por trozos de margas sin deshacer.

Se reconocen:

Foraminíferos resedimentados del Cretáceo

Hantkenina sp.

Globorotalia aff. bullbrookii

G. spinulosa

Truncorotaloides?

Luteciense24-37 AD-BA 109. F Caliza organógena

Briozocos

Algas

Lepidocyclina

Amphistegina

Rotálicos

Globigerinidos

Gypsina

Equinodermos

Eulepidina?

Spiroclypeus?

fragmentos resedimentados de roca cretácea.

Oligoceno superior-Mioceno inferior24-37 AD-BA 113. F Biomicrita repleta de Tintínidos.

Calpionella alpina

Calpionella elliptica

Radiolarios

Aptychus

20931

Saccocoma (escasos)

Globochaete (escasos)

Titónico superior24-37 AD-BA 114.  $\tau$  Biomicrita repleta de filamentos.Dogger24-37 AD-BA 115.  $\tau$  Biopelmicrita repleta de filamentos.

Lagénidos

Equinodermos

Espículas (?)

Radioláridos(?)

Dogger24-37 AD-BA 116.  $\tau$  Pelmicrita fosilífera con intraclastos

Gasterópodos

Algas

Miliólidos

Ophthalmodium

Hauranida (?)

Cayeuxia cf. piae

Briozos

Ataxophrágmidos

Textuláridos

Thaumatoporella parvovesiculifera (?)

Pliensbachienense probable

**20931**

24-37 AD-BA 117 L

Muestra repleta de Ticinella "ex grege" roberti acompañada por Globigerinelloides cf. eaglefordensis-bentonensis, Planomalina, y varios bentónicos, calcáreos y arenáceos.

Albense superior

24-37 AD-BA 122. T Biomicrita repleta de fragmentos de Crinoideos

Lamelibranquios

Lagénidos

Textuláridos

espículas

Haplophragmoides

Briozoos

Lingulina (?)

Involutina liássica (?)

...aln, según el sistema de ...  
Lias medio-superior.

24-37 AD-BA 127 L

Abundantes Radiolarios

Hedbergella planispira

Hedbergella washitensis (?)

Ticinella cf. aprica (?)

Lenticulina spp.

Globigerinelloides cf. bentonensis

Ticinella roberti

Nodosaria spp.

Ammodiscus

Albense superior-Cenomanense inferior

24-37 AD-BA 130. Biomicrita.

**20931**

Se determinan:

- Equinodermos
- Briozos
- Melobesias
- Amphistegina
- Textularidos
- Anomalimidos
- Lagénidos
- Globigerinas
- Globoquadrinas
- Gypsina
- Globigerinoides
- Globorotalia
- Sphaeroidinellopsis

Terciario  
(possible Mioceno)

24-37 AD-BA 133. L Microfauna recristalizada, en mal estado de conservación.

**X** Se determinan:

- Globoquadrina tripartita
- Globigerina cf. ampliapertura
- Globigerinita "ex grege" dissimilis
- Globigerina enapertura
- Globorotaloides sutepi?
- Globoquadrina cf. tayuriensis
- Globigerina cf. praebulloides
- Globigerinita pera
- vulvulina
- Nodosaria

Eponides

**20931**

Dorothia

Rotalia

Uvigerina cf. gallowayi

Clavulina

Oligoceno (superior probable)

24-37 AD-BA 134. L

Planctónicos muy abundantes.

Mezcla de foraminíferos del Cretáceo

Paleoceno y Eoceno inferior

(*Hedbergella*, *Globigerinelloides*, *Globotruncana*, *Globorotalia*, *Truncorotalia* *Globigerina*, *Globorotalia pseudobulloides*, *Globigerina triloculinoides*, *Globorotalia velaseosensis*, *Globorotalia trinidadensis* abundante, etc. etc.).

25-27 AD-BA 135. L Microfauna recristalizada, en mal estado de conservación.

*Bolivina cf. scalprata miocenica*

*Hopkinsina bononiensis*

*Nonion boueanum*

*Cibicides urgerianus*

*Globorotalia pseudopachyderma*

*Cibicides lobatulus*

*Textularia aciculata*

*Globigerina bulloides*

*Discorbis orbicularis*

*Ammonia beccarii*

*Globigerinoides trilobus*

*Plectofrondicularia diversicostata*

Nodosaria ovicula  
**20931**  
 Elphidium crispum  
 Globorotalia cf. conglomerata  
 Globorotalia cf. incompta  
 Globorotalia pseudobesa  
 Spiroplectammina carinata  
 Uvigerina cf. macrocarinata  
 Uvigerina rutila  
 Elphidium complanatum  
 etc. etc.

Foraminíferos resedimentados del Cretáceo.

Mioceno superior-medio

24-37 AD-BA 136. L Foraminíferos muy abundantes. Entre ellos:

Pseudotextularia elegans  
 Heterohelix globulosa  
 Globotruncana fornicata  
 Globotruncana linneiana  
 Globotruncana caliciformis  
 Globotruncana ventricosa  
 Globotruncana cf. gansseri  
 Globotruncana stuartiformis  
 Globotruncana cf. resotta-falsostuarti  
 Globotruncana lamellosa  
 Globotruncana aff. contusa

Parte alta del Maastrichtiense inferior

24-37 AD-BA 137.L**20931**

Heterohelix globulosa  
 Hedbergella  
~~Pseudostellulariu~~ elegans  
 Globotruncana stuartiformis  
 Globotruncana "ex grege" linneiana  
 Globotruncana gansseri  
 Planoglobulina acervulinoides  
 Globigerinelloides  
 Globotruncana lamellosa  
 Globotruncana formicata  
 Globotruncana rosetta  
 Globotruncana havanensis  
 Rugoglobigerina  
 Globotruncana aff. contusa  
 Globotruncana falsostuarti  
 Reusella szainockae

Parte inferior del Maestrichtiense medio24-37 AD-BA 139.L

Globigerina cf. ampliapertura  
 Globigerina praebulloides  
 Globigerina auachitaensis  
 Globorotalia cf. permicra  
 Vulvulina  
 Globigerinita "ex grege" dissimilis  
 Globoquadrina cf. tapuriensis  
 Globigerina enapertura

Oligoceno superior



EMPRESA NACIONAL ADARO

DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.

LABORATORIO DE MICROPALEONTOLOGIA

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES

TELÉFONO 284 17 00

26 de Agosto de 1972

INFORME N.º 762

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE SETENTA  
MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE ZARCILLA DE RAMOS (MUR-  
GIA). -

24-37 AD-BA 2.L

El résiduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

tubos calizos de Algas

Ticinella roberti

Globigerina washitensis

Hedbergella planispira

Albense-Cenomanense inferior

(probable Albense)

24-37 AD-BA 4.T

Biomicrita.

Se determinan:

Equinodermos

Melobesias

EL JEFE DEL LABORATORIO

**20931**

Briozoos

Micogypsinas

Textuláridos

Rotálidos

Operculinas

Amphisteginas

Heterosteginas (?)

Globigerinas

Lepidocyklinas

Miliólidos

Gypsina

Oligoceno superior-Mioceno inferior

(probable Aquitaniense-Burdigaliense)

24-37 AD-BA 5.L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Radiolarios

Globigerinita dissimilis

Globorotalia acrostoma

Globoquadrina dehiscens

Globigerina venezuelana

Aquitaniense-Burdigaliense inferior

## 20931

24-37 AD-BA 6.L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. La gran mayoría de los Foraminíferos pertenecen al Cretácico superior y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinita dissimilis*

*Globoquadrina sp.*

Oligoceno-Mioceno inferior

(puede ser Cretácico superior con contaminación del Mio-  
ceno que se encuentra encima de esta muestra)

24-37 AD-BA 7.T

Caliza arcillosa.

Se determinan:

Lamelibranquios

Melobesias

Miliolídos

Discórbidos

Textuláridos

Operculinas

Amphisteginas

Rotalídos

Heterosteginas cf. complanata

un fragmento de Lepidocyclina (?)

Terciario

(probable Oligo-Mioceno inferior)

puede ser Burdigaliense

## 20931

24-37 AD-BA 8.L

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

*Globorotalia ex. gr. velascoensis*

*Globorotalia aequa*

*Globorotalia rex*

*Globigerina primitiva*

Ilerdiense superior

24-37 AD-BA 9.F

Micrita con zonas de dolomicrita.

Se determinan:

*Gasterópodos*

*Lamelibranquios*

*Equinodermos*

*Halobias (?)*

possible Muschelkalk (o más arriba)

24-37 AD-BA 11.L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana elevata*

## 20931

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana rosetta*

Campaniense

24-37 AD-BA 12.7

Biomicropelmicrita.

Se determinan:

espículas

filamentos

Equinodermos

Lías medio superior

24-37 AD-BA 13.7

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Rotalipora cushmani*

*Rotalipora greenhornensis*

*Praeglobotruncana ex. gr. stephani*

Cenomanense superior

## 20931

24-37 AD-BA 19.

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Radiolarios

*Spirillina* sp.

*Dorothia* aff. *gradata*

*Globotruncana* aff. *sigali*

Albiense-Turonense24-37 AD-BA 21.

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Existe resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides trilobus*

*Globocyclina dehiscens*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerina* aff. *binaiensis*

*Globigerina venezuelana*

Aquitaniense-Burdigaliense inferior

(probable Aquitaniense)

24-37 AD-BA 22.

Biomicrita.

**20931**

Se determinan:

- Dentales
- Melobesias
- Lepidocyclinas
- Heterosteginas (?)
- Operculinas
- Amphisteginas
- Miogypsinaoides

Oligoceno superior-Mioceno inferior

(probable Aquitaniense-Burdigaliense)

24-37 AD-BA 23.7

Bioesparita.

Se determinan:

- Lamelibranquios
- "Entroques"
- Briozos
- algún Lagénido

probable Kimmeridgiense

(!ojo!. Estaría entre Titónico superior (24)  
y posible Kimmeridgiense (27) )

24-37 AD-BA 24.7

Biomicrita de Tintínidos.

20931

Se determinan:

Lamelibranquios

Equinodermos

Ostrácodos

*Calpionella alpina*

Globochaete

¿*Crassicollaria massutiniana*?

*Crassicollaria intermedia*

*Aptychus*

Titónico superior

24-37 AD-BA 26.

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Existe una abundantísima fauna, resedimentada, del Cenomanense inferior.

Se determinan:

*Dorothia brevis*

*Globigerina tripartita*

*Eggerella sp.*

*Globigerina venezuelana*

probable Oligoceno

24-37 AD-BA 27.

Oosparita.

## 20931

Se determinan:

Lamelibranquios

Equinodermos

Algas (*Thaumatoporella?* y *Cayeuxia?*)

Trocholina

Gasterópodos

Briozoos

Nautiloculina (?)

*Protopeneroplis striatus*

Calloviense-Kimmeridiense

24-37 AD-BA 28 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y yeso.

Se determinan:

Radiolarios

*Globigerina* sp. (afinidad-cretácica)

*Glomospira*

*Hedberbella*

?*Globoquadrina?* (ejemplar roto)

*Marssonella*

*Gyroidina*

probable Cretácico

## 20931

24-37 AD-BA 29.T

Intracosparita.

Se determinan:

Entroques

Miliolídos

¿Radiolarios?

Equinídos

Ataxophrágmidos

Protopeneroplis?

Trocholina

probable Kimmeridgiense

24-37 AD-BA 30.T

Caliza arcillosa.

Se determinan:

Lamelibranquios

Ostrácodos

Radiolarios

Lagenídos

Globigerinas

Globoretalias

¿Chiloguembelinas?

Terciario

(probable Paleoceno-Eoceno)

## 20931

24-37 AD-BA 31.L

El residuo de levigación está formado por areniscas calcareas sin deshacer, cristales de yeso y restos de:

Cibicides  
 Nodosaria  
 Cyclammina  
 Lenticulina  
 Martinottiella  
 Uvigerina flinti  
 Planulina  
 Marginulina  
 Globigerinoides trilobus  
 Globigerinoides conglobatus  
 Glandulina  
 Globigerina venezuelana  
 Lagena  
 Praeorbulina?  
 Globigerinoides bisphaericus  
Burdigaliense superior Langhiense inferior

24-37 AD-BA 32.T

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, algo de yeso y frecuentes restos de:

Radiolarios

20931

*Globigerinelloides breggiensis*  
*Rotalipora tycinensis*  
*Planomolina buxtorffi*  
*Hedbergella planispira*  
*Clavihedbergella*  
*Gaudryina gradata*  
*Clavulina eggeri*

Albense superior

24-37 AD-BA 33.T

Biosparita.

Se determinan:

*Equinodermos*  
*Briozos*  
*Melobesias*  
*Miogypsinas*  
*Lapidocyclinas*  
*Amphisteginas*  
*Operculinas*

(nacido en Oligoceno?)

Oligoceno superior-Mioceno inferior

(probable Aquitaniense-Burdigaliense)

## 20931

24-37 AD-BA 34.T

Caliza margosa.

Se determinan:

*Praeglobotruncana turbinata*

*Praeglobotruncana aff. stephani*

*Heterohelix*

*Hedbergella*

*Rotalipora greenhornensis*

*Rotalipora cf. reicheli*

Cenomanense superior

24-37 AD-BA 35.L

El residuo de levigación escaso está formado por fragmentos calcáreos, de margas sin deshacer, algo de limonitas y escasos restos de:

*Bulimina*

*Cibicides*

*Lagenia*

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides af. sacculifera*

*Globigerina*

Formas resedimentadas del Eoceno

Mioceno

## 20931

24-37 AD-BA 36.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de margas sin deshacer, fragmentos calcareos cristalitos de yeso, y escasos restos mal conservados de:

*Globotruncana amca*

*Globotruncana af. ventriosa*

*Globotruncana bulloides*

*Globotruncana elevata*

*Globotruncana linneiana*

Campaniense24-37 AD-BA 37.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de margas sin deshacer, algo de cuarzo y de limonita, escasos restos de:

*Globotruncana lapparenti*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana elevata*

*Globotruncana arca*

Campaniense24-37 AD-BA 38.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos calcáreos, granos de cuarzo, óxidos de hierro.

## 20931

Se observan:

espículas  
*Globigerina*  
*Globigerinoides*  
*Gyroidinoides*  
*Cibicides*  
*Lenticulina*  
*Textularia*  
*Dentalina*  
*Lagenia*

Mioceno con fauna resedimentada  
del Cretácico.

(puede ser al revés)

24-37 AD-BA 39.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, margas sin deshacer y escasos restos de:

*Globotruncana stuartiformis*  
*Globotruncana linneiana*  
*Globotruncana arca*  
*Praeglobotruncana cretacea?*  
*Cassidulina*  
*Lenticulina*  
*Tritaxia*

Campaniense

## 20931

24-37 AD-BA 40. L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de margas sin deshacer, granos de calizas, escasos restos de:

- Nummulites?
- Amphistegina
- Heterostegina
- Gypsina
- Globigerina
- Nodosaria

Mioceno inferior24-37 AD-BA 41. L

El residuo de levigación está formado por margas sin deshacer, fragmentos calizos y gran cantidad de restos de:

- Globigerinoides sacculifera
- Globigerinita dissimilis
- Globoquadrina dehiscens
- Uvigerina barbatula
- Globigerinoides trilobus

Mioceno medio -inferior24-37 AD-BA 42. L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de margas sin deshacer, fragmentos de calizas, cristalitos

**20931**

de yeso y restos de Globotruncanas:

Globotruncana linneana  
 Globotruncana arca  
 Globotruncana stuartiformis  
 Globotruncana cónica  
 Tritaxia  
 Heteroschelix  
 Ostrácodos

Campaniense

24-37 AD-BA 43

Cosparita.

Algas  
 Chadocoropsis mirabilis (?)  
 Equinodermos  
 Miliólidos  
 Trocholina?  
 Solenopora?  
 Algas cf. Clypeina

Calloviense-Portlandés

24-37 AD-BA 44 L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, de margas sin deshacer, algo de limonita, fre

: 20931

cuentes restos de Globotruncanas y escasos restos de:

Globigerina

Globigerinoides

Radiolarios

probable Mioceno inferior

24-37 AD-BA 45. L

El residuo de levigación está formado por algunos fragmentos de calizas y de margas sin deshacer, gran cantidad de restos de Globotruncana, Rotalipora, Ticinella del Cretáceo y resedimentado? escasos restos de:

Globigerinita

Globigerinoides

Radiolarios

Cretácico inferior con contaminación del

Mioceno

24-37 AD-BA 46. T

Biomicrosparita.

Se determinan:

Nummulites

Discocyclinas

Eorupertia

Melobesias

Grandes arenáceos

Globigerinas

**20931**

Truncorotalia

Luteciense

con fragmentos resedimentados de  
rocas cretácicas y jurásicas (?).

24-37 AD-BA. 47. L

El residuo de levigación está formado por fragmentos  
de calizas y escasos restos mal conservados de:

Globigerina

Globorotalia

Terciario

24-37 AD-BA 48. T

Biomicrosparita.

Se determinan:

Dentales

Melobesias

Miliólidos

Ophthalmididos

Anomalínidos

Discocyclinas

Gypsinidos

Operculinas

Assilinas

Alveolina

## 20931

Nummulites

Amphistegina

Ilerdiense-Luteciense

24-37 AD-BA 49.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas y muy escasos restos de:

Globotruncanas (*G. af. conica, G. stuarti*)

Rotalipora

Radiolarios

Cretacico superior

(probable Maestrichtiense)

24-37 AD-BA 50.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, algo de cuarzo, restos del Cretácico (Globotrun canos) resedimentados, y escasos restos de Globigerinidos y Globorotalidos terciarios.

probable Terciario

24-37 AD-BA 51.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, algo de cuarzo y restos mal conservados de:

Globoquadrinas

espículas

**20931**

Globorotalia

Globorigerina

Globorigerinoides

Guttulina

Radiolarios

Iagena

Cibicides

Textularídos

y restos resedimentados del Eoceno,

Cretácico. ~~Eoceno~~ ~~Mioceno~~

Eoceno con contaminación del Mioceno y resedimentación  
del Cretácico

24-37 AD-BA 52.7

Biomicrita.

Se determinan:

Globigerinas

Globorotalias

Discocyclina

Operculina

Rotalia

Nummulites

Assilina

Cuisiense-Luteciense

24-37 AD-BA 53.7

Caliza margosa.

## 20931

Se determinan:

Radiolarios  
espículas  
*Globotruncana coronata*  
*Hedbergella*  
*Heterohelix*  
*Praeglobotruncana cf. turbinata*  
*Pithonella ovalis*  
*Stomiosphaera sphaerica*  
*Globotruncana cf. primitiva*  
*Globotruncana "ex grege" linneiana*  
*Praeglobotruncana cf. stephani*

Turonense medio-Santonense inferior

(siguiendo a SIGAL 1967)

Entre las Zonas de *Globotruncana helvetica* y *Globotruncana schneegansi* de POSTUMA 1962.

24-37 AD-BA 54-T

Biomicrita con puré de fragmentos de Equinodermos.

Se determinan:

Discórbidos  
Operculinas  
Globigerinas  
Melobesias

## 20931

Fragmentos de Lamelibranquios

Lepidocyclinas

Amphisteginas

Tentuláridos

¿Oligoceno-Mioceno inferior?  
(probable Mioceno inferior)

24-37 AD-BA 55.

Dolomicrita.

De Muschelkalk a Infralias

24-37 AD-BA 56.

Biomicrita en estado de incipiente dolomitización.

Se determinan:

Equinodermos

Opercúlinas, en parte con superficie  
ornamentada.

Discórbidos

Nummulites

(Mioceno según posición estratigráfica)

24-37 AD-BA 57.

El residuo de levigación está formado por fragmentos  
de marga sin deshacer, llena de restos de:

## 20931

Globigerina (*G. venezuelana*)  
 Globoquadrina altispira  
 Globigerinoides  
 espículas  
 Uvigerina  
 Radiolarios  
 Globorotalia  
 Ostrácodos  
 Nodosaria

Mioceno24-37 AD-BA 58.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, de margas sin deshacer, restos de Cretácico re sedimentados y restos de:

Nummulites  
 Globigerina  
 Globorotalia  
 Rotalia

Eoceno medio24-37 AD-BA 59.L

El residuo de levigación está formado por algunos fragmentos de calizas, cuarzo y gran cantidad de restos de:

20931

*Globotruncana fornicata*  
*Globotruncana leppartenti*  
*Globotruncana conica*  
*Globotruncana stuartiformis*  
*Hedbergella*  
*Heterohelix*

Campaniense

24-37 AD-BA 60. T

Caliza arcillosa.

Se determinaron:

*Radiolarios*  
*Globigerinas*  
*Globorotalias*  
*Chiloguembelina*  
*Globorotalia "ex grege" aequa*  
*Globigerina cf. linaperta*  
*Globigerina cf. primitiva*  
*Globorotalia cf. gracilis*

Eocene

(probable Ilerdiense-Cuisiense)

24-37 AD-BA 61. T

Biomicrita.

**20931**

(Es un puré de fragmentos orgánicos y de pequeñas conchas orientadas subparalelamente)

Se determinan:

Globigerinas  
 Globorotalias  
 fragmentos de Moluscos  
 Equinodermos  
 Ostrácodos  
 Miliólidos  
 Discórbidos

probable Eoceno inferior

24-37 AD-BA 62. L

El residuo de levigación está formado por foramíferos planetáticos, bentónicos, escasos fragmentos de mar ga sin deshacer.

Globigerinas  
 Globigerinoides  
 Globorotalias  
 Uvigerina  
 Bulimina  
 Nonion  
 Gyroidina  
 espículas

Mioceno inferior

**20931**

24-37 AD-BA 63. *T*

Arenisca calcácea.

Se determinan:

Nummulites (entre ellos *N. aff. pratti*)  
 Operculinas  
*Rotalia aff. viennoti*  
 Discorbidos  
 Equinodermos  
 Briozoos  
 Melobesias

Cuisiense-Luteciense

(Mioceno según criterios de campo)

24-37 AD-BA 64. *L*

El residuo de levigación está formado por fragmentos de margas calcáreas algo de cuarzo y escasos restos no bien conservados de:

Globigerina  
 Globoquadrina  
*Globigerinoides*  
*Gyroidinae*  
*Nodosaria*  
*Lenticulina*  
*Nonion*  
*Rotalia*

Mioceno

**20931**

24-37 AD-BA 65 L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, de margas sin deshacer, cristales de calcita, de cuarzo, frecuentes restos de:

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana stuarti*

*Globotruncana conica*

*Hedbergella planispira*

*Heterohelix*

Campaniense

24-37 AD-BA 66 L

El residuo de levigación está formado por algunos fragmentos de calizas y lleno de Foraminíferos planctónicos:

*Globigerinoides obliqua*

*Globigerina venezuelana*

*Globiquadrina altispira*

*Globigerinas*

*Globorotalias*

*Gyroidinoides*

*Lagena*

20931

Dentalina

Uvigerina barbatula

Mioceno inferior24-37 AD-BA 67 L

El residuo de levigación está formado por frecuente yeso, fragmentos de marga sin deshacer y gran cantidad de Foraminíferos.

Globigerina venezuelana

Globigerina bulloides

Globigerinoides

Globoquadrina altispira

Cibicides

Dentalina

Uvigerina

Lagena

Nodosaria

Mioceno inferior24-37 AD-BA 68 L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas, muchos limonitizados, abundantes granos de cuar-

**20931**

zo y escasos restos de Foraminíferos mal conservados.

Globigerina

Globorotalias

Turborotalias

Eoceno

24-37 AD-BA 69 T

Biosparita.

Se determinan :

Lamelibranquios

Melobesias

Equinodermos

Operculinas

Amphisteginas

Briozcos

Discórbidos

Globigerinas

Lepidocylinas

Heterostegina cf. complanata

Burdigaliense probable

24-37 AD-BA 70 T

Micrita detritica.

20931

Se determinan:

Radiolarios

espículas

¿Hedbergella? o ¿Globigerinas?

Oligostegina (?)

una Globorotalia (?)

De Bretaceo superior a Eocene Inferior

(probable Eocene inferior)  
puede ser Miocene por datos estratigráficos

24-37 AD-BA 71 L

El residuo de levigación está formado por fragmentos calizos, frecuentes de cuarzo, cristales de yeso y escasos restos de:

Globigerina

Globigerinoides

(Formas resedimentadas del Cretacico)

Mioceno

por geología de campo es la facies Albiense

24-37 AD-BA 72 L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de calizas rosadas y escasos Foraminíferos:

Globotruncana stuarti

Globotruncana vonica

## 20931

Globigerina rohri

Lenticulina

Cibicides

Nodosaria

Bulimina

Oligoceno superior-Mioceno inferior

24-37 AD-BA 74.-T

Biomicrita detrítica repleta de Globigerinas.

Se determinan:

Bolivinas

Nodosaria

Lagénidos

Discorbidos

espículas

posibles Orbullinas

Sphaeroidinellopsis

Globigerincides

Globigerinas

Globorotalias

Mioceno

## 20931

24-37 AD-BA 75.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de marga arenosa, y escasos restos de:

*Globotruncana stuartiformis*  
*Globotruncana lapparenti*  
*Globotruncana tricarinata*  
*Hedbergella planispira*  
*Bolivina*  
*Heterohelix*

Campaniense24-37 AD-BA 76.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de marga, gran cantidad de yeso en cristalitos aglomerados, y muy escasos restos de:

*Radiolarios*  
*Indefinida (Jurásico?)*

24-37 AD-BA 77.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos rotos, algunos foratizados, frecuentes calizos y margas ,

**20931**

algo de yeso.

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana angusticarinata*

*Heterohelix*

*Nodosaria*

*Cibicides*

*Ammodiscus*

*Hedbergella*

Coniaciense-Santoniense

24-37 AD-BA 78.L

El residuo de levigación está formado por abundantes fragmentos calizos, margosos, escaso cuarzo y frecuentes restos resedimentados del Cretácico y Eoceno y escasos restos de:

*Globotruncana conica*

*Globotruncana lapparenti*

*Hedbergella planispira?*

*Globotruncana arca*

Campaniense

20931

24-37 AD-BA 80.L

El residuo de levigación está formado por fragmentos de arenisca calcárea, granos de cuarzo (algunos cristales bipiraminados) escasos restos, (algunas Globotruncanas resedimentadas), de:

Globigerina

Rotalia

Cibicides

Bolivina

Globorotalia

Ostrácodos

Mioceno litoral

Murcia 823

1.

20931

24-37-AD-BA-153

24-37

AD BA

Toda Mera  
"L"

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

Radiolarios

*Globigerinoides trilobus*

*Vulvulina spinosa*

*Amphistegina lessonii*

*Uvigerina auberiana*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerina venezuelana*

*Globigerinoides bisphaericus*

*Praeorbulinas* (entre ellas *P. transitoria*)

*Bolivina arta*

Burdigaliense superior - Langhiense inferior

24-37-AD-BA-154

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Pleurostomella spp*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerina venezuelana*

*Vulvulina spinosa*

*Globorotalia centralis*

*Stilostomella nuttalli*

*Uvigerina auberiana*

*Globigerapsis index*

Eoceno superior

20931

24-37-AD-BA-155

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

*Cassidulina subglobosa horizontalis* (a)  
*Globigerinita dissimilis*  
*Globigerina tripartita* (a)  
*Stilostonella nuttalli*  
*Globigerina venezuelana*  
*Ellipsoglandulina multicostata*

Oligoceno-Mioceno inferior (Probable Oligocene)

24-37-AD-BA-156

El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determina:

*Heterohelix globulosa*  
*Globotruncana contusa*  
*Globotruncana falsostuarti*  
*Globotruncana stuarti*  
*Globotruncana mayaroensis*

Maastrichtiense superior

24-37-AD-BA-157

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza margosa.

20931

Se determinan:

*Globotruncana ex. gr. linneiana*

*Globotruncana ventricosa*

Campaniense-Maastrichtiense inferior (probable Campaniense)

24-37-AD-BA-158

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Stilostomella nuttalli*

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerina venezuelana*

*Globoquendrina dehiscens*

¿*Praeorbulinas*?

Radiolarios

Mioceno inferior (probable Burdigaliense superior)

24-37-AD-BA-159

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza, caliza arcillosa y algo de cuarzo.

Se determinan:

Briozoos

*Cibicides sp.*

20931

Lámina

Se determinan:

Lithothammium  
 Heterosteginas  
 Amphisteginas  
 Lepidocyclinas  
 ¿Miogypsina?  
 Elphidium  
 ¿Globigerinoides?

Oligoceno superior - Mioceno inferior  
 (probable Mioceno inferior)

24-37-AD-BA-160

Biomicrita  
 Radiolarios  
 Espículas de esponjas  
 Globochaete  
 Ophthalmidium  
 Fragmentos de Equinidos  
 Nodosaria  
 Nannoconus

Cretácico inferior

24-37-AD-BA-161

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

20931

Se determinan:

Glomospira  
Marssonella  
Cibicides  
Textularia foeda

Cretácico inferior  
(probable Barremiense-Aptense)

24-37-AD-BA-162

El resíduo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan:

Gypsinidos  
Globigerapsis index  
Globorotalia bullbrooki  
Globorotalia spinulosa  
¿Porticulasphaera mexicana?  
Discocyclinas  
Nummulites  
Globigerina aff. boweri  
Operculina  
Lockhartia

Luteciense

24-37-AD-BA-165

El resíduo de levigación está formado por trozos de cali  
za arcillosa.

20931

Se determinan:

*Pseudotextularia elegans*  
*Globotruncana stuartiformis*  
*Globotruncana caliciformis*  
*Globotruncana ventricosa*  
*Globotruncana "ex grege" linneiana*  
*Globotruncapa falsostuarti*  
*Globigerinelloides aspera*

Parte baja del Maastrichtiense inferior

24-37-AD-BA-166

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa.

Se determinan:

*Ostrácodos*  
*Radiolarios*  
*Ammodiscus*  
*Lenticulina*

Edad indeterminada

24-37-AD-BA-167

Micrita

Se determinan:

*Radiolarios*  
*Ostrácodos*  
*Globigerina?*

20931

Gasterópodos

Lenticulina

Espículas

Globochaete?

Nannoconus?

Malm - Cretácico inferior24-37-AD-BA-168

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga. Se observan abundantes tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada24-37-AD-BA-170

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

Lenticulina ouachensis ouachensis

Lenticulina eichenbergi

Lenticulina ouachensis wisselmanni

Lenticulina aff. nodosa

Barremiense-Aptense

Morera 822

20931

24-37-AD-BA-176.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga y gran cantidad de yeso.

Se determinan: *Globigerapsis index*  
*Truncorotaloides rorhi*  
*T. topilensis*  
*Globigerina venezuelana*  
*Globorotalia bullbrookii*  
*Hantkenina.*

La microfauna indica una edad Luteciense, pero debido a  
la gran presencia de yeso podría ser que toda esta fauna fuese  
re sedimentada y se tratara de depósitos evaporíticos mas -  
modernos.

24-37-AD-BA-178.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan: *Bulimina aculeata*  
*Uvigerina striatissima*  
*Cassidulinoides bradyi*  
*Bulimina buchiana*  
*Globigerina bulloides*  
*Orbulina suturalis*  
*Spiroplectammina wrighti*

20931

*Uvigerina pygmaea*

*Globorotalia acrostoma*

Tortoniense o más moderno

24-37-AD-BA-181.-

El residuo de levigación está formado por trozos de - marga y algo de cuarzo.

Se determinan: *Hedbergella planispira*

*Biticinella breggiensis*

*Globigerinelloides bentonensis*

*Ticinella roberti*

Radiolarios

Junto a estas formas, muy abundantes de Albense superior, se han encontrado 2 ejemplares de *Globotruncana*, *Globigerinita dissimilis* (1), *Globoquadrina* (1) y algunas Pleurostomellas que pueden ser contaminadas. Si no, sería un Mioceno inferior con una abundantísima resedimentación del Cretácico.

24-37-AD-BA-182.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa y algo de yeso.

Se determinan: Radiolarios

*Stilostomella* sp.

*Ammodiscus* sp.

Edad indeterminada

24-37-AD-BA-183.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

# 20931

Se determinan: *Globotruncana ex. gr. linneiana*  
*Globotruncana stuartiformis*  
*Globotruncana elevata*  
*Campaniense*

## 24-37-AD-BA-185.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan: *Globotruncana ex. gr. linneiana*  
*Globotruncana calcarata*  
*Globotruncana elevata*  
*Campaniense Superior*

## 24-37-AD-BA-187.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga . Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan: Radiolarios, espículas  
*Uvigerina mexicana*  
*Globigerinita dissimilis*  
*Globigerina venezuelana*  
*Cassidulina subglobosa horizontalis*  
*Nodosarella subnodososa*  
*Globigerina rohri*  
*Siphonina reticulata*  
¿*Bolivina arta*?

Oligoceno superior - Mioceno inferior

## 24-37-AD-BA-188.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar

# 20931

ga . Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan: Radiolarios

- *Globigerinita dissimilis*
- *Globigerina venezuelana*
- Globorotalia opima*
- Globoquadrina sp.*

Oligoceno

## 24-37-AD-BA-189.-

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca. La fauna es enana.

Se determinan: *Globoquadrina dehiscens*

*Globigerinoides aff. trilobus*

*Globigerina sp.*

*Bolivina tortuosa*

Mioceno (probable Mioceno inferior)

## 24-37-AD-BA-190.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. La forma es una mezcla del Cretácico, Eoceno Y Helvetiense.

Helvetiense o más moderno

## 24-37-AD-BA-191.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa y de arenisca. La fauna es igual a la de la muestra anterior.

Helvetiense o más moderno

20931

24-37-AD-BA-192.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga . Restos orgánicos muy escasos.

Se determinan: *Globotruncana coronata*  
*Globotruncana angusticarinata*  
*Globotruncana ex. gr. linneiana*  
*Santoniente - Companiente inferior*

24-37-AD-BA-193.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga, cuarzo y algo de yeso.

Se determinan: *Pleurostomella*  
*Gyroidina sp.*  
*Hedbergella planispira*  
*Rotalipora apenninica*  
*Globigerina washintensis*  
*Cenomaniente*

24-37-AD-BA-194.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan: *Globigerinoides trilobus*  
*Globoquadrina dehiscens*  
*Globorotalia acrostoma*  
*Vulvulina spinosa*  
*Globigerinoides bisphericus*  
*Burdigaliense superior - Langhiense in-*  
*ferior*

20931

24-37-AD-BA-196.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga y de marga arenosa.

Se determinan: Radiolarios

*Globorotalia acrostoma*

*Globoquadrina dehiscens*

*Globoquadrina altispira*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerinoides secculifer*

Mioceno inferior

24-37-AD-BA-197.-

El residuo de levigación está formado por trozos de ca-  
lizas arcillosas. Hay resedimentación del Eoceno.

Se determinan: Espículas

Radiolarios

*Globigerinoides trilobus*

*Siphonina reticulata*

*Globigerinoides secculifer*

*Cassidulina subglobosa horizontalis*

Mioceno inferior

24-37-AD-BA-199.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga y cuarzo.

Se determinan: Radiolarios

Espículas

*Globigerina venezuelana*

*Globigerina aff. rohri*

*Globigerinita dissimilis*

20931

Uvigerina auberiana  
Trifarina bradyi

Oligoceno - Mioceno inferior

24-37-AD-BA-200.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. Fósiles mal conservados y disgregados.

Se determinan: Globigerina venezuelana  
Globigerinita dissimilis  
Globigerina spp.

Eoceno superior - Mioceno inferior

24-37-AD-BA-202.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

La microfauna es una mezcla del Cretácico superior (escasísima), Luteciense (abundantísima) y Mioceno inferior (regular).

Edad: Mioceno inferior (con resedimentación del Cretácico y Eoceno), Luteciense (con contaminación del Mioceno y resedimentación del Cretácico), ó más moderno del Mioceno inferior (con todo resedimentado).

24-37-AD-BA-203.-

El residuo de levigación contiene gran cantidad de yeso  
Hay resedimentación del Eoceno.

Se determinan: Radiolarios  
Globigerionoides trilobus

20931

*Globigerinoides bisphaericus*  
*Globoquadrina dehiscens*  
*Globoquadrina conglomerata*  
*Vulvulina spinosa*  
*Globigerinita dissimilis*  
¿*Praeorbulinas?*

Burdigaliense superior - Langhiense inferior, pero la abundancia de yeso puede hacer pensar en terrenos del Mioceno superior - Plioceno con toda la fauna resedimentada.

24-37-AD-BA-209.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan: *Globigerina venezuelana*  
*Globorotalia bullbrookii*  
*Globorotalia spinulosa*  
*Globigerapsis index*  
*Globorotalia centralis*  
*Hantkenina alabamensis*  
*Truncorotaloides rohri*

Luteciense superior  
(casi límite con Priaboniense)

24-37-AD-BA-210.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay una ligera resedimentación del Cretácico.

Se determinan: *Truncorotaloides rohri*  
*T. tcapilensis*  
*Globorotalia bullbrookii*  
*Globorotalia spinulosa*  
*Globorotalia spinulo inflata*

20931

Globorotalia centralis  
Hantkenina alabamensis  
Globigerapsis index  
Luteciense Superior  
(con límite con el Priaboniense)

24-37-AD-BA-211.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan: Globorotalia bullbrooki  
Globorotalia spinulosa  
Globorotalia pseudotopilensis  
Globigerina aff. soldadoensis  
Hastigerina micra  
Luteciense ¿inferior?

24-37-AD-BA-213.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. La parte mas abundante de la microfauna está formada por:  
Praeglobotruncana stephani, Rotalipora apennimica, Rotalipora  
greenhornensis, del Cenomanense. Existen raras formas del Cre-  
tácico superior y Eoceno medio superior.

24-37-AD-BA-214.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga y yeso.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

20931

24-37-AD-BA-215.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga, pirita y algo de yeso.

Se determinan: Gyroidina sp.

Hedbergella planispira

Globigerina ex. gr. washitensis

Albense

24-37-AD-BA-216.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay ligera resedimentación del Cretácico superior.

Se determinan: Globigerina aff. soldadoensis

Globorotalia bullbrookii

Globorotalia aff. aragonensis

Luteciense (¿inferior?)

24-37-AD-BA-217.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay algunas formas del Luteciense junto con abundantísimas  
Globotruncanas del Maastrichtiense

24-37-AD-BA-219.-

El residuo de levigación está formado por trozos de ca-  
liza arcillosa.

La microfauna más abundante es la formada por Hedberge-  
lla planispira y Hedbergella spp. del Albense Cenomanense; -  
existen unas globigerinas pequeñas de aspecto terciario.

24-37-AD-BA-220.-

20931

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga , cuarzo y yeso.

La fauna observada pertenece al Albense superior, pero  
la presencia de yeso podría indicar un ambiente lagunar-salo  
bre y ser toda la fauna resedimentada.

24-37-AD-BA-221.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga y yeso.

La microfauna es una mezcla de los terrenos del Albense  
al Senonense Puede tener el sedimento una edad más moderna,  
encontrándose todas las formas resedimentadas.

24-37-AD-BA-222.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan: Radiolarios  
Globoquadrina conglomerata  
Globigerina venezuelana  
Globigerinita dissimilis  
Oligo- Mioceno

24-37-AD-BA-223.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan: Radiclarrios  
Globigerina venezuelana  
Globigerina rohri  
Oligo- Mioceno inferior

20931

24-37-AD-BA-224.-

El residuo de levigación, escasísimo, está formado por trozos de marga.

Se determinan: Radiolarios

Ammodiscus sp.

Lenticulina spp.

probable Cretácico inferior

*Murcia 884*

20931

24-37-AD-BA-225

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan:

Radiolarios

*Cassidulina subglobosa horizontalis*

*Globigerinita dissimilis*

*Globigerina aff. venezuelana*

*Globigerinoides trilobus*

*Globorotalia acrostoma*

*Globigerinoides sacculifer*

*Globigerinoides cuber*

*Globoquadrina dehiscens*

Mioceno inferior-medio (parte baja)

(probable Burdigaliense-Langhiense)

24-37-AD-BA-227

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga.

Se determinan:

*Heterohelix globulosa*

*Globotruncana angusticarinata*

*Globotruncana ex. gr. linneiana*

Coniaciense - Campaniense inferior

(probable Santoniense)

**20931**

24-37-AD-BA-228

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga. La microfauna es una mezcla del Albense superior (abundante), Burdigaliense superior - Langhiense inferior (frecuente) a Cretácico superior (escasa) y Eoceno (escasa).

24-37-AD-BA-229

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga y de caliza arcillosa. Los restos orgánicos son escasísimos.

Se determinan:

Radiolarios

*Globorotalia* sp. (1 ejemplar pequeño de aspecto eoceno)

Edad indeterminada

(posible Eoceno inferior-medio)

24-37-AD-BA-230

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga. Fósiles mal conservados.

Se determinan:

Radiolarios

*Stilostomella nuttalli*

*Cassidulina subglobosa horizontalis*

*Cancris auriculus*

*Globigerina aff. venezuelana*

*Globigerinita dissimilis*

20951

*Globigerinoides bisphaericus*  
*¿Globoquadrina dehiscens?*

Burdigaliense superior - Langhiense inferior

24-37-AD-BA-231

El residuo de levigación está formado por trozos de mar  
ga. Hay algo de resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

*Globorotalia pseudotopilensis*  
*Globorotalia aragonensis*  
*Globorotalia broeckmanni*  
*Globigerina soldadoensis angulosa*  
*Globigerina soldadoensis*  
*Globorotalia bullbrookii*

Cuisiense superior - Luteciense inferior

24-37-AD-BA-234

El residuo de levigación contiene abundante yeso. Hay es  
casa resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Globigerinita dissimilis*  
*Globigerina venezuelana*  
*Globigerina*  
*Dorothia gibbosa*  
*Cassidulina laevigata (forma pequeña)*  
Oligoceno superior - Mioceno inferior  
 (o más moderno con todo resedimentado)

**20931**

24-37-AD-BA-236

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza margosa. Fósiles mal conservados.

Se determinan:

*Chilostomella* sp.  
*Cibicides mexicanus*  
*Uvigerina aff. mexicana*  
*Globigerininita dissimilis*  
*Globigerina venezuelana*  
 ¿*Globigerinoides*?

Eoceno superior - Mioceno inferior  
 (possible Mioceno inferior)

24-37-AD-BA-237

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

Se determinan:

*Globotruncana ex. gr. linneiana*  
*Globotruncana angusticarinata*  
*Globotruncana aff. bulloides*

Coniaciense - Campaniense inferior  
 (probable Santoniense)

24-37-AD-BA-238

El residuo de levigación está formado, casi totalmente , por yeso.

20931

Se observan escasas formas del Albense - Cenomanense, pero al ser una facies de tipo evaporítico, estas formas podrían estar resedimentadas y ser cualquiera su edad.

20931

24-37 AD-BA 240.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas arenosa. Hay resedimentación del Cretácico superior y Eoceno.

Se determinan:

*Radiolarios*

*Globigerinoides trilobus*

*Globigerinoides ruber*

*Globoquadrina dehiscens*

*Globorotalia praescitula*

*Globigerinoides bisphaericus*

¿*Praeorbulinas*?

Burdigaliense superior-Langhiense inf.

o quizás más alto

24-37 AD-BA 241.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Globotruncana calcarata*

*Globotruncana elevata*

*Globotruncana conica*

Campaniense superior

24-37 AD-BA 244.-

El resíduo de levigación está formado por margas y abundante yeso.

20931

Se determinan:

*Pullenia bulloides*

*Orbulina suturalis*

*Globigerina sp.*

Helvetiense-Plioceno

24-37 AD-BA-248.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas. Los restos orgánicos son escasos.

Se determinan:

tubos calizos de Algas

*Planomalina buxtorfi*

*Ticinella roberti*

*Rotalipora ticinensis*

*Globigerinelloides bentonensis*

Albense terminal-Cenomanense inferior

24-37 AD-BA 249.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas y algo de cuarzo.

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana arca*

*Globotruncana rosetta*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana ventricosa*

*Globotruncana cf. caliciformis*

*Globotruncana cf. stuarti (?) (escasos ejemplares)*

Campaniense probable

20931

24-37 AD-BA 254.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. Hay resedimentación del Cretácico superior y Eoceno inferior.

Se determinan:

*Hastigerina micra*

*Globorotalia bullbrookii*

*Globorotalia centralis*

*Catapsydrax sp.*

*??Globigerapsis??*

Luteciense

24-37 AD-BA 255.-

El resíduo de levigación está formado, en su casi totalidad, por yeso. La microfauna es enana.

Se determinan:

*Gyroidina sp.*

*Globigerina sp.*

*Cibicides sp.*

Edad indeterminada

24-37 AD-BA 257.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas. Parece existir algo de resedimentación del Eoceno-Oligoceno.

Se determinan:

*Globigerinoides ruber*

*Globigerinoides sacculifer*

20931

Globigerina venezuelana  
Globigerinita dissimilis  
Globorotalia acrostoma  
Vulvulina jarvisi  
Siphonina planoconvexa  
Stilostomella nuttalli  
Radiolarios  
espículas

Burdigaliense-Langhienese  
(possible Burdigaliense)

24-37 AD-BA 260.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas y algo de yeso. Fósiles mal conservados.

Se determinan:

Radiolarios  
Globigerinoides trilobus  
Globigerinoides sacculifer  
Globigerinoides bisphaericus  
¿Praeorbulina? (P. aff. glomerosa curva??)  
Burdigaliense syperior-Langhienese inf.  
(probable Burdigaliense superior)

24-37 AD-BA 261.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. Los fósiles se encuentran mal disgregados siendo problemática su clasificación.

20931

Se determinan:

*Globigerina venezuelana*

*??Globigerapsis??*

Terciario

(probable Luteciente-Priaboniense)

24-37 AD-BA 264.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Truncorotaloides rohri*

*Truncorotaloides topilensis*

*Globorotalia bullbrooki*

*Globorotalia aragonensis*

*Globigerina yeguaensis*

*Globigerapsis index*

*Globorotalia centralis*

Luteciente inferior-medio

(probable Luteciente medio)

24-37 AD-BA 266.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

*Globotruncana "ex grege" linneiana*

*Globotruncana tricarinata*

*Globotruncana arca*

*Globotruncana falsostuarti*

20931

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana elevata*

Campaniense

con escasas resedimentaciones del  
Cretáceo inferior (*Ticinella*)

24-37 AD-BA 269.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-  
ga.

Se determinan:

*Radiolarios*

*Rotalipora apenninica*

*Hedbergella trocoidea*

*Hedbergella planispira*

*Globigerina ex. gr. washitensis*

Cenomanense

24-37 AD-BA 272.-

*Globotruncana "ex grege" linneiana* (abundante)

*Globotruncana tricarinata*

*Globotruncana concavata*

*Globotruncana coronata* (frecuente)

*Globotruncana angusticarinata*

*Hedbergella*

*Heterohelix*

*Globotruncana cf. conica*

Santonense

(con formas mas antiguas resedimen-  
tadas: *Prae Globotruncana*; etc.)

20931

24-37 AD-BA 273.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana elevata*

*Campaniense*

24-37 AD-BA 274.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

*Globigerina venezuelana*

*Catapsydrax sp.*

*Globigerapsis index*

*Globorotalia spinulosa*

*Globorotalia centralis*

*Luteciense*

Debido a la mala disagregación de los fósiles existen formas que nos es imposible decidir si son *Globigerapsis* u *Orbulínidos*; en este último caso habría también una microfauna, más escasa, del Mioceno inferior.

24-37 AD-BA 275.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Los fósiles no son muy reconocibles al no haberse disagregado bien la roca.

Se observa escasa fauna del Cretáceo, una más abundante del Luteciense, y podría existir una escasa del Mioceno inferior?

24-37 AD-BA 276.-

20951

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Rotalipora apenninica*

*Planomalina buxtorfi*

*Rotalipora greenhornensis*

*Hedbergella planispira*

Cenomanense inferior

24-37 AD-BA 277.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

La microfauna está formada por abundantes Rotaliporas de edad Cenomanense junto a escasas formas mal conservadas de aspecto terciario.

24-37 AD-BA 278.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Rotalipora apenninica*

*Rotalipora greenhornensis*

*Praeglobotruncana stephani*

Cenomanense

20931

24-37 AD-BA 279.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza margosa.

Se determinan:

*Globorotalia aequa*

*Globorotalia velascoensis*

*Globigerina linaperta*

*Ilerdiense*

(existen otras formas mal conservadas  
que podrían ser más modernas)

24-37 AD-BA 280.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

Se determinan:

*Globorotalia velascoensis*

*Globorotalia whitei*

*Globorotalia aequa*

*Globigerina linaperta*

*Ilerdiense*

24-37 AD-BA 281.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza margosa. Los fósiles no están muy bien conservados.

20931

Se determinan:

*Globorotalia compressa*

*Globorotalia angulata*

*Globorotalia quadrata*

*Globigerina sp.*

Paleoceno

24-37 AD-BA 282.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana elevata*

Campaniense

El residuo de levigación está formado por trozos de arenas arcillosas. Justo en la base de la sección se observan fragmentos de conchas.

24-37 AD-BA 284.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

20931

*Rugoglobigerina*

*Globotruncana coronata*

*Globotruncana stuartiformis*

*Globotruncana arca*

*Globotruncana cf. elevata*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana rosetta*

Campaniense

24-37 AD-BA 285.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

La microfauna está compuesta fundamentalmente por Rota-liporas.

Cenomanense

20931

24-37-AD-BA-295.-

*Mitiles*  
 El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Los restos orgánicos se encuentran mal conservados.

Se determinan:

*Globigerina venezuelana*

*Globigerina spp.*

*Globorotalia spp.*

Eoceno medio-Mioceno

24-37-AD-BA-296.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana aff. stuarti*

*Globotruncana conica*

*Heterohelix globulosa*

*Globotruncana linneiana*

Campaniense-Maastrichtiense

(probable Campaniense)

20931

24-37-AD-BA-300.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana linneiana*  
*Globotruncana conica*  
*Globotruncana aff. calcarata*  
*probable Campaniense*

24-37-AD-BA-301.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana linneiana*  
*Globotruncana fornicata*  
*Globotruncana aff. bulloides*  
*Santonense-Campaniense*

24-37-AD-BA-302.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana elevata*  
*Globotruncana conica*  
*Globotruncana fornicata*  
*Heterohelix globulosa*  
*Campaniense*

24-37-AD-BA-309.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa.

Se determinan:

*Radiolarios*  
*Gyroidinooides*  
*Glomospira charoides*  
*Hedbergella trocoidea*

20931

*Hedbergella planispira*  
*Gaudryina aff. dividens*  
*Ticinella roberti*  
*Globigerina ex. gr. washitensis*  
*Globigerinelloides aff. bentonensis*  
*Albiense*

24-37-AD-BA-402.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Vulvulina spinosa*  
*Globigerina venezuelana*  
*Pleurostomella rapa recens*  
*Globigerinita dissimilis*  
*Globigerina rohri*  
*Globoquadrina ex. gr. dehiscens*  
*Siphonina reticulata*  
Oligoceno sup.-Mioceno basal  
 (probable Oligoceno sup.)

24-37-AD-BA-404.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globorotalia centralis*  
*Truncorotaloides topilensis*  
*Globorotalia bullbrookii*  
*Hantkenina alabamensis*  
*Globigerapsis index*  
*Globorotalia spinulosa*  
Lutecienne superior

20931

24-37-AD-BA-405.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana stuarti*

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana aff. elevata*

*Campaniense sup.-Maastrichtiense*

24-37-AD-BA-401.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana coronata*

*Globotruncana angusticarinata*

*Globotruncana cf. sigali*

*Globotruncana aff. bulloides*

*Coniaciense-Santonense*

20931

24-37 AD-BA 303.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga impregnada en óxido de hierro y yeso.

Se determinan:

*Lenticulina cf. gaultina*

*Astacolus*

*Gyroidinoides gracillima*

*Ammodiscus tenuissimus*

*Gaudryina sp.*

Barremiense-Albense inferior

24-37 AD-BA 304.-

El residuo de levigación está formado por trozos de ca-liza arcillosa y escasísimo yeso. Los restos orgánicos son esca-sos y mal conservados.

Se determinan:

*Radiolarios*

*Pleurostomella incrassata*

*Globigerinas*

*Globorotalia aff. bullbrookii???*

*Cassidulina subglobosa*

*Orbulinidos??*

posible Luteciense o más moderno

24-37 AD-BA 305.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

20931

Se determinan:

Radiolarios

Globigerinoides?

Globoquadrina dehiscens

Globoquadrina conglomerata

¿Praeorbullinas??

Mioceno inferior

24-37 AD-BA 308.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas y abundante yeso.

Predominan las formas del Aptense-Albense junto a Globigerinoides trilobus, Goides aff. sacculifer, Globorotalia obesa, Globoquadrina sp., Radiolarios.

Mioceno inferior

24-37 AD-BA 310.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas y algo de yeso.

La microfauna más abundante pertenece al Albense, aunque hay escasas formas de aspecto terciario.

Entre las primeras figuran: Biticinella breggiensis, Globigerinelloides sp., Hedbergella trocoidea, Gyroidina sp..

24-37 AD-BA 311.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas.

20931

Se determinan:

Radiolarios

*Ammodiscus tenuissimus*

*Astacolus*

*Dorothia aff. Kummi*

Barremiense-Albense inferior

(probable Barremiense-Aptense)

24-37 AD-BA 312.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

Radiolarios

*Ammodiscus*

*Dictyomitra*

Barremiense-Albense inferior

24-37 AD-BA 315.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas.

Se determinan:

*Biticinella breggiensis*

*Hedbergella trocoidea*

Radiolarios

Albense superior

24-37 AD-BA 316.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

20931

Se determinan:

*Globigerapsis* sp.

*Globorotalia centralis*

*Globigerina venezuelana*

Eoceno medio-superior

24-37 AD-BA 306.-

Biomicrita.

Se determinan:

*Equinodermos*

*Lithothamnium*

*Amphisteginas*

*Lepidocylinas*

*Gypsínidos* (*Miogypsinas?*)

*Textuláridos*

*Rotálidos*

*Heterosteginas*

Oligoceno-Mioceno inferior

24-37 AD-BA 307.-

Biomicrita.

Se determinan:

*Heterosteginas*

*Globigerinoides*

*Amphisteginas*

*Bolivinas*

*Anomalínidos*

20931

Gypsínidios

Lithothamnium

Briozooz

Equinodermos

Radiolarios

Mioceno

(possible Burdigaliense-Helvetiense)

24-37 AD-BA 317.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas y abundante yeso.

La microfauna más abundante, con gran diferencia, pertenece al Albense superior. Existen formas, escasísimas, del Terciario habiéndose reconocido algunas como eocenas.

24-37 AD-BA 318.-

El residuo de levigación está formado por margas. Los restos orgánicos no están bien conservados.

Existe, seguro, una fauna del Eoceno inferior, pero no puede descartarse que exista otra más moderna Luteciense? o Mioceno inferior, pues hay formas próximas a Globigerapsis u Orbulínidos.

24-37 AD-BA 319.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas y yeso.

20931

Se determinan:

Radiolarios

*Ticinella roberti*

*Hedbergella trocoidea*

*Hedbergella planispira*

*Biticinella breggiensis*

Albense

24-37 AD-BA 320.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de mar-ga..

Se determinan:

*Truncorotaloides topilensis*

*Globorotalia bullbrooki*

*Globigerapsis Kugleri*

*Globigerapsis index*

*Operculina sp.*

*Globorotalia spinulosa*

Luteciense

24-37 AD-BA 321.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de mar-ga..

Se determinan:

*Rotalipora ticinensis*

*Hedbergella trocoidea*

*Biticinella breggiensis*

*Planomalina buxtorfi*

Albense superior

20951

24-37 AD-BA 323.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de mar-gas.

Se determinan:

*Globorotalia bullbrooki*

*Globigerapsis index*

*Truncorotaloides topilensis*

*Hantkenina alabamensis*

Lutecienense

24-37 AD-BA 322.-

Biomicrita.

Se determinan:

*Radiolarios*

*Bolivinas*

*Globigerinas*

*Globorotalias*

*& Globigerinoides?*

Terciario

(probable Miocene)

24-37 AD-BA 324.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

Se determinan:

*Globigerapsis index*

*Truncorotaloides topilensis*

20931

Se determinan:

*Hantkenina alabamensis**Globorotalia Sulibrasiki**Catapsydrax spinuloinflate**Globigerina Luteciense*Luteciense24-37 AD-BA 325.-

24-37 AD-BA 328 El residuo de levigación está formado por trozos de caliza, caliza arcillosa y calcita. Esté formado por trozos de margas. La roca disgrega mal, pero englobados en sus fragmentos se observan Globotruncanas. Cretácico superior

24-37 AD-BA 329

El residuo de levigación está formado por trozos de calizas arcillosas arenosas. Los restos fósiles están mal conservados. Los restos orgánicos se encuentran mal conservados siendo muy difícil su clasificación específica y sólo genérica. *Globorotalia angulata*

Hay formas que pueden ser referidas con dudas, al Eoceno (probablemente Luteciense) *Globigerina cf. velascoensis* *Globigerina triangularis* tendencia miocena. Paleoceno superior-Ilerdiense inferior.

24-37 AD-BA 321

24-37 AD-BA 327.- *Microsperita*  
El residuo de levigación está formado por trozos de margas impregnada de óxido de hierro y algo de yeso. Hay una escasa resedimentación del Senonense.

*Ostrácodos**Textuláridos**Ophthalmidiidos*

Anomalínidos

20931

Globigerinas

Terciario

24-37 AD-BA 332.-

Biomicrita.

Se determinan:

Hedbergella

Heterohelix

Globotruncana ex grege linneiana

Globotruncana cf. coronata

Globotruncana cf. fornicata

Senoniense inferior probable

24-37 AD-BA 333.-

Biomicrosparita.

Se determinan:

Nummulites

Discocyclinas

Operculinas

Globorotalias

Truncorotaloides

Luteciense

24-37 AD-BA 334.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

20951

24-37 AD-BA 335.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno (abundante la primera y regular la segunda).

Se determinan:

tubos calizos de Algas

Globigerinoides trilobus

?Ponticulospaera glomerosa curva?

possible Burdigaliense superior

(o más moderno con resedimentación)

Muniz 902

20931

24-37 AD-BA 336.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas. Los restos orgánicos están mal conservados.

Se determinan:

*Globigerina venezuelana*

*Globigerinita sp.*

Oligoceno-Mioceno

24-37 AD-BA 337.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa.

Se determinan:

*Eponides praecintus*

*Spiroplectammina carinata*

Oligoceno-Mioceno

24-37 AD-BA 338.-

El residuo de levigación está formado por trozos de margas arenosa.

Se determinan:

*Globorotalia aregenensis*

*Globorotalia aff. bullbrookii*

*Hastigerina micra*

Cuisiense superior-Luteciense inferior

20931

24-37 AD-BA 339.-

El residuo de levigación está formado por trozos de mar-ga.

Se determinan:

*Globorotalia aff. aragonensis*

*Globorotalia sp. (Truncorotalia)*

*Globigerina sp.*

probable Paleoceno

24-37 AD-BA 341.-

*Globotruncana elevata*

*Globotruncana stuartiformis*

*Globotruncana plicata caliciformis*

*Globotruncana cf. rosetta*

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana ventricosa*

*Globotruncana arca*

*Globotruncana linneiana*

Campaniense medio

24-37 AD-BA 342.-

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana linneiana*

*Globotruncana cf. tricarinata*

*Globotruncana cf. rosetta*

*Globotruncana angusticarinata*

20931

*Globotruncana arca*

*Globotruncana conica*

*Globotruncana cf. plicata caliciformis*

Campaniense medio-inferior

24-37 AD-BA 340.-

*Microsparita.*

Se determinan:

*Anomalinidos*

*Ophthalmidioides*

*Globigerinas*

probable Paleoceno

73.

20931

Huina 959

24-37-AD-BA-343,-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Restos fósiles muy escasos.

Se determinan:

Radiolarios

*Globotruncana* sp.

Turoniense-Senoniense

(por posición estratigráfica la fauna debe de estar resedimentada).

24-37-AD-BA-351.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Fósiles escasos.

Se determinan:

Radiolarios

*Globotruncana* ex. gr. *linneiana*

*Globotruncana* *fornicata*

Senoniense

(por posición estratigráfica toda la fauna debe de estar resedimentada)

24-37-AD-BA-344.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay una abundante resedimentación del Cretácico superior.

Se determinan:

*Globorotalia spinulosa*

20951

2.

*Globigerapsis index*  
*Globigerina venezuelana*  
Luteciene

24-37-AD-BA-345.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. Fósiles escasos y en mal estado de conservación.

Se determinan:

*Globigerina spp.*

?*Porticulospaera?*

Terciario

(possible Eoceno medio-superior)

24-37-AD-BA-347.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Fauna muy abundante y en excelente estado de conservación.

Se determinan:

*Globigerapsis index*

*Truncorotaloides topilensis*

*Hantkenina aragonensis*

*Globorotalia spinulosa*

Luteciene

24-37-AD-BA-349.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Hedbergella planispira*

*Hedbergella trocoidea*

*Globigerina ex. gr. washitensis*

*Hedbergella delrioensis*

20951

*Globigerinelloides* sp.Albiense24-37-AD-BA-350.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y algo de yeso.

Se determinan:

*Radiolarios esfericos*

*Lenticulina ouachensis*

*Dyctiomitra* sp.

*Astacolus* sp.

Aptiense-Albiense24-37-AD-BA-352.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Heterohelix globulosa*

*Globotruncana fornicata*

*Globotruncana linneiana*

Santonien-Campanien24-37-AD-BA-353.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globotruncana stuarti*

- " - arca

- " - cf. fornicata

- " - cf. plicata caliciformis

*Heterohelix globulosa*

*Pseudotextularia elegans*

Maastrichtien (probablemente inferior)

20931

24-37-AD-BA-354.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Globotruncana fornicata  
 -" linneiana  
 -" stuartiformis  
 -" arca  
 -" cf. rosetta  
 -" stuarti

Rugoglobigerina

Maastrichtiense inferior probable

24-37-AD-BA-355.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y yeso. Hay fuerte resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

Globigerinoides trilobus  
 Globorotalia scitula  
 Globorotalia acrostoma

Mioceno

24-37-AD-BA-357.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Pseudotextularia fructicosa  
 Globotruncana contusa  
 Globotruncana stuarti

Maastrichtiense

20931

24-37-AD-BA-358.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Fauna muy rica.

Se determinan:

Heterohelix globulosa  
 Globotruncana elevata  
 Globotruncana fornicata  
 Globotruncana stuartiformis

Campaniense

24-37-AD-BA-359.-

El residuo de levigación, escaso, está formado por trozos de marga.

La gran mayoría de la fauna pertenece al Cenomaniense pero la existencia de algunos Globigerinoides (tipo trilobus), indica (si es que no ha habido contaminación) el Mioceno.

24-37-AD-BA-360.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Restos orgánicos escasísimos.

Se determinan:

Equinodermos  
 Radiolarios  
 Lenticulina spp.

posible Cretácico inferior

24-37-AD-BA-362.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Lamelibranquios  
 Gasterópodos

20931

Radiolarios

*Ammodiscus tenuissimus**Lenticulina spp.*possible Cretácico inferior24-37-AD-BA-366.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Fósiles escasísimos y mal conservados.

Se determinan:

tubos calizos de Algas

*Globotruncana sp.**Hedbergella planispira*

Cretácico superior o más moder-  
no con resedimentación.

24-37-AD-BA-367.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico superior, Paleoceno y Eoceno inferior.

Se determinan:

*Globorotalia centralis**Globigerapsis index**Globigerinita dissimilis**Globigerina venezuelana*

Lutecienne superior-Priabonien-  
se inferior.

24-37-AD-BA-368.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan:

*Globorotalia broeckmanni**Globorotalia lehneri*

20931

*Hantkenina aragonensis*  
*Globorotalia bullbrooki*

Luteciense inferior

24-37-AD-BA-369.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. La fauna es una mezcla de la del Albiense (la más abundante con diferencia: *Hedbergella planispira*, - *H. delrioensis*, *Biticinella breggiensis*, ...), Luteciense (abundantes formas de *Clavulina parisiensis* y escasos de - "*Globigerinoides*" *higginsi* y *Globigerapsis*?), Cretácico - superior (escasas *Globotruncanas*) y Mioceno (escasos *Globigerinoides*).

24-37-AD-BA-370.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Hay resedimentación del Cretácico superior.

Se determinan:

*Globorotalia aragonensis*  
*Globorotalia soldadoensis angulosa*  
*Globorotalia aff. bullbrooki*  
*Globorotalia broedermannii*

Cuisiense superior-Luteciense inferior.

24-37-AD-BA-371.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza margosa.

No se aprecian restos fósiles

Edad indeterminada

24-37-AD-BA-373.-

El residuo de levigación está formado por

20931

trozos de marga.

Se determinan:

Radiolarios

Ostrácodos

Edad indeterminada

24-37-AD-BA-374.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Radiolarios

Trochammina aff. murgeanui

Gyroidinoides gracillima

Lenticulina spp.

Lenticulina collignonii

Cretácico inferior

24-37-AD-BA-375.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Globotruncana linneiana

Globotruncana fornicata

Textularia elegans

Globotruncana contusa

Globotruncana stuarti

Maastrichtiense

24-37-AD-BA-376.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Globigerinoides trilobus

Globorotalia mayeri

20931

Bulimina aculeata minima

Mioceno24-37-AD-BA-377.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

Radilarios

Lenticulina ouachensis

Hedbergella sp.

Aptiense-Albiense24-37-AD-BA-378.-

El resíduo de levigación está formado casi totalmente por yeso.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada24-37-AD-BA-380.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. Fósiles mal conservados.

Se determinan:

Heterohelix globulosa

Globotruncana linneiana

Senoniense24-37-AD-BA-388.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa.

Se determinan:

Globotruncana linneiana

Senoniense

209.1

24-37-AD-BA-389.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga. La fauna es una mezcla del Luteciense - (*Globorotalia bullbrooki*, *Truncorotaloides topilensis*, *Globorotalia spinulosa*, ...), Cretácico superior (*Globotruncanas*) y Mioceno (*Globigerinoides trilobus*, *Bolivina scalprata miocenica*, *Bolivina arta*, ...).

24-37-AD-BA-390.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga y gran cantidad de yeso.

Se determinan:

*Truncorotaloides topilensis*  
*Globorotalia centralis*  
*Globigerapsis index*  
*Globigerinita dissimilis*  
*Globigerina venezuelana*  
*Globorotalia spinulosa*

Luteciense superior24-37-AD-BA-391.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga. Los fósiles presentan adheridos fragmentos de roca, siendo casi imposible la clasificación específica.

Terciario24-37-AD-BA-392.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Hantkenina aragonensis*  
*Globigerapsis index*  
*Truncorotaloides topilensis*

20931

*Globorotalia centralis*  
*Globorotalia spinulosa*  
*Globigerina venezuelana*

Lutecienne

24-37-AD-BA-393.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga. Los fragmentos de roca adheridos a los fósiles hacen muy difícil su clasificación.

Se han podido identificar: tubos calizos-de Algas, *Globigerina venezuelana* y *Globigerinita dissimilis*, pero todos pueden incluso estar resedimentados.

Terciario (excepto Eoceno inferior  
-medio (parte baja))

24-37-AD-BA-394.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se determinan:

*Globigerapsis semiinvoluta*  
*Globigerinita dissimilis*  
*Globorotalia centralis*

Priaboniense

24-37-AD-BA-314.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-BA-268.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos arcillosa. Fósiles mal conser-

20931

vados.

Se determinan:

Radiolarios

Globigerinidos

Edad indeterminada

# 20931

MUESTRA 24-37 -AD-BA - 10

Clasificación: Diabasa.

Textura: Subofítica de grano fino a medio.

Composición mineral:

m. principales: Plagioclasa, clinopiroxeno (augita), actinolita.

m. accesorios: Prehnita, cuarzo, mineral metálico , (magnetita o ilmenita), sericita, sausurita, - epidota, apatito, feldespato potásico, esfena, carbonato.

m. secundarios: Prehnita, sericita, sausurita, epidota, esfena y carbonato.

Observaciones: Cristales tabulares de plagioclasa fuerte mente sericitizados y sausuritizados. Clinopiroxeno (augita) a veces transformada o en vías de transformación a anfíbol, desprendiéndose frecuente esfena. Pequeños cristales anhedrales de actinolita verde claro a incoloro que pueden ser de origen primario - formados a menor temperatura o bien a partir del piroxeno. Prehnita, abundante, generalmente en agregados radiales, ocupando huecos. Cuarzo intersticial. Magnetita e ilmenita en granos diseminados frecuentes, la magnetita en parte es primaria y en parte procede de la alteración del componente ferromagnesiano. Carbonato escaso, en cristales aislados.

24-37

No tienen  
letra.-

20931

MUESTRAS DE LA HOJA 24 - 37

AD-BA- 73

Calcarenita ocre.

Lev: escaso cuarzo, glauconita, yeso y Foraminíferos  
muy abundantes (G. mayeri, G. dissimilis, G. venezuelana)

Oligoceno.

20931

MUESTRAS DE LA HOJA 24 - 37

AD - BA - 79

Marga blanquecina con yeso.

Lev: muy abundante yeso en costras fibrosas y recuentes restos del Santoniense.

MUESTRAS DE LA HOJA 24 - 37

AD - BA - 81

Calcirrudita organógena.

L. t.: bioesparrudita con Melobesias, Equinidos, Lame  
libranquios, Amphistegina, Briozos, Elphidium.

Terciario litoral. Probable Mioceno.

20931

MUESTRA 24-37 AD-BA-243

Clasificación: Diabasa

Textura: Porfídica con matriz subofítica de grano fino.

Composición mineral:

m. principales: Plagioclasa, piroxeno monoclinico (titanoaugita).

m. accesorios: Clorita, feldespato potásico, m.- metálico (magnetita-ilmenita), sericita, biotita, carbonato, esfena, prehnita, apatito.

m. secundarios: Sericita, clorita, esfena.

Observaciones: Fenocristales euhedrales de plagioclasa totalmente sericitizados, en la pasta también están como cristales tabulares pero de menor tamaño, menos alteración y menor contenido en calcio. El piroxeno es titanoaugita en cristales anhedrales de color rosado a incoloro. Clorita y biotita cloritizada. Feldespato potásico intersticial. Magnetita-ilmenita en granos dispersos. Carbonato por una venida posterior - en pequeños cristales o en huecos. Esfena escasa. Prehnita por alteración de las plagioclases.

20951

24-37 AD-BG 408.-

L.T. Intrabiomicrita, recristalizada. Los intra-clastos corresponden a pseudocolitos semiborrado por la recristalización. Se reconocen placas y radiolas de Equinodermos, Gasterópodos, Palaeodasycladus, Valvulínidos, Ostrácodos, Permocalculus, Lamelibranquios. Vetas de placas de esparita.

Lías

24-37 AD-BG 409.-

L.T. Micrita con esparita, recristalizadas; escasos restos de Radiolarios, Lagénidos, placas de Equinodermos, fragmentos de Lamelibranquios, Ostrácodos.

Indeterminada Probable Lías

24-37 AD-BG 410.-

L.T. Micrita con esparita, recristalizada, con frecuente glauconita y escasos restos de Radiolarios, Ostrácodos, Lamelibranquios, fragmentos de Lagénidos.

Indeterminada Probable Lías

20931

24-37-AD-BA-1.-

NIVEL NODULOSO SUPERIOR DE LA SERIE DEL ROYO

*Calliphylloceras mediterraneum* Neu mayr-Callovienne-Titónico

*Calliphylloceras cf. mediterraneum* Nenmayr-Callovienne-Titónico

*Haploceras elimatum* Zittel.....Titónico

*Virgatosphinctes endichotomus* Zittel.....Titónico

*Protocanthodiscus* sp. .....Titónico-Berriasiense

24-37  
AD-LE  
Todas Meve  
"L"

20931

24-37-AD-LE-1.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa de aspecto conglomerático. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-2.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-3.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-4.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-5.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y se observan escasas Globigerinas de aspecto terciario.

Edad indeterminada

20951

24-37-AD-LE-6.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-7.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-8.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y se observan escasas Globigerinas de aspecto terciario y tubos calizos de - Algas.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-9.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y se observan escasas minúsculas Globigerinas de aspecto terciario.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-11.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y yeso.

Se observan: Gasterópodos y tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-12.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Se observan: tubos calizos de Algas, Lamelibranquios,

20931

Gasterópodos, Ostrácodos.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-13.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga impregnada de óxido de hierro y yeso.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-14.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga. Se observan: tubos calizos de Algas y Gasterópodos.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-15.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos margosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-16.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa y algo de yeso. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

Se determinan: *Cassidulinoides bradyi*, *Ehrenbergina alicantina*, *Ammonia beccarii*, *Bolivina scalprata miocenica*, *Bolivina arta*, *Bolivinoides miocenicus*, *Globorotalia menardii* - var., *Globorotalia humerosa*.

probable Andaluciense

24-37-AD-LE-17.-

El residuo de levigación está formado por trozos de marga y yeso.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

20931

24-37-AD-LE-18.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza margosa. Se observan algunos restos de fósiles inclasificables.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-19.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga y yeso.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-20.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga y yeso. No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-21.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga algo arenosa y escaso yeso.

Se observan tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-22.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Se determinan: *Briozoos*, *Cibicides pseudoungerianus*, *Ammonia beccarii*, *Eponides praecintus*, *Nonion boueanum*, - *Elphidium crispum*.

Helvetiense-Plioceno

24-37-AD-LE-23.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga y abundante yeso.

20931

Se observan: Ammonia beccarii, Globigerina sp., Elphidium sp.

Helvetiense-Plioceno

24-37-AD-LE-24.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga impregnado de óxido de hierro y yeso.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-25.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de margas impregnadas en óxido de hierro.

Se observan tubos calizos de Algas.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-26.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa muy arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Se observa: Elphidium sp. cf., E. crispum.

probable Helvetiense-Plioceno

24-37-AD-LE-27.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa y yeso. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-28.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Se observan minúsculos Foraminíferos de aspecto terciario.

possible Mio-Plioceno

20931

24-37-AD-LE-30.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos margosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada24-37-AD-LE-31.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y oogonios de Characeas.

posible Plioceno24-37-AD-LE-32.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza margosa arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada24-37-AD-LE-33.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos arcillosa, algo arenosa.

Se observan algunas pequeñas Globigerinas y formas resedimentadas del Cretácico.

Terciario

(possible Plioceno)

24-37-AD-LE-34.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos arcillosa, arenosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

20931

24-37-AD-LE-36.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa, y algo de cuarzo.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-39.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos arcillosa.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-40.-

El resíduo de levigación está formado por fragmentos calizos.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-41.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-42.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y calizas arcillosas, algo arenosas.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-43.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa algo arenosa. Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

20931

Se observan tubos calizos de Algas.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-44.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arenosa.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-45.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa arenosa.

Se observan escasísimas Globigerinas no clasificables y fósiles resedimentados del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-46.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos margosa arenosa.

Hay resedimentación del Cretácico y Eoceno.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-48.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa. ~~No observan~~

Se observan tubos calizos de Algas.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-49.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza, caliza arcillosa y algo de cuarzo.

No se aprecian restos fósiles.

Edad indeterminada

20931

24-37-AD-LE-50.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza margosa.

Se observan tubos calizos de Algas.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-51.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de marga.

Se observan tubos calizos de Algas.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-52.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa.

Se observan tubos calizos de Algas.

possible Plioceno

24-37-AD-LE-53.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa. Hay resedimentación del Cretácico.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-54.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza arcillosa. No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-56.-

El resíduo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

20931

24-37-AD-LE-57.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza algo arcillosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-58.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza y caliza arcillosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada

24-37-AD-LE-59.-

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza más o menos margosa.

No se observan restos fósiles.

Edad indeterminada