



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

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
 TELÉFONO 237 17 00

20 de Junio de 1972

20923

INFORME N.º 713

DETERMINACION DE LA FAUNA FOSIL CONTENIDA EN CUATRO  
 MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE CORDOBA (?).-

El material fósil a estudiar, está integrado por una pequeña fauna de Coralarios, Braquiópodos (Productos y Rhynchonellidos), y Moluscos (Lamelibranchios y Gasterópodos).

Hemos determinado los generos y especies siguientes:

16-37 AD-CO- 109 M

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Productus (Dictyoclostus) semireticulatus<br>(Martin) ..... | Viscense                     |
| Camarotoechia cf. acutirugata (Koninck) ...                 | Tournaisien-<br>se-Vissense. |



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

16-37 AD-CO- 122 M

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Edmondia sulcata Phillips .....      | Tornaisiense-<br>Viseense |
| Posidoniella elongata Phillips ..... | Viseense                  |
| Posidoniella pyriformis Hind .....   | Viseense- Numu<br>riense  |
| Myalina flemingi Mac Coy .....       | Viseense.                 |
| Bucanopsis sp. ....                  | Ordoviense-<br>Triásico   |

16-37 AD-CO- 125 M

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Favosites haimeana de Koninck ..... | Tournaisiense-<br>Viseense |
| Posidoniella pyriformis Kind .....  | Viseense-Namu<br>riense    |

16-37 AD-CO- 126 M

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Cancrinella ovata (Hall) .....          | Viseense                |
| Productus redesdalensis Huir-Wood ..... | Viseense                |
| Posidoniella cf. pyriformis Hind .....  | Viseense-Namurien<br>se |



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

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00  
23 de Mayo de 1972

**20923**

INFORME N.º 702

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE  
CATORCE MUESTRAS HOJA 16-37 CORDOBA.-

16-37 AD-CO. 129

Intrabiomicrocristal algo arenosa. Entre los intraclastos predominan los fragmentos de cuarcitas.

*Archaediscus Krestovnikovi* Rauser-Tchernousova

*Eotuberitina reitlingerae* Mikluko-Maklay

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina

*Plectogyra* sp.

Briozoos

Equinodermos

Braquiópodos

*Archaesphaera minima* Suleimanov

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

16-37 AD-Co.130

Biomicrota muy arenosa impregnada de óxido de hierro

Se determinan:

Briozoos

Braquiópodos

Equinodermos

*Archaediscus Krestovnikovi* Rauser-Tchernousova

*Diplospharina inaequalis* (Derville)

*Pachyspharina pachysphaeroides* Pronina

*Archaediscus Karreri* Brady

16-37 AD-CO. 131

Intramicrota. Los intraclastos son fragmentos de cuar-  
citas y algún fragmentos de oolito.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

*Archaesphaera minima* Suleimanov



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

20923

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina  
*Eotuberitina* aff. *cornuta* Hallet

16-37 AD-CO 132

Intramicrita con los intraclastos de cuarcitas.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina

*Archaediscus* ex. gr. *Krestovnikovi* Rauser-Tchernoussova

*Archaediscus* *Karrereri* Brady

16-37 AD-CO 133

Biomicrocrita con algún fragmento de cuarcita.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronnina  
Archaeodiscus Krestovnikovi Rauser Tchernousova  
Valvulinella sp.

16-37 AD-CO 134

Micrita arenosa.

Se determinan:

Moluscos

Briozoos

Equinodermos

Girvanella

Plectogyra bradyi (Mikhailov) var. obsoleta Rauser-  
Tchernousova.

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronina

Archaeodiscus Karrera Brady

Pseudoendothyra luminosa (Ganelina)

Endothyranopsis compressa (Rauser-Tchernousova y  
Reitlinger).

Paleotextularia sp.

Archaeodiscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova



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

20923

16-37 AD-CO 135

Intrabioosmicrita arenosa.

Se determinan:

Equinodermos

Briozoos

Girvanella

Archaediscus Krestovnikovi

Plectogyra bradyi (Mikhailov) var. obsoleta Rauser-  
Tchernousova

Archaediscus Karreri Brady

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronina

Tetrataxis sp.

16-38 AD-CO 136

Intramicroesparita con zonas que contienen oolitos

Se determinan:

Equinodermos

Briozoos

Girvanella



20923

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

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronina  
Tetrataxis sp.  
Archaediscus ex. gr. moelleri Rauser-Tchernousova  
Archaesphaera minima Suleimanov  
Archaediscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova  
Planoarchaediscus sp.

16-37 AD-CO 137

Intramicrita con algún oolito aislado.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

Girvanella

Moluscos

Archaesphaera minima Suleimanov

Planoarchaediscus sp.

Paleotextularia sp.

Archaediscus aff. moelleri Rauser-Tchernousova

Eotuberitina aff. cornuta Hallet





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

20923

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina  
*Plectogyra similis* (Rauser-Tchernousova y Reitlinger)  
*Diplosphaerina inaequalis* (Derville)

16-37 AD-CO 138

Biomicrota con algún oolito

Se determinan:

Equinodermos

Briozoos

*Archaesphaera minima* Suleimanov

*Archaediscus* sp.

16-37 AD-CO 139

Pelmicrita con impregnación de óxido de hierro.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

Moluscos



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Eutuberitina aff. cornuta Hallett  
Archaesphaera minima Suleimanov

16-37 AD-CO 140

Biomicrocrista algo arenosa.

Se determinan:

Equinodermos

Girvanella

Archaediscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova

Archaediscus sp.

16-37 AD-CO 141

Intradolomicrita impregnada de óxido de hierro.

Se determinan:

Equinodermos

¿Komia?



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

16-37 AD-CO 142

Intramicrita

Se determinan:

Equinodermos

Conclusiones

Las muestras presentan una microfauna bastante análoga que permite datarlas como pertenecientes al Viseano medio (parte alta, V<sub>2B</sub>)- Viseano superior.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Parallelodon theciformis de Koninck .....           | Viseense-Nam <u>u</u><br>riense |
| Sanguinolites clavatus R. Etheridge .....           | Tournasiense-<br>Viseense       |
| Aviculopecten cf. subconoidens R. ....<br>Etheridge | Tournasiense-<br>Viseense       |
| Soleniscus sp. ....                                 | Tournasiense-<br>Pérmico        |
| x <u>16-37 AD-CO- 147 M</u>                         |                                 |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va).   | Viseense                        |
| x <u>16-37 AD-CO- 148 M</u>                         |                                 |
| Avonia sp. ....                                     | Viseense-Este-<br>faniense      |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va)    | Viseense                        |
| x <u>16-37 AD-CI- 149 M</u>                         |                                 |
| Restos de Coralarios indeterminables.               |                                 |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va)    | Viseense                        |



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

16-37 AD-CO- 156 M

Pustula pustulosa (Phillips) ..... Viseense

Vistas las respectivas distribuciones estratigráficas de las especies determinadas, y la coexistencia de todas ellas en el Viseense, creemos, puede originarse esta edad, a las muestras estudiadas.



EMPRESA NACIONAL ADARO  
 DE  
 INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
**LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA**

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
 TELÉFONO 237 17 00

5 de Julio de 1972

**20923**

INFORME N.º 728

DETERMINACION DE LA FAUNA FOSIL CONTENIDA EN DOS  
 MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE CORUÑADOBA.-

El material fósil a estudiar, se reduce casi exclu-  
 sivamente a varios ejemplares de Arqueociátidos, a los  
 que acompañan restos fragmentarios de Braquiópodos.

Se determinan los siguientes generos y especies:

16-37- AD-CO- 188

Archaeocyathus navarroi Hernández Pacheco .... Acadiense  
 Eoorthis cf. primordialis Verneuil-Barrande... Acadiense

16-37- AD-CO- 189

Archaeocyathus navarroi Hernandez Pacheco .... Acadiense  
 Obolus sp. .... Cámbrico-Silúrico infe-  
 rior.

EL JEFE DEL LABORATORIO



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

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES

TELÉFONO 237 17 00

10 de Abril de 1972

20923

INFORME N.º 696

ESTUDIO MICROPALÉONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE DOCE  
MUESTRAS PROCEDENTES DE CORDOBA.-

16-37 AD CS-1 T

Intradolomicrita.

Se observan restos de Moluscos.

16-37 AD CS-2 T

Oosparita.

16-37 AD CS-3 T

Micrita.

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

16-37 AD CS-4 T

Microesparita con impregnación de óxido de hierro.

16-37 AD CS-5 L

El residuo de levigación está formado por trozos de caliza algo arenosa. La microfauna es escasa y poco desarrolladas, las formas planctónicas.

Se determinan:

Equinodermos  
Ostrácodos  
Globorotalia merotumida  
Globigerinita sp.  
Globorotalia incompta  
¿Candeina?  
Globorotalia pseudopachyderma  
Globigerinoides trilobus  
Ammonia beccarii  
Bolivina arta  
Bolivina pseudoplicata

→





EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

*Cibicides robertsonianus*

*Nonion boueanum*

*Bolivina dilatata*

Tortonense-Andalucense, por deducción estratigráfica consideramos la muestra como Andalucense.

16-37 AD CS-6 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Existen foraminíferos resedimentados del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Equinodermos*

*Nonion boueanum*

*Bolivinoides miocenicus*

*Bolivina fastigia dertonensis*

*Hopkinsina bononiensis*

*Ammonia beccarii*

*Globigerina nepenthes*

*Elphidium crispum*

*Globorotalia acostaensis*



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

20923

Orbulina suturalis  
Globorotalia merotumida  
Globorotalia martinezi  
Globorotalia scitula  
Globorotalia scitula ventriosa  
Globigerina ex. gr. bulloides  
Bolivina arta  
Globigerinoides bisphaericus

Tortonense-Andalucense (probable Andalucense)

16-37 AD-CS-7 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Existen formas resedimentadas del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

Equinodermos  
espículas  
Spiroplectammina carinata



EL JEFE DEL LABORATORIO



20923

Sphaeroidinellopsis subdehiscens  
Globigerinoides obliquus  
Orbulina suturalis  
Orbulina universa  
Globorotalia ex. gr. menardii  
Globorotalia incompta  
Globorotalia pseudopachyderma  
Globorotalia acostaensis  
Globorotalia aff. margaritae (forma ancestral)  
Globigerinoides obliquus extremus  
Globorotalia conomiozea  
Globigerina bulloides  
Globorotalia martinezi

Andaluciense

16-37 AD CS-8 L

El residuo de levigación está formado, casi total  
mente, por foraminíferos.



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

16-37 AD CS-9 T

Oosparita.

Se determinan:

Tetrataxis

Plectogyra

Equinodermos

Algas

Briozoos

Carbonífero (Facies como ésta la hemos visto en el Viseano medio-superior de la zona).

16-37 AD CS-10 L

El residuo de levigación está formado por trozos de arenisca.

Se determinan:

Equinodermos

Ostrácodos



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Elphidium crispum  
Nonion boueanum  
Globigerina sp.  
Ammonia beccari

16-37 AD CS-11 7

Caliza arenosa.

Se determinan:

Lagénidos  
Elphidium  
Globigerina  
Globorotalias  
Textuláridos  
Miliólidos  
Hererostegina  
Bolivina  
Melobesias  
Lamelibranquios

→

EL JEFE DEL LABORATORIO



20923

Briozoos

Tortoniense superior-Andaluciense (por comparación  
con la serie de  
la zona, la cual  
conocemos).

16-37 AD CS-12 T

Caliza arenosa órgano-detritica.

Se determinan:

Lamelibranchios

Equinodermos

Briozoos

Melobesias

Miliólidos

Globorotalias

Globigerinas

Elphidium

Heterosteginas

Tortoniense superior-Andaluciense



EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS, S. A.  
**LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA**

MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00

13 de Julio de 1972

**20923**

INFORME N.º 735

ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE  
DOS MUESTRAS DE SUPERFICIE PROCEDENTES DE CORDOBA.-

16-37 AD-CS- 21 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga algo arenosa. Hay resedimentación del Cretacico.

Se determinan:

Bolivina arta  
Globorotalia merotumida  
Orbulina universa  
Globorotalia menardii  
Globorotalia conomiozea  
Globigerina nepenthes  
Bolivinoides miocenicus  
Globorotalia scitula ventriosa

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Cassidulina laevigata  
Globigerinoides extremus  
Orbulina suturalis  
Globigerinoides obliquus

Andaluciense

16-37 AD-CS- 21L

El residuo de levigación está formado por trozos de margas muy arenosas.

Se determinan:

Globorotalia menardii  
Globorotalia merotumida  
Bolivina apenninica  
Bolivina aculeata minima  
Globorotalia conomiozea  
Bolivina arta  
Bolivinoides miocenicus  
Hopkinsina bononiensis

→





MADRID - CERRO DE LOS ANGELES  
TELÉFONO 237 17 00

17 de Junio de 1972

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

20923

INFORME N.º 710

ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO DE  
CUATRO MUESTRAS DE SUPERFICIE DEL BLOQUE 24-16 CORDO-  
BA.-

16-37 AD-CS-25 L

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

Se determinan:

Globigerinoides trilobus  
Cassidulina subglobosa  
Eggerella bradyi  
Hopkinsina bononiensis  
Uvigerina peregrina  
Stilostomella verneuilli  
Martinottiella communis  
Uvigerina striatissima  
Uvigerina rutila

EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

- ↳ Globigerina bulloides
- Bulimina aculeata minima
- Bolivina aff. italica
- Orbulina universa
- Globorotalia conomiozea

Tortonense superior-Andaluciense

16-37 AD-CS- 26 T

Arenisca de grano fino.

Se determinan:

- Anomalínidos
- Globigerinas
- Globorotalias

Terciario por deducción estratigráfica, consideramos esta muestra como Andaluciense.

16-37 AD-CS- 27 L

El residuo de levigación está formado por trozos de

→



20923

caliza arcillosa. Los restos orgánicos son escasísimos.

Se determinan:

Melobesias  
Orbulina suturalis  
Planulina ariminensis  
Globigerinoides obliquus  
Orbulina universa  
Plectofrondicularia inaequalis  
Cassidulina laevigata  
Globorotalia conomiozea  
Globigerinoides trilobus  
Uvigerina striatissima  
Globigerina picassiana  
Sphaeroidinellopsis subdehiscens

Tortonense superior-Andalucense, por

deducción estratigráfica consideramos esta muestra como Andalucense.

✓ 16-37 AD-CS- 28 T

Biomicrota algo arenosa.

→



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

20923

Se determinan:

Melobesias

Equinodermos

Briozoos

Heterosteginas

Globigerinas

Elphidium

Tortonense superior-Andalucense



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

20923

Globorotalia scitula ventriosa

Orbulina universa

Bolivina arta

Planorbulina mediterraneensis

Andaluciense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Cassidulina laevigata  
Globigerinoides extremus  
Orbulina suturalis  
Globigerinoides obliquus

Andaluciense

16-37 AD-CS- 21L

El residuo de levigación está formado por trozos de margas muy arenosas.

Se determinan:

Globorotalia menardii  
Globorotalia merotumida  
Bolivina apenninica  
Bolivina aculeata minima  
Globorotalia conomiozea  
Bolivina arta  
Bolivinoides miocenicus  
Hopkinsina bononiensis

→



20923

Briozoos

Tortoniense superior-Andaluciense (por comparación con la serie de la zona, la cual conocemos).

16-37 AD CS-12 T

Caliza arenosa órgano-detritica.

Se determinan:

Lamelibranchios

Equinodermos

Briozoos

Melobesias

Miliólidos

Globorotalias

Globigerinas

Elphidium

Heterosteginas

Tortoniense superior-Andaluciense



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Elphidium crispum  
Nonion boueanum  
Globigerina sp.  
Ammonia beccari

16-37 AD CS-11 7

Caliza arenosa.

Se determinan:

Lagénidos  
Elphidium  
Globigerina  
Globorotalias  
Textuláridos  
Miliólidos  
Hererostegina  
Bolivina  
Melobesias  
Lamelibranquios

→

EL JEFE DEL LABORATORIO





EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Se determinan:

espículas  
Equinodermos  
Uvigerina peregrina  
Bolivina arta  
Cassidulina laevigata  
Cassidulinoides bradyi  
Trifarina bradyi  
Cassidulina oblonga  
Bolivinoides miocenicus  
Pullenia bulloides  
Uvigerina pygmaea  
Robulus calcar  
Valvulineria bradyana  
Bigenerina nodosaria  
Cibicides floridanus  
Cassidulina subglobosa  
Siphonina planoconvexa  
Bolivina fastigia dertonenses  
Discorbis globularis  
Planulina ariminensis

→

EL JEFE DEL LABORATORIO



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

20923

Bulimina aculeata  
 Marginulina costata  
 Bolivina cistina  
 Cibicides pseudoungerianus  
 Globorotalia martinezi  
 Sphaeroidinellopsis subdehiscens  
 Sphaeroidinellopsis seminulina  
 Globorotalia gavalae  
 Globorotalia acostaensis  
 Globigerinoides obliquus  
 Globigerinoides trilobus  
 Globigerinoides helycinus  
 Globorotalia merotumida  
 Globorotalia acostaensis humerosa  
 Globorotalia pseudopachyderma  
 Globigerina bulloides  
 Globigerina nepenthes  
 Globorotalia scitula ventriosa  
 Globigerinoides obliquus extremus  
 Globigerina dutertrei  
 Globigerina eggeri

Andaluciense



20923

*Eggerella bradyi*  
*Vaginulina legumen elegans*  
*Cassidulinoides bradyi*  
*Cassidulina laevigata*  
*Cassidulina subglobosa*  
*Bigenerina nodosaria*  
*Nonion pompilioides*  
*Nonion soldani*  
*Bolivina arta*  
*Bolivinoidea miocenicus*  
*Bolivina pseudoplicata*  
*Uvigerina peregrina*  
*Valvulineria bradyana*  
*Ehrenbergina alicantina*  
*Cibicides floridanus*  
*Cibicides mexicanus dertonensis*  
*Globigerina nepenthes*  
*Globigerina dutertrei*  
*Globigerina falconensis*  
*Sphaeroidinellopsis seminulina*

→



20923

Sphaeroidinellopsis subdehiscens  
Globigerinoides obliquus  
Orbulina suturalis  
Orbulina universa  
Globorotalia ex. gr. menardii  
Globorotalia incompta  
Globorotalia pseudopachyderma  
Globorotalia acostaensis  
Globorotalia aff. margaritae (forma ancestral)  
Globigerinoides obliquus extremus  
Globorotalia conomiozea  
Globigerina bulloides  
Globorotalia martinezi

Andaluciense

16-37 AD CS-8 L

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



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

20923

Orbulina suturalis  
Globorotalia merotumida  
Globorotalia martinezi  
Globorotalia scitula  
Globorotalia scitula ventriosa  
Globigerina ex. gr. bulloides  
Bolivina arta  
Globigerinoides bisphaericus

Tortonense-Andalucense (probable Andalucense)

16-37 AD-CS-7 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Existen formas resedimentadas del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

Equinodermos  
espículas  
Spiroplectammina carinata



EL JEFE DEL LABORATORIO



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

*Cibicides robertsonianus*

*Nonion boueanum*

*Bolivina dilatata*

Tortonense-Andalucense, por deducción estratigráfica consideramos la muestra como Andalucense.

16-37 AD CS-6 L

El residuo de levigación está formado por trozos de marga arenosa. Existen foraminíferos resedimentados del Cretácico y Eoceno.

Se determinan:

*Equinodermos*

*Nonion boueanum*

*Bolivinoides miocenicus*

*Bolivina fastigia dertonensis*

*Hopkinsina bononiensis*

*Ammonia beccarii*

*Globigerina nepenthes*

*Elphidium crispum*

*Globorotalia acostaensis*



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Vista la distribución estratigráfica de las especies determinadas, creemos, puede asignarse a la muestra de donde proceden, una edad correspondiente al Cámbrico medio. (Acadiense).



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Eutuberitina aff. cornuta Hallett  
Archaesphaera minima Suleimanov

16-37 AD-CO 140

Biomicrocrista algo arenosa.

Se determinan:

Equinodermos

Girvanella

Archaediscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova

Archaediscus sp.

16-37 AD-CO 141

Intradolomicrocrista impregnada de óxido de hierro.

Se determinan:

Equinodermos

¿Komia?





20923

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina  
*Plectogyra similis* (Rauser-Tchernousova y Reitlinger)  
*Diplosphaerina inaequalis* (Derville)

16-37 AD-CO 138

Biomicrota con algún oolito

Se determinan:

Equinodermos

Briozoos

*Archaeosphaera minima* Suleimanov

*Archaediscus* sp.

16-37 AD-CO 139

Pelmicrita con impregnación de óxido de hierro.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

Moluscos



20923

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

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronina  
Tetrataxis sp.  
Archaediscus ex. gr. moelleri Rauser-Tchernousova  
Archaesphaera minima Suleimanov  
Archaediscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova  
Planoarchaediscus sp.

16-37 AD-CO 137

Intramicrita con algún oolito aislado.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

Girvanella

Moluscos

Archaesphaera minima Suleimanov

Planoarchaediscus sp.

Paleotextularia sp.

Archaediscus aff. moelleri Rauser-Tchernousova

Eotuberitina aff. cornuta Hallet



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronnina  
Archaeodiscus Krestovnikovi Rausser Tchernousova  
Valvulinella sp.

16-37 AD-CO 134

Micrita arenosa.

Se determinan:

Moluscos

Briozoos

Equinodermos

Girvanella

Plectogyra bradyi (Mikhailov) var. obsoleta Rauser-  
Tchernousova.

Pachysphaerina pachysphaeroides Pronina

Archaeodiscus Karreri Brady

Pseudoendothyra luminosa (Ganelina)

Endothyranopsis compressa (Rauser-Tchernousova y  
Reitlinger).

Paleotextularia sp.

Archaeodiscus Krestovnikovi Rauser-Tchernousova



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

20923

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina  
*Eotuberitina* aff. *cornuta* Hallet

16-37 AD-CO 132

Intramicrita con los intraclastos de cuarcitas.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos

*Pachysphaerina pachysphaeroides* Pronina

*Archaediscus* ex. gr. *Krestovnikovi* Rauser-Tchernousova

*Archaediscus* *Karrereri* Brady

16-37 AD-CO 133

Biomicrocrita con algún fragmento de cuarcita.

Se determinan:

Briozoos

Equinodermos



EMPRESA NACIONAL "ADARO"  
DE  
INVESTIGACIONES MINERAS. S. A.  
LABORATORIO DE MICROPALAEONTOLOGIA

20923

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Parallelodon theciformis de Koninck .....           | Viseense-Nam <u>u</u><br>riense |
| Sanguinolites clavatus R. Etheridge .....           | Tournasiense-<br>Viseense       |
| Aviculopecten cf. subconoidens R. ....<br>Etheridge | Tournasiense-<br>Viseense       |
| Soleniscus sp. ....                                 | Tournasiense-<br>Pérmico        |
| x <u>16-37 AD-CO- 147 M</u>                         |                                 |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va).   | Viseense                        |
| x <u>16-37 AD-CO- 148 M</u>                         |                                 |
| Avonia sp. ....                                     | Viseense-Este-<br>faniense      |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va)    | Viseense                        |
| x <u>16-37 AD-CI- 149 M</u>                         |                                 |
| Restos de Coralarios indeterminables.               |                                 |
| Gigantoproductus praemoderatus (Sarytche-<br>va)    | Viseense                        |