

VII CONGRESO GEOLOGICO VENEZOLANO  
BARQUISIMETO, 1989

CALIBRACION DE LAS ZONAS  
DE NANOPLANKTON CALCAREO EN  
LA SUBCUENCA DE AGUA SALADA, FALCON ORIENTAL  
ISBELIA DURAN \*

---

\* MARAVEN, S.A. FILIAL DE PETROLEOS DE VENEZUELA  
APARTADO 829 CARACAS 1010 A, VENEZUELA

CALIBRACION DE LAS ZONAS  
DE NANOPLANKTON CALCAREO EN  
LA SUBCUENCA DE AGUA SALADA, FALCON ORIENTAL  
ISBELIA DURAN \*

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados de un estudio detallado de nanoplancton calcáreo realizado en secciones de varias localidades de la subcuenca de Agua Salada, Falcón Oriental. La abundante flora permitió determinar las zonas de nanoplancton pertenecientes al Oligoceno tardío-Mioceno temprano a medio.

Estos resultados se compararon con las zonas de foraminíferos planctónicos estandar y se obtuvo una alta resolución, lo cual constituye la primera publicación de éste tipo en Venezuela.

ABSTRACT

This work shows the results of the calcareous nannoplankton detailed studies carried out in samples from various sections located in the Agua Salada sub-basin, eastern Falcon. The very rich floral assemblages were used to determinate the nannoplankton biostratigraphy of this late Oligocene and early-middle Miocene sediments.

The results were compared with the standard planktonic foraminera zonation with great accuracy, being this the first successful attempt made in Venezuela.

---

\* MARAVEN, S.A. FILIAL DE PETROLEOS DE VENEZUELA  
APARTADO 829 CARACAS. 1010 A , VENEZUELA

## 1- INTRODUCCION

La sub-cuenca de Agua Salada ha sido objeto de diversos estudios desde comienzos de la industria petrolera en nuestro país. Hasta el momento estos estudios se han orientado mayormente hacia interpretaciones micropaleontológicas y paleoambientales basadas en foraminíferos, derivándose de esto zonaciones bien conocidas como las de Renz (1948), Blow (1959).

Desde que comenzaron las investigaciones del área los conjuntos faunales encontrados fueron comparados con los de Trinidad, debido a la similitud de la secuencia. Por este motivo los conjuntos de nanoflora de este trabajo se comparan con la secuencia estudiada por Bramlette & Wilcoxon 1977, en Trinidad.

### - Objetivo

El principal objetivo de este trabajo es determinar las zonas de nanoplancton presentes en la secuencia que comprende la Formación Agua Salada y establecer de esta manera una calibración de zonas entre nanoplancton y foraminíferos planctónicos. Con esto se persigue el establecer el mayor grado de confiabilidad al datar en base a nanoplancton esta región caribeña.

## 2- Ubicación Geográfica

La sub-cuenca de Agua Salada se encuentra ubicada en el extremo oriental del estado Falcón (sur-este del actual río Ricoa). Las secciones estudiadas se encuentran ubicadas en el distrito Zamora: carretera Yaracal ubicada al sureste del pueblo de Mirimire (muestras RD); carretera vieja Yaracal ubicada al oeste de la carretera Yaracal, alrededores del pueblo La Danta (muestras RD) sección San Lorenzo 1 ubicada entre cerro Grande y río Tocuyo (muestras BOW); sección San Lorenzo 2 ubicada entre cerro la Yuca y el pueblo de San Lorenzo (muestras Renz) (Fig.1)

## 3.-METODOLOGIA DE TRABAJO

El presente trabajo se realizó en base a un estudio detallado del conjunto de muestras suministrado por Maraven S.A.; colectadas por geólogos que brindaron sus servicios tanto a la industria petrolera como al conocimiento de la geología de la región entre ellos cabe mencionar a Luis Rodríguez, H. Renz y Miles Bowen. Debido a no tener disponible el nombre que originalmente fue asignado a las secciones, se llamaron en este trabajo de acuerdo a la localidad o carretera mas cercana.

Las muestras se trataron con las técnicas convencionales de preparación de nanoplancton y para su análisis se utilizó un microscopio Orthoplan marca Leitz.

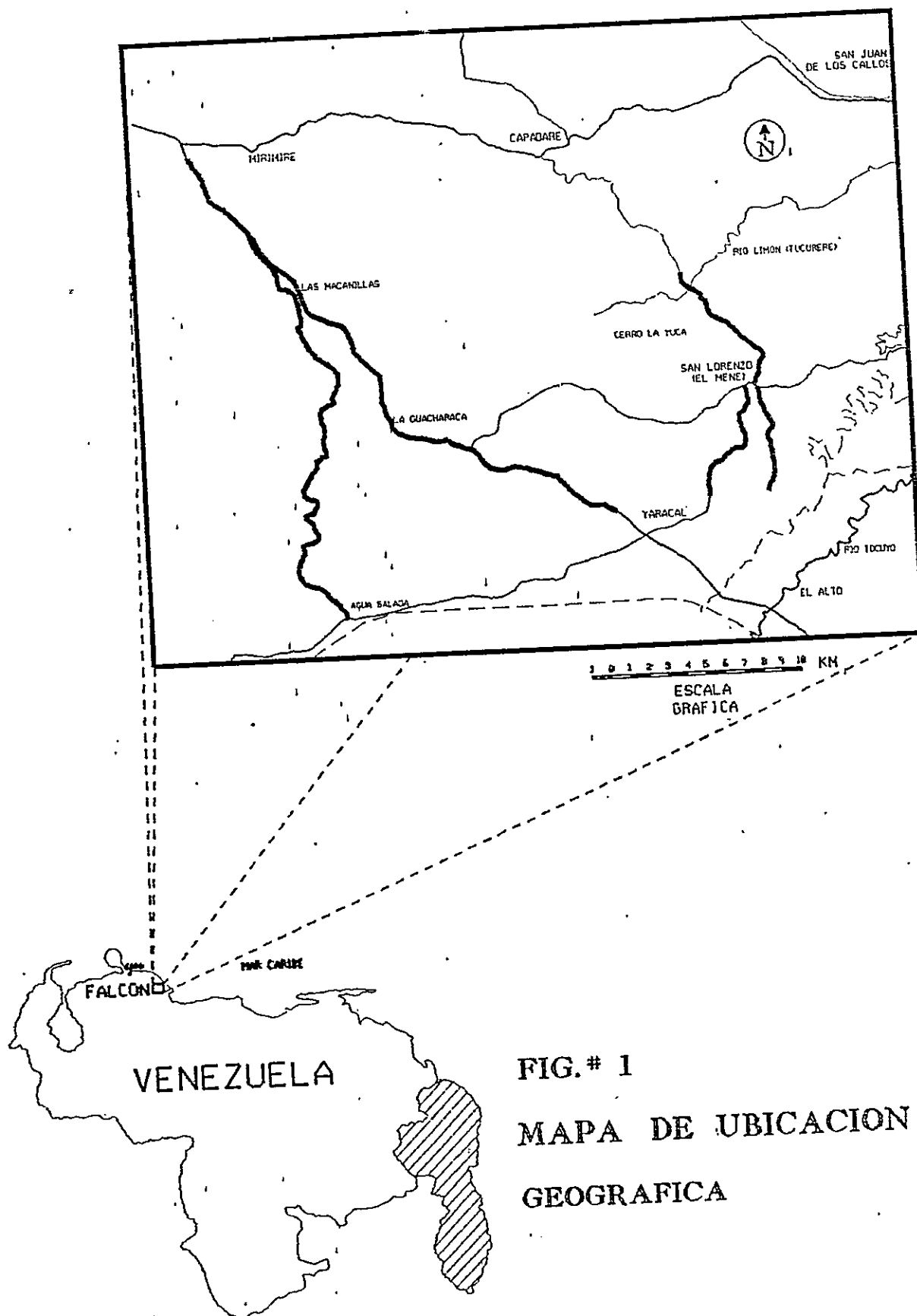


FIG. # 1

MAPA DE UBICACION  
GEOGRAFICA

El estudio fue realizado de manera estadística y la definición de zonas fue basada en la zonación standard publicada por Martini (1971); modificada por Perch-Nielsen (1985).

#### 4- ESTRATIGRAFIA GENERAL

Díaz de Gamero (1985), modifica la nomenclatura al norte de la Subcuenca de Agua Salada y denomina a los sedimentos de edad Oligoceno-Mioceno, Formación Agua Salada. En éste trabajo se ha extendido esta nomenclatura hasta el sur, reconociendo por lo tanto la Formación Agua Salada (sedimentos mayormente lutíticos) y hacia la base, Formación Guacharaca, areniscas muy finas glauconíticas calcáreas y lutitas (Fig. 5). Una de las muestras fue atribuida a la "Formación Esperanza" de Kugler (Díaz de Gamero, 1985, p. 470), de edad Eoceno.

#### 5.- NANOPLANCTON CALCAREO

##### 5.a.-Generalidades:

El estudio de nanoplancton se realizó en base a la selección de cuatro secciones por ser éstas las mas completas. Se estudiaron un total de 159 muestras, de las cuales los resultados se detallan por secciones mas adelante. Todas las muestras estudiadas pertenecen a Maraven, S.A. y se encuentran archivadas en la Nucleoteca en la Concepción, en el estado Zulia.

De manera general se puede decir que los conjuntos de nanoflora observados son ricos y diversificados, observandose una moderada preservación (Lamina 1 y 2). Estos conjuntos se compararon con las asociaciones reportadas por Bramlette & Willcoxson (1967) en el trabajo realizado en las formaciones Cipero y Lengua en Trinidad, obteniéndose como resultado una gran similitud de la flora.

##### 5.b.-ANALISIS Y RESULTADOS

A continuación se menciona la flora de mas relevancia y en base a la cual se determinaron las zonas de nanoplancton describiéndose éstas en orden estratigráfico. Se presentan los resultados de ésta manera: zona de nanoplancton, edad, descripción de la zona, equivalencia con las zonas de foraminíferos planctónicos y con las zonas de nanoplancton en Trinidad.

Zona: NP 16

Edad: Eoceno medio

Determinada en base a la coocurrencia de *Coccolithus formosus*, *Chiasmolithus grandis*, *Discoaster barbadiensis*, *Sphenolithus radians*, *Discoaster barbadiensis elegans*, *Zigrhablithus bijugatus*; la última ocurrencia del

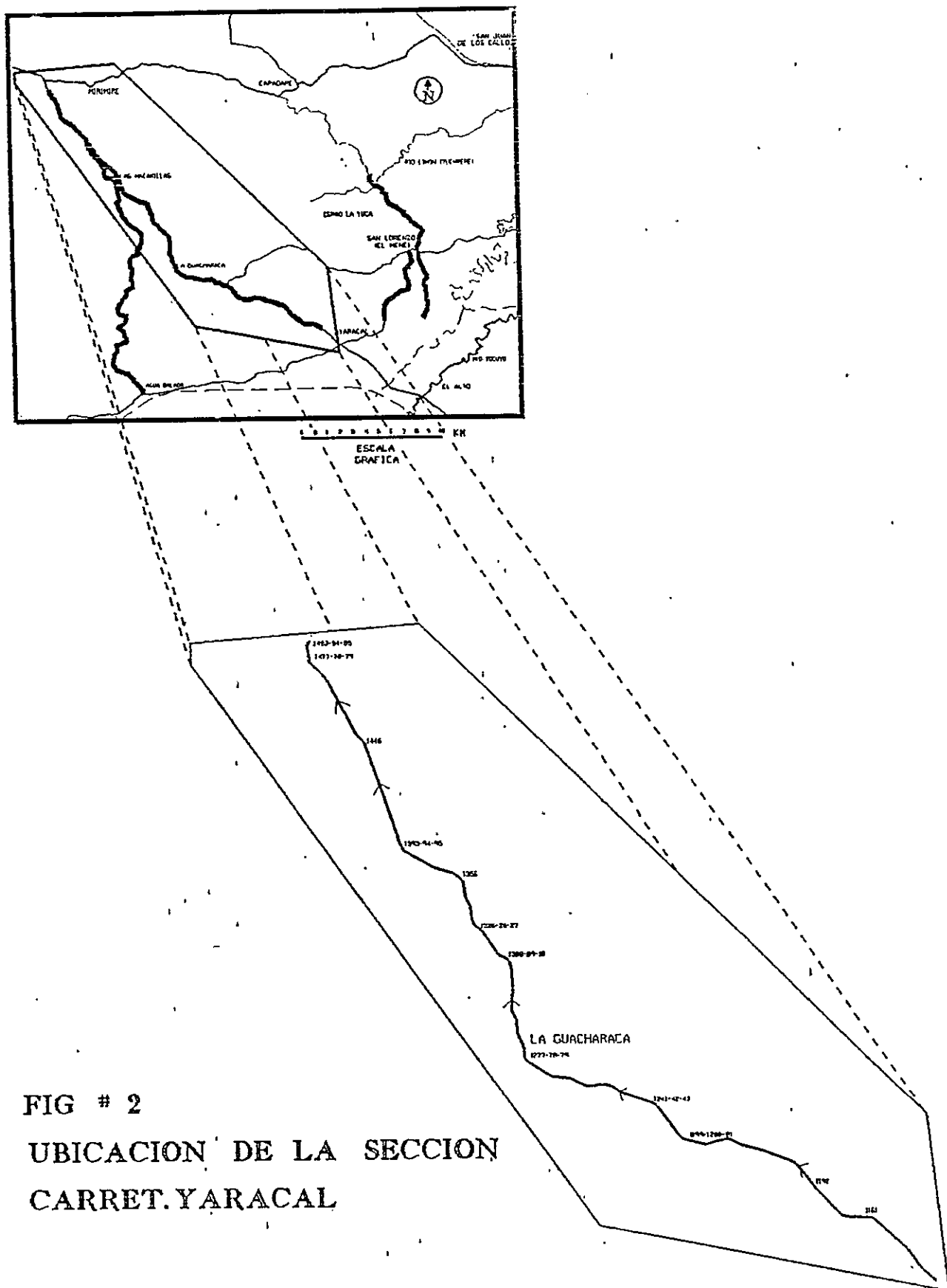


FIG # 2  
UBICACION DE LA SECCION  
CARRET. YARACAL



*Sphenolithus furcatolithoides* y la primera ocurrencia de la *Reticulofenestra umbilicus* (Lamina 1 y 2)

Esta zona se determinó en la sección carretera Yaracal; muestra RD 1308 y se interpretó como perteneciente a la "Formación Esperanza" de Kugler

(Fig. 2, Anexo 1).

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: Zonas de *Truncorotaloides rohri-Orbulinoides beckmanni* (Bolli & Saunders, 1985) (Fig. 5).

Zona: NP 24

Edad: Oligoceno tardío

Determinada en base a la última ocurrencia del *Sphenolithus distentus* y *Sphenolithus predistentus*, y la coocurrencia de la *Helicosphaera recta*, *Helicosphaera compacta* y el *Sphenolithus ciperoensis* (Lamina 1 y 2)

Esta zona se determinó en la sección San Lorenzo 2, en las muestras BOW 2564-2562 (Fig. 4, ANEXO 3)

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: zonas de *Globigerina ciperoensis ciperoensis* (Bolli & Saunders, 1985) (Fig. 5),

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Sphenolithus ciperoensis*. (Bramlette & Wilcoxon, 1977)

Zona: NP 25

Edad: Oligoceno tardío

No fue posible diferenciar esta zona debido a que no se pudo establecer la extinción del *Sphenolithus distentus* y la *Helicosphaera recta*.

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: Zona de *Globorotalia kugleri* (Bolli y Saunders, 1985) (Fig. 5).

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Triquetrorhabdus carinatus* (Bramlette & Wilcoxon, 1977)

Zona: NN 1

Edad: Mioceno temprano (parte temprana)

Determinada en base la primera ocurrencia de *Discoaster druggii* junto a la ausencia de la *Helicosphaera recta* y a la presencia del *Triquetrorhabdus carinatus*

Esta zona se determinó en la sección San Lorenzo 2; muestras BOW 2564-2562 (Fig. 4, ANEXO 3).

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: Zona de *Globigerinoides primordius* (Bolli & Saunders, 1985) (Fig. 5)



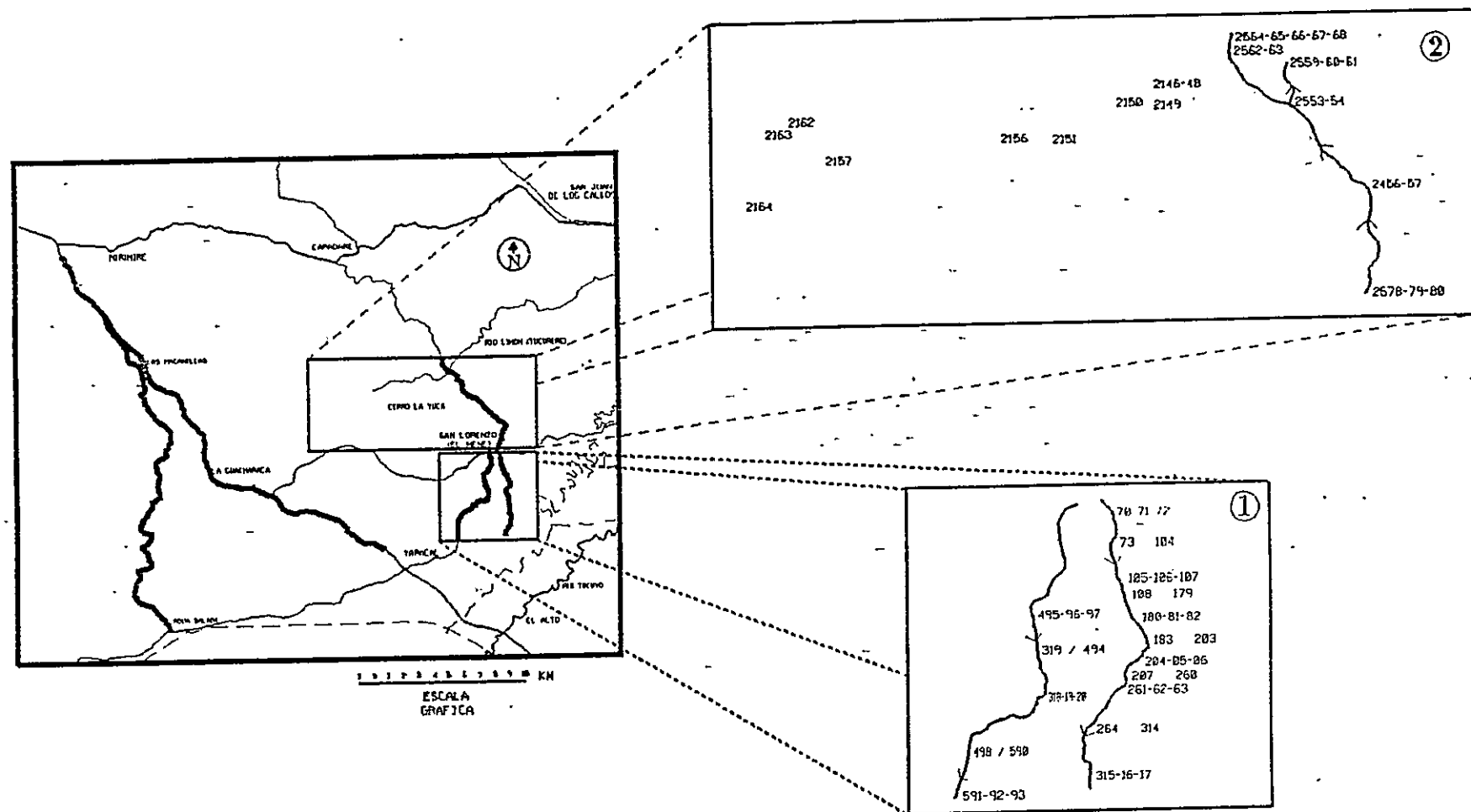
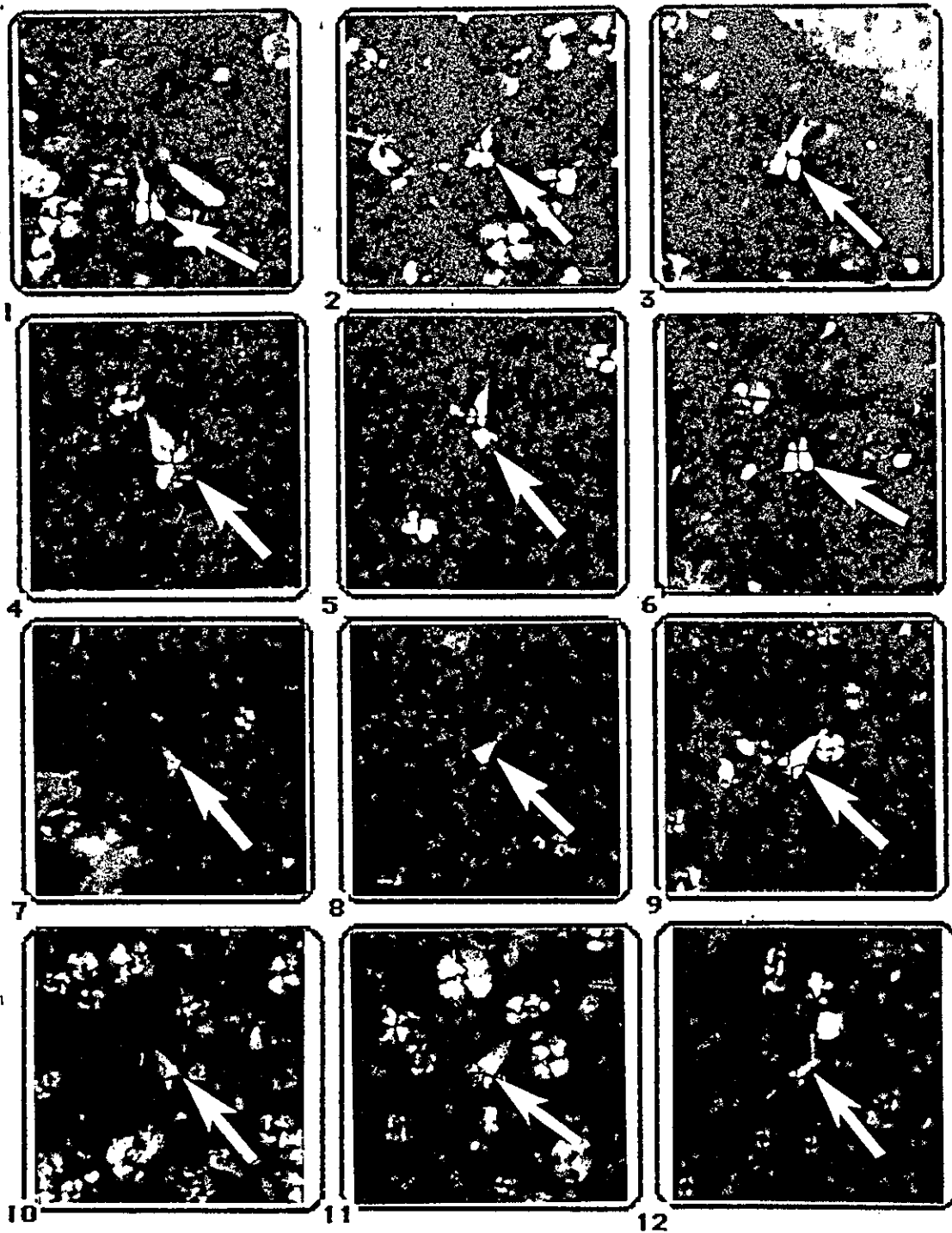


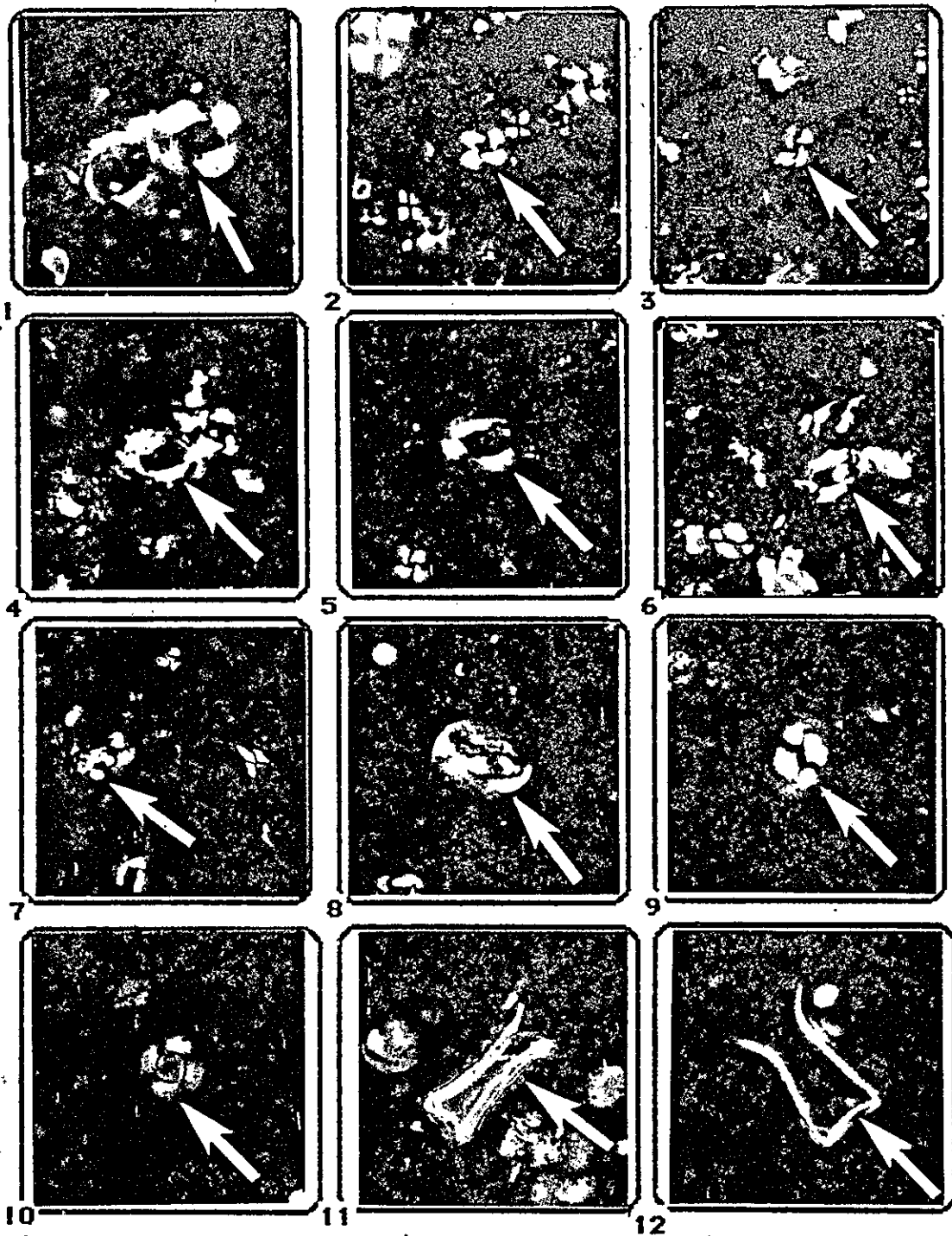
FIG. # 4

MAPA DE UBICACION DE LAS MUESTRAS

SECCION SAN LORENZO 1 Y 2



- 1.- *Sphenolithus belemnus* , Bramlette & Wilcoxon, 1977
- 2.- *Sphenolithus conicus* , Bukry (1971a)
- 3.- *Sphenolithus heteromorphus* , Deflandre (1953)
- 5,6.- *Sphenolithus predistentus* , Bramlette & Wilcoxon (1967)
- 7,8.- *Sphenolithus oiperoensis* , Bramlette & Wilcoxon ( 1967)
- 9 - 11.- *Sphenolithus oiperoensis* , Bramlette & Wilcoxon ( 1967)
- 12.- *Sphenolithus distentus* , ( Martini, 1965) Bramlette & Wilcoxon,(1967)



- 1.- *Reticulofenestra umbilica* (Levin, 1965) Martini & Ritzkowski (1968)
- 2.- *Reticulofenestra abisecta*, (Müller, 1970) Roth, 1972
- 3.- *Reticulofenestra neogannation*, (Bramlette & Wilcoxon, 1967)
- 4-6.- *Helicosphaera ampliaperta*, Bramlette & Wilcoxon, 1967
- 7.- *Helicosphaera euphraxis*, Haq, 1966
- 8.- *Helicosphaera compacta*, Bramlette & Wilcoxon, 1967
- 9.- *Coccolithus pelagicus*, (Wallich, 1877) Shiller, 1930
- 10.- *Calcidiscus carlae*, Lehotayova & Priewalder, 1978)
- 11-12.- *Scyphosphaera* sp., Lohman (1902)

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Triquetrorhabdus carinatus* (Bramlette & Wilcoxon (1977)

Zona: NN 2

Edad: Mioceno temprano ( parte temprana)

Determinada en base a la última ocurrencia del *Triquetrorhabdus carinatus*.

Esta zona se determinó en la sección de carretera vieja Yaracal; muestras RD 1051-894.

Equivalencia zonacion foraminíferos planctónicos: Zona de *Catapsydrax dissimilis* (Bolli & Saunders, 1985) (Fig.5)

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: No se encuentra definida

Zona: NN 3

Edad: Mioceno temprano

Determinada en base a la ausencia de *Triquetrorhabdus carinatus*; la última ocurrencia del *Sphenolithus belemnus* y la primera ocurrencia del *Sphenolithus abies*.

Esta zona se determinó en la sección carretera vieja Yaracal; muestras RD 882-774.

Equivalencia zonacion foraminíferos planctónicos: Zona de *Catapsydrax stainforthi* - *Globigerinatella insueta* (Bolli & Saunders, 1985) (Fig.5)

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Sphenolithus belemnus* (Bramlette & Wilcoxon (1977)

Zona: NN 4

Edad: Mioceno temprano

Determinada en base a la coocurrencia del *Sphenolithus heteromorphus* y la *Helicosphaera ampliaperta*.

Esta zona se determinó en la sección carretera vieja Yaracal; muestras RD 771-657.

Equivalencia zonacion foraminíferos planctónicos: zona de *Globigerinatella insueta*- *Praeorbulina glomerosa* (Bolli & Saunders, 1985)

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Helicosphaera ampliaperta* (Bramlette & Wilcoxon (1977)

Crono Estratigrafía		Litoestratigrafía		Correlación de Zonas Bioestratigráficas										
Crono	Estratigrafía	Rez. 1940	Estr. Trabajo	Días de Remontes	Zonación de Foraminíferos					Zonación de Radiolarios y Calcareos				
					Strainforth et al 1975 (Modificados)	Reed, 1946	Mod. Poll & Sarmiento, 1995	New 1989	"Poll", 1957	Strainforth & Wilcoxon, 1987	Zonas Martini 1971	Resultados de este trabajo		
Plioceno	TARDIO	Ojo de Agua	7	Fm. Babilonia	PULLICANTIA OBLIQUICOLLATA	NO ESTUDIADO	GLOBOTALIA MARGARITAE	019	NO ESTUDIADO	NO ESTUDIADO	NP 15	NO ESTUDIADO		
					MARGARITAE			018			NP 14			
	MEDIO	Fm. Pozon	Fm. Babilonia	GLOBOTALIA	POPIUS SEMI	GLOBOTALIA	017			NP 13				
				ACOSTACIS		ACOSTACIS	016			NP 12				
				GLOBOTALIA	MARGARITAE	GLOBOTALIA	015			NP 11				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	014			NP 10				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	013			NP 9	NO ESTUDIADO			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	012			NP 8				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	011			NP 7		NP 6		
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	010			NP 5				
Mioceno	TARDIO	Fm. Babilonia	7	Fm. Babilonia	GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	009			NP 25	NO ESTUDIADO		
					GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	008			NP 24			
	MEDIO	Fm. Pozon	Fm. Babilonia	GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	007			NP 23	NO ESTUDIADO			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	006			NP 22				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	005			NP 21			NP 20	
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	004			NP 19				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	003			NP 18	NP 17			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	002			NP 16				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	001			NP 15	NP 14			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 13				
Oligoceno	TARDIO	Fm. Babilonia	7	Fm. Babilonia	GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 12	NO ESTUDIADO		
					GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 11			
	MEDIO	Fm. Pozon	Fm. Babilonia	GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 10	NO ESTUDIADO			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 9				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 8			NP 7	
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 6				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 5	NP 4			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 3				
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 2	NP 1			
				GLOBOTALIA	ACOSTACIS	ACOSTACIS	000			NP 1				

FIG. 5  
CORRELACION DE ZONAS BIOESTRATIGRAFICAS

Zona: NN 5

Edad: Mioceno temprano ( parte tardía) - Mioceno medio ( parte temprana)

Determinado en base a la ausencia de la *Helicosphaera ampliaperta* y la última ocurrencia del *Sphenolithus heteromorphus* ( Lamina 1 y 2)

Esta zona se determinó en sección carretera Yaracal; muestras RD 1197-1171 ( Fig. 2, Anexo 1).

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: zona de *Globorotalia fohsi peripheroronda* ( Bolli & Saunders, 1985 ) ( Fig. 5 )

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: Zona de *Sphenolithus heteromorphus* ( Bramlette & Wilcoxon (1977)

Zona: NN 6

Edad: Mioceno medio

Determinada en base a la ocurrencia conjunta de *Triquetrorhabdus rugosus* y el *Discoaster bollii*.

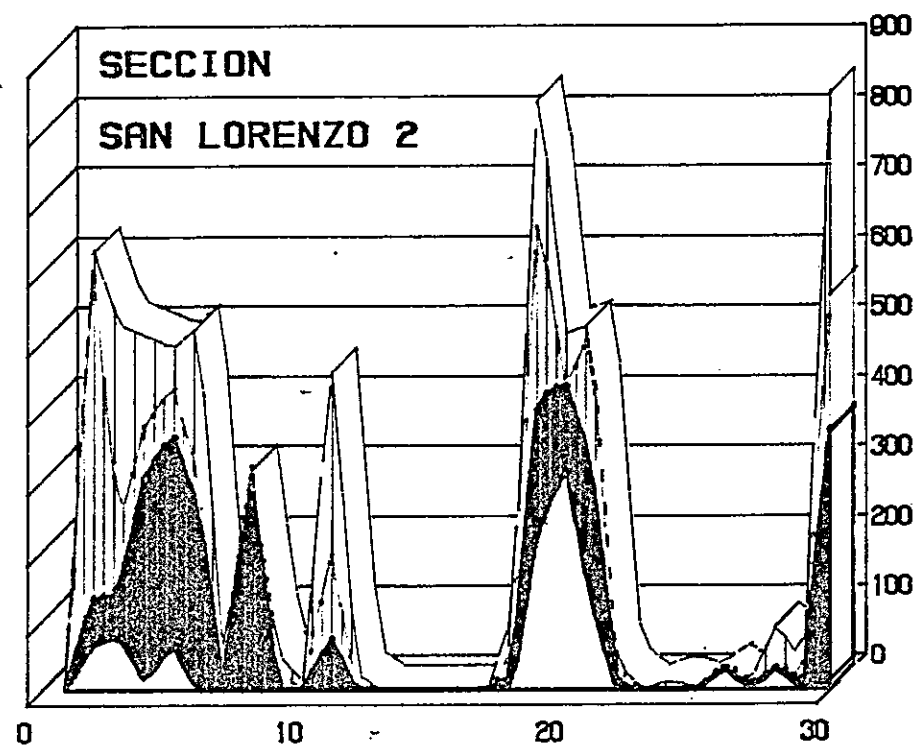
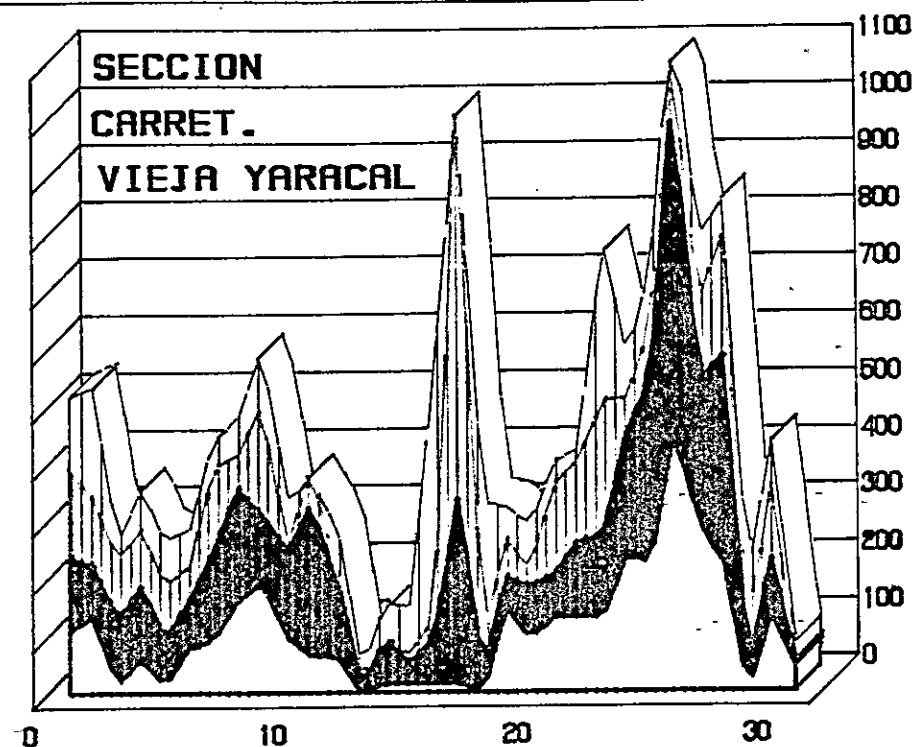
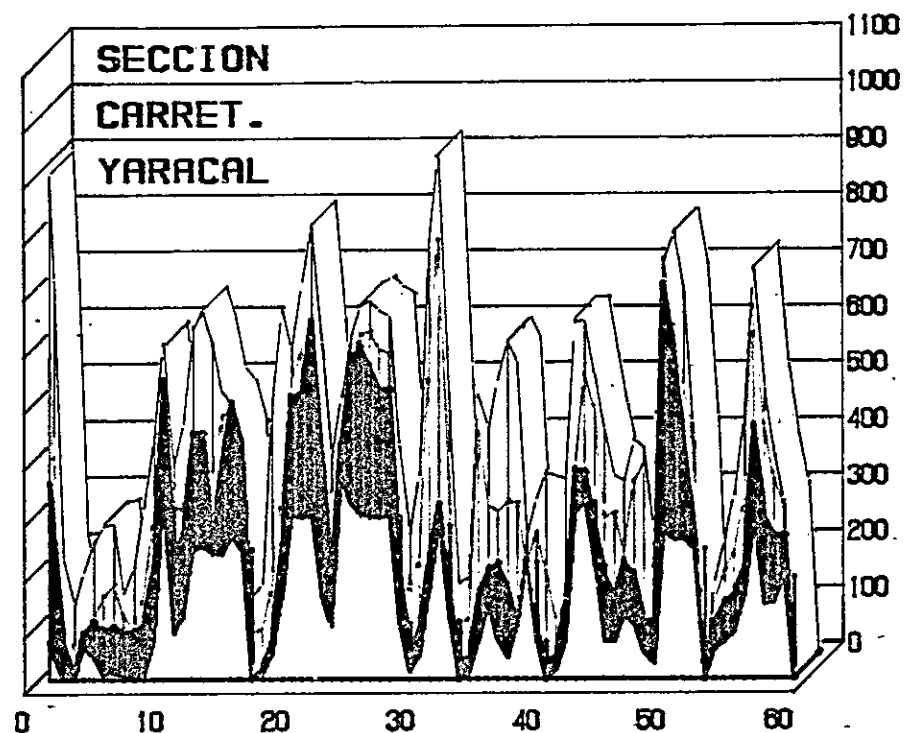
Esta zona se determinó en la sección San Lorenzo 2; muestras BOW 2572-2569 ( Fig. 4, ANEXO 3)

Equivalencia zonación foraminíferos planctónicos: zona de *Globorotalia fohsi fohsi* ( Bolli & Saunders, 1985 ) ( Fig. 5 ).

Equivalencia zonas nanoplancton en Trinidad: No se encuentra definida

### 5.c.-TENDENCIAS PALEOECOLOGICAS

Los géneros agrupados bajo el nombre de nanoplancton calcáreo, no son útiles marcadores de paleoprofundidad, sin embargo, de acuerdo a estudios realizados ( Perch-Nielsen, 1985 ) se han observado ciertas tendencias de algunos géneros que podrían ayudar a inferir posibles tendencias paleoecológicas. Estas tendencias se basan en la morfología específica, como por ejemplo, los *Discoasters*, género constituido por brazos finos y delicados, ocasionalmente ornamentados y el caso contrario, como es el del género *Helicosphaera*, conformado de manera robusta, con paredes resistentes. Los de morfología delicada son menos resistentes y se desarrollan mejor en aguas profundas y tranquilas. Normalmente la distribución de éstos géneros en el oceano es la siguiente: los *Discoasters* se encuentran en la zona pelágica y las *Helicosphaeras* usualmente en mayor porcentaje en la hemipelágica. En el caso del género *Sphenolithus* éstos se encuentran



### LEYENDA

HEMIPELAGICOS		SPHENOLITHUS
		HELICOSPHAERA
PELAGICOS		DISCOASTER
		COCCOLITHUS

EJE X : NUMERO DE MUESTRA

EJE Y : CANTIDAD ABSOLUTA

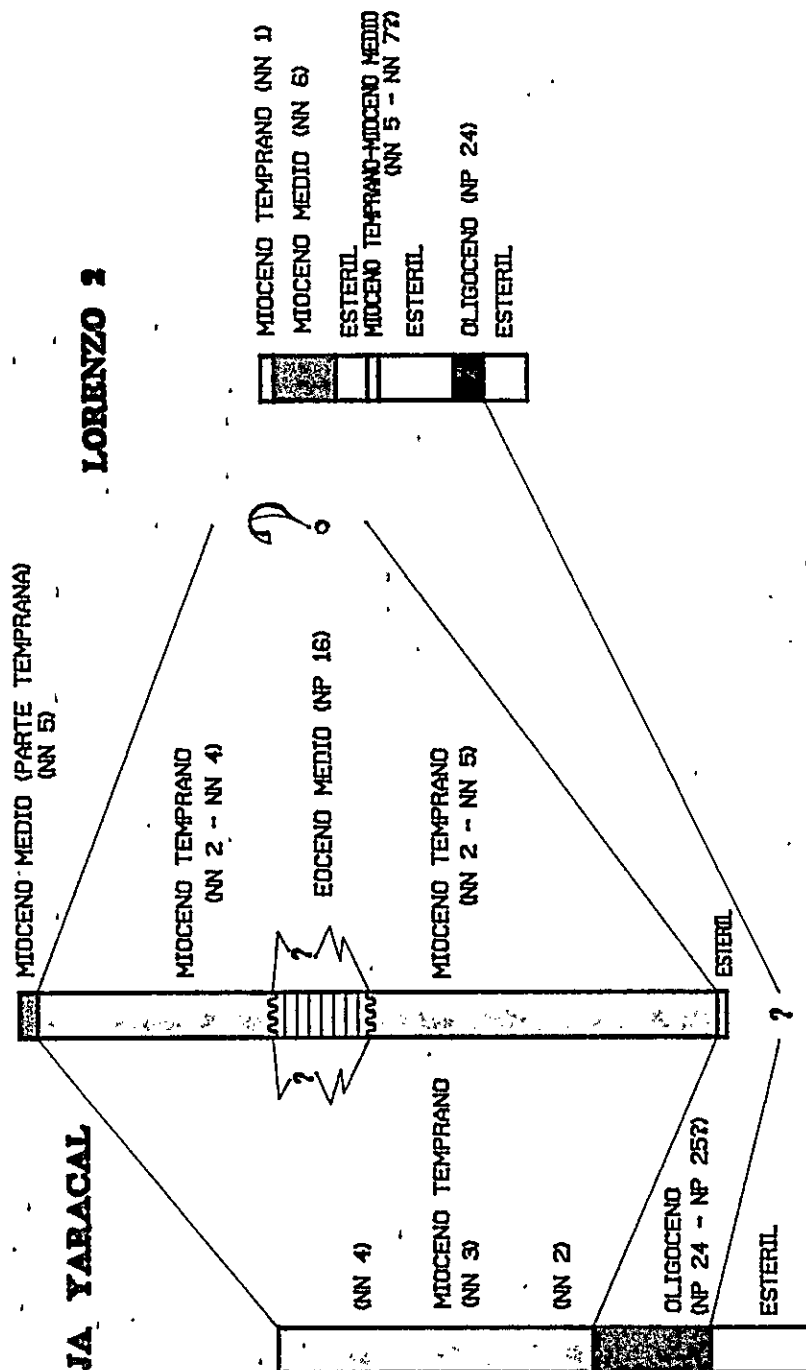
**FIG. # 6**

**DISTRIBUCION ESTADISTICA DE  
LOS GENEROS MAS IMPORTANTES  
PARA LA INTERPRETACION DE LAS  
TENDENCIAS AMBIENTALES**

# CARRET. YARACAL

## CARRET. VIEJA YARACAL

## LORENZO 2



**CORRELACION DE RESULTADOS  
DE LAS DIFERENTES SECCIONES  
FIG. 7**



constituidos por elementos petaloides en su parte basal y por una espina apical robusta en su parte superior, éste género presenta alta resistencia a la disolución.

Tomando en cuenta lo antes expuesto se resumen las tendencias observadas:

- Hacia el este ( Sección San Lorenzo 2 ) hubo una sedimentación en aguas menos profundas ya que decrecen en cantidad los géneros típicos de ambientes pelágicos, con respecto a las otras secciones ( Fig. 6) y la Sección San Lorenzo 1 es totalmente estéril debido a las características litológicas (Anexo: 3)

## 6.-CONCLUSIONES

Por primera vez en Venezuela se logró la calibración de zonas planctónicas (foraminíferos/nanoplancton) de edad Oligoceno tardío-Mioceno temprano.

Se infiere en base al comportamiento de ciertas especies que hacia el este hubo una sedimentación en aguas menos profundas.

Se establece una zonación altamente confiable para Venezuela y la región caribena.

## Agradecimientos:

La autora desea agradecer las facilidades brindadas por Maraven S.A. en cuanto al material concedido para la realización de este trabajo. Al mismo tiempo deseo agradecer a la Geóloga Francia Antonia Galea Alvarez por la colaboración y estímulo brindado.

## 7.-REFERENCIAS

Bolli, H.M. & Saunders, J.B., 1985. Oligocene To Holocene Low Latitude Planktic Foraminera. En H.M. Bolli, J.B. Saunders y K. Perch-Nielsen (Editores), Plankton Stratigraphy, Cambridge University Press:155-282

Blow, W. H., 1959. Age, Correlation and Biostratigraphy of The Upper Tokuyo (San Lorenzo) and Pozon Formation. Eastern Falcon, Venezuela. Bull.Am. Paleontol., 39,67-252

Blow, W.H., 1969. Late Middle Eocene to Recent planktonic foramineral biostratigraphy. Proceedings First International Conference on Planktonic Microfossils Geneva, 1, 199-422

Bramlette, M. N. and Wilcoxon, J.A., 1967. Middle Tertiary Calcareous Nannoplankton of The Cipero Section, Trinidad, W.I. Tulane Studies Geology 5:93-131

Diaz de Gamero, M. L., 1985. Micropaleontología de la Formación Agua Salada, Falcon Nororiental, En: Congreso Geol. Venezolano VI, Memoria, Caracas, Tomo 1:384-453

Martini, E., 1971, Standard Tertiary and Quaternary Calcareous Nannoplankton Zonation. Proceedings of The II Planktonic Conference. Roma, 2, 739-85

Perch-Nielsen, K., 1985. Cenozoic Calcareous Nanofossils En H.M. Bolli, J.B. Saunders y K. Perch-Nielsen (Editores), Plankton Stratigraphy, Cambridge University Press: 427-555

Renz, H.H., 1948. Stratigraphy and Fauna of the Agua Salada Group, State of Falcón, Venezuela. The Geological Society of America, Memoria # 32. pp.219

Stainforth, R.M., Lamb, J.L., Luterbacher, H., Beard, J.H & Jeffords, R.M., 1975. Cenozoic Planktonic Foramineral Zonation and Characteristics of Index Forms. University Kansas, Paleontol. Contrib., 62, 1-425.

TIPO DE MUESTRA (TM):

[illegible]

TIME	A	B	CODIGO	RED. NO.	NOMBRE CIENTIFICO	INDICE	REP. NO.
NANOPLANKTON							
NOV 2378	■	■	90800001	1	DISCOASTER	10800002	10
NOV 2379	■	■	90800002	2	FLORIDANA MEDGANN, SP.	90800003	11
NOV 2380	■	■	90800003	3	RETICULOSPHERA	90800004	12
NOV 2381	■	■	90800004	4	DISCOASTER	90800005	13
NOV 2382	■	■	90800005	5	DISCOASTER	90800006	14
NOV 2383	■	■	90800006	6	DISCOASTER	90800007	15
NOV 2384	■	■	90800007	7	DISCOASTER	90800008	16
NOV 2385	■	■	90800008	8	DISCOASTER	90800009	17
NOV 2386	■	■	90800009	9	DISCOASTER	90800010	18
NOV 2387	■	■	90800010	10	DISCOASTER	90800011	19
NOV 2388	■	■	90800011	11	DISCOASTER	90800012	20
NOV 2389	■	■	90800012	12	DISCOASTER	90800013	21
NOV 2390	■	■	90800013	13	DISCOASTER	90800014	22
NOV 2391	■	■	90800014	14	DISCOASTER	90800015	23
NOV 2392	■	■	90800015	15	DISCOASTER	90800016	24
NOV 2393	■	■	90800016	16	DISCOASTER	90800017	25
NOV 2394	■	■	90800017	17	DISCOASTER	90800018	26
NOV 2395	■	■	90800018	18	DISCOASTER	90800019	27
NOV 2396	■	■	90800019	19	DISCOASTER	90800020	28
NOV 2397	■	■	90800020	20	DISCOASTER	90800021	29
NOV 2398	■	■	90800021	21	DISCOASTER	90800022	30
NOV 2399	■	■	90800022	22	DISCOASTER	90800023	31
NOV 2400	■	■	90800023	23	DISCOASTER	90800024	32
NOV 2401	■	■	90800024	24	DISCOASTER	90800025	33
NOV 2402	■	■	90800025	25	DISCOASTER	90800026	34
NOV 2403	■	■	90800026	26	DISCOASTER	90800027	35
NOV 2404	■	■	90800027	27	DISCOASTER	90800028	36
NOV 2405	■	■	90800028	28	DISCOASTER	90800029	37
NOV 2406	■	■	90800029	29	DISCOASTER	90800030	38
NOV 2407	■	■	90800030	30	DISCOASTER	90800031	39
NOV 2408	■	■	90800031	31	DISCOASTER	90800032	40
NOV 2409	■	■	90800032	32	DISCOASTER	90800033	41
NOV 2410	■	■	90800033	33	DISCOASTER	90800034	42
NOV 2411	■	■	90800034	34	DISCOASTER	90800035	43
NOV 2412	■	■	90800035	35	DISCOASTER	90800036	44
NOV 2413	■	■	90800036	36	DISCOASTER	90800037	45
NOV 2414	■	■	90800037	37	DISCOASTER	90800038	46
NOV 2415	■	■	90800038	38	DISCOASTER	90800039	47
NOV 2416	■	■	90800039	39	DISCOASTER	90800040	48
NOV 2417	■	■	90800040	40	DISCOASTER	90800041	49
NOV 2418	■	■	90800041	41	DISCOASTER	90800042	50
NOV 2419	■	■	90800042	42	DISCOASTER	90800043	51
NOV 2420	■	■	90800043	43	DISCOASTER	90800044	52
NOV 2421	■	■	90800044	44	DISCOASTER	90800045	53
NOV 2422	■	■	90800045	45	DISCOASTER	90800046	54
NOV 2423	■	■	90800046	46	DISCOASTER	90800047	55
NOV 2424	■	■	90800047	47	DISCOASTER	90800048	56
NOV 2425	■	■	90800048	48	DISCOASTER	90800049	57
NOV 2426	■	■	90800049	49	DISCOASTER	90800050	58
NOV 2427	■	■	90800050	50	DISCOASTER	90800051	59
NOV 2428	■	■	90800051	51	DISCOASTER	90800052	60
NOV 2429	■	■	90800052	52	DISCOASTER	90800053	61
NOV 2430	■	■	90800053	53	DISCOASTER	90800054	62
NOV 2431	■	■	90800054	54	DISCOASTER	90800055	63
NOV 2432	■	■	90800055	55	DISCOASTER	90800056	64
NOV 2433	■	■	90800056	56	DISCOASTER	90800057	65
NOV 2434	■	■	90800057	57	DISCOASTER	90800058	66
NOV 2435	■	■	90800058	58	DISCOASTER	90800059	67
NOV 2436	■	■	90800059	59	DISCOASTER	90800060	68
NOV 2437	■	■	90800060	60	DISCOASTER	90800061	69
NOV 2438	■	■	90800061	61	DISCOASTER	90800062	70
NOV 2439	■	■	90800062	62	DISCOASTER	90800063	71
NOV 2440	■	■	90800063	63	DISCOASTER	90800064	72
NOV 2441	■	■	90800064	64	DISCOASTER	90800065	73
NOV 2442	■	■	90800065	65	DISCOASTER	90800066	74
NOV 2443	■	■	90800066	66	DISCOASTER	90800067	75
NOV 2444	■	■	90800067	67	DISCOASTER	90800068	76
NOV 2445	■	■	90800068	68	DISCOASTER	90800069	77
NOV 2446	■	■	90800069	69	DISCOASTER	90800070	78
NOV 2447	■	■	90800070	70	DISCOASTER	90800071	79
NOV 2448	■	■	90800071	71	DISCOASTER	90800072	80
NOV 2449	■	■	90800072	72	DISCOASTER	90800073	81
NOV 2450	■	■	90800073	73	DISCOASTER	90800074	82
NOV 2451	■	■	90800074	74	DISCOASTER	90800075	83
NOV 2452	■	■	90800075	75	DISCOASTER	90800076	84
NOV 2453	■	■	90800076	76	DISCOASTER	90800077	85
NOV 2454	■	■	90800077	77	DISCOASTER	90800078	86
NOV 2455	■	■	90800078	78	DISCOASTER	90800079	87
NOV 2456	■	■	90800079	79	DISCOASTER	90800080	88
NOV 2457	■	■	90800080	80	DISCOASTER	90800081	89
NOV 2458	■	■	90800081	81	DISCOASTER	90800082	90
NOV 2459	■	■	90800082	82	DISCOASTER	90800083	91
NOV 2460	■	■	90800083	83	DISCOASTER	90800084	92
NOV 2461	■	■	90800084	84	DISCOASTER	90800085	93
NOV 2462	■	■	90800085	85	DISCOASTER	90800086	94
NOV 2463	■	■	90800086	86	DISCOASTER	90800087	95
NOV 2464	■	■	90800087	87	DISCOASTER	90800088	96
NOV 2465	■	■	90800088	88	DISCOASTER	90800089	97
NOV 2466	■	■	90800089	89	DISCOASTER	90800090	98
NOV 2467	■	■	90800090	90	DISCOASTER	90800091	99
NOV 2468	■	■	90800091	91	DISCOASTER	90800092	100
NOV 2469	■	■	90800092	92	DISCOASTER	90800093	101
NOV 2470	■	■	90800093	93	DISCOASTER	90800094	102
NOV 2471	■	■	90800094	94	DISCOASTER	90800095	103
NOV 2472	■	■	90800095	95	DISCOASTER	90800096	104
NOV 2473	■	■	90800096	96	DISCOASTER	90800097	105
NOV 2474	■	■	90800097	97	DISCOASTER	90800098	106
NOV 2475	■	■	90800098	98	DISCOASTER	90800099	107
NOV 2476	■	■	90800099	99	DISCOASTER	90800100	108
NOV 2477	■	■	90800100	100	DISCOASTER	90800101	109
NOV 2478	■	■	90800101	101	DISCOASTER	90800102	110
NOV 2479	■	■	90800102	102	DISCOASTER	90800103	111
NOV 2480	■	■	90800103	103	DISCOASTER	90800104	112
NOV 2481	■	■	90800104	104	DISCOASTER	90800105	113
NOV 2482	■	■	90800105	105	DISCOASTER	90800106	114
NOV 2483	■	■	90800106	106	DISCOASTER	90800107	115
NOV 2484	■	■	90800107	107	DISCOASTER	90800108	116
NOV 2485	■	■	90800108	108	DISCOASTER	90800109	117
NOV 2486	■	■	90800109	109	DISCOASTER	90800110	118
NOV 2487	■	■	90800110	110	DISCOASTER	90800111	119
NOV 2488	■	■	90800111	111	DISCOASTER	90800112	120
NOV 2489	■	■	90800112	112	DISCOASTER	90800113	121
NOV 2490	■	■	90800113	113	DISCOASTER	90800114	122
NOV 2491	■	■	90800114	114	DISCOASTER	90800115	123
NOV 2492	■	■	90800115	115	DISCOASTER	90800116	124
NOV 2493	■	■	90800116	116	DISCOASTER	90800117	125
NOV 2494	■	■	90800117	117	DISCOASTER	90800118	126
NOV 2495	■	■	90800118	118	DISCOASTER	90800119	127
NOV 2496	■	■	90800119	119	DISCOASTER	90800120	128
NOV 2497	■	■	90800120	120	DISCOASTER	90800121	129
NOV 2498	■	■	90800121	121	DISCOASTER	90800122	130
NOV 2499	■	■	90800122	122	DISCOASTER	90800123	131
NOV 2500	■	■	90800123	123	DISCOASTER	90800124	132
NOV 2501	■	■	90800124	124	DISCOASTER	90800125	133
NOV 2502	■	■	90800125	125	DISCOASTER	90800126	134
NOV 2503	■	■	90800126	126	DISCOASTER	90800127	135
NOV 2504	■	■	90800127	127	DISCOASTER	90800128	136
NOV 2505	■	■	90800128	128	DISCOASTER	90800129	137
NOV 2506	■	■	90800129	129	DISCOASTER	90800130	138
NOV 2507	■	■	90800130	130	DISCOASTER	90800131	139
NOV 2508	■	■	90800131	131	DISCOASTER	90800132	140
NOV 2509	■	■	90800132	132	DISCOASTER	90800133	141
NOV 2510	■	■	90800133	133	DISCOASTER	90800134	142
NOV 2511	■	■	90800134	134	DISCOASTER	90800135	143
NOV 2512	■	■	90800135	135	DISCOASTER	90800136	144
NOV 2513	■	■	90800136	136	DISCOASTER	90800137	145
NOV 2514	■	■	90800137	137	DISCOASTER	90800138	146
NOV 2515	■	■	90800138	138	DISCOASTER	90800139	147
NOV 2516	■	■	90800139	139	DISCOASTER	90800140	148
NOV 2517	■	■	90800140	140	DISCOASTER	90800141	149
NOV 2518	■	■	90800141	141	DISCOASTER	90800142	150
NOV 2519	■	■	90800142	142	DISCOASTER	90800143	151
NOV 2520	■	■	90800143	143	DISCOASTER	90800144	152
NOV 2521	■	■	90800144	144	DISCOASTER	90800145	153
NOV 2522	■	■	90800145	145	DISCOASTER	90800146	154
NOV 2523	■	■	90800146	146	DISCOASTER	90800147	155
NOV 2524	■	■	90800147	147	DISCOASTER	90800148	156
NOV 2525	■	■	90800148	148	DISCOASTER	90800149	157
NOV 2526	■	■	90800149	149	DISCOASTER	90800150	158
NOV 2527	■	■	90800150	150	DISCOASTER	90800151	159
NOV 2528	■	■	90800151	151	DISCOASTER	90800152	160
NOV 2529	■	■	90800152	152	DISCOASTER	90800153	161
NOV 2530	■	■	90800153	153	DISCOASTER	90800154	162
NOV							