

ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD, AMBIENTES Y BIOESTRATIGRAFÍA DEL CRETÁCICO Y PALEÓGENO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA RESULTADOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Dra. Mercedes B. Prámparo

Unidad de Paleopalinología
IANIGLA-CRICYT-CONICET-Mendoza



Proyecto CONICET – PIP Nº 5132

**Título: BIODIVERSIDAD Y AMBIENTES DEL CRETÁCICO SUPERIOR
Y PALEÓGENO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA**

Participantes:

Director: Dra. Mercedes B. Prámparo (IANIGLA-CONICET)

Co-director: Dra María Esperanza Cerdeño (IANIGLA-CONICET)










Integrantes:

Dr. Bernardo González Riga (IANIGLA-CONICET)

Dra. Ana María Parras (Fac.Cs.Exactas, UNLPam)

Dra. Claudia Montalvo (Fac.Cs.Exactas, UNLPam)

Dr. Marcelo Reguero (Fac.Cs.Nat.y Museo UNLP)

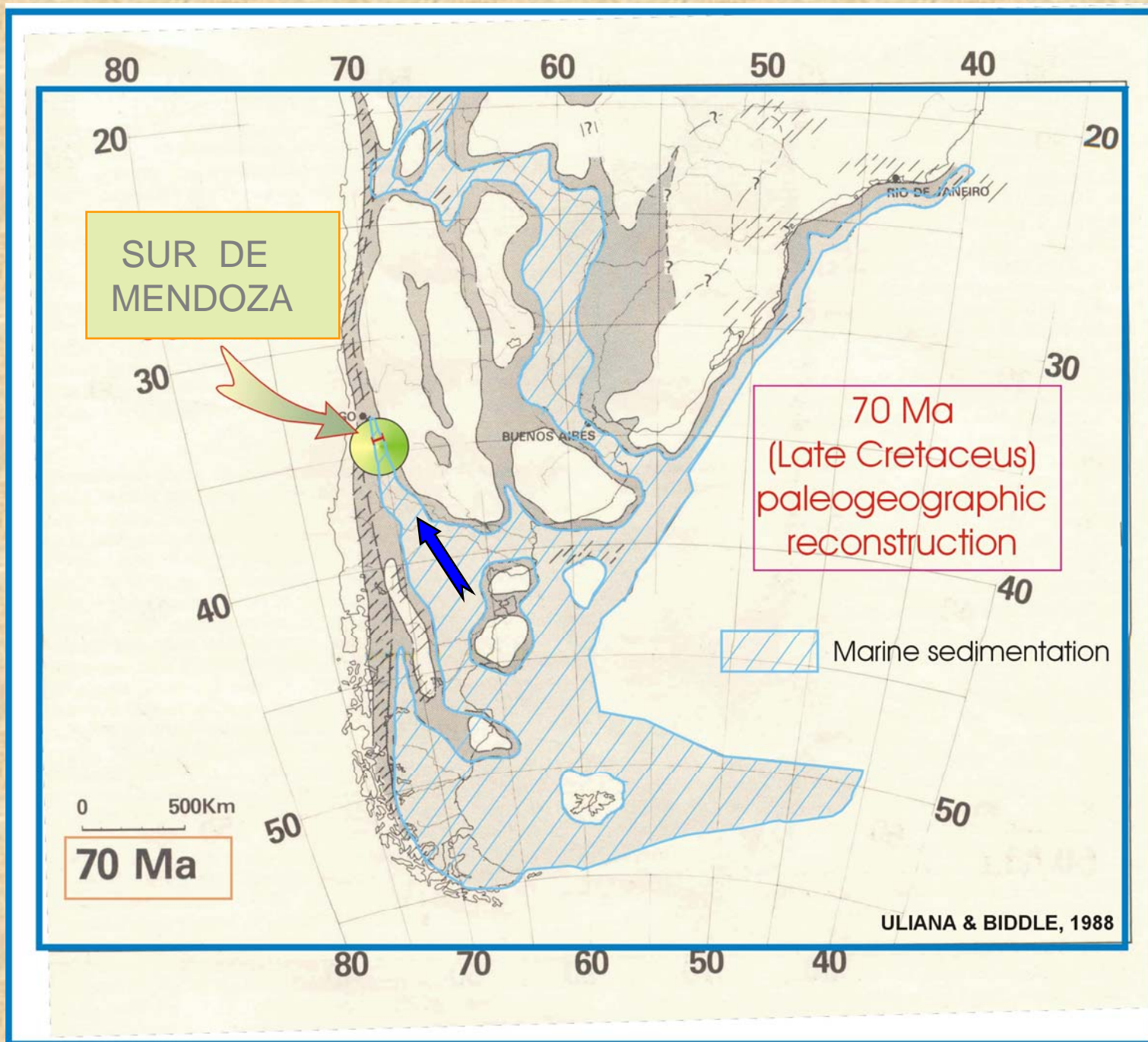
Eonothem Eon	Erathem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP
Phanerozoic	Cenozoic	Neogene	Holocene		0.0115	        
			Pleistocene	Upper	0.126	
				Middle	0.781	
				Lower	1.806	
			Pliocene	Gelasian	2.588	
				Piacenzian	3.600	
				Zanclean	5.332	
			Miocene	Messinian	7.246	
				Tortonian	11.608	
				Serravallian	13.65	
				Langhian	15.97	
				Burdigalian	20.43	
				Aquitanian	23.03	
				Paleogene	Oligocene	
	Rupelian	33.9 ±0.1				
	Eocene	Priabonian	37.2 ±0.1			
		Bartonian	40.4 ±0.2			
		Lutetian	48.6 ±0.2			
		Ypresian	55.8 ±0.2			
	Paleocene	Thanetian	58.7 ±0.2			
		Selandian	61.7 ±0.2			
		Danian	65.5 ±0.5			
		Mesozoic	Cretaceous		Upper	Maastrichtian
Campanian	83.5 ±0.7					
Santonian	85.8 ±0.7					
Coniacian	89.3 ±1.0					
Turonian	93.5 ±0.8					
Cenomanian	99.6 ±0.9					
Lower	Albian			112.0 ±1.0		
	Aptian			125.0 ±1.0		
	Barremian			130.0 ±1.5		
				Hauterivian	136.4 ±2.0	
		Valanginian	140.2 ±3.0			
		Berriasian	145.5 ±4.0			

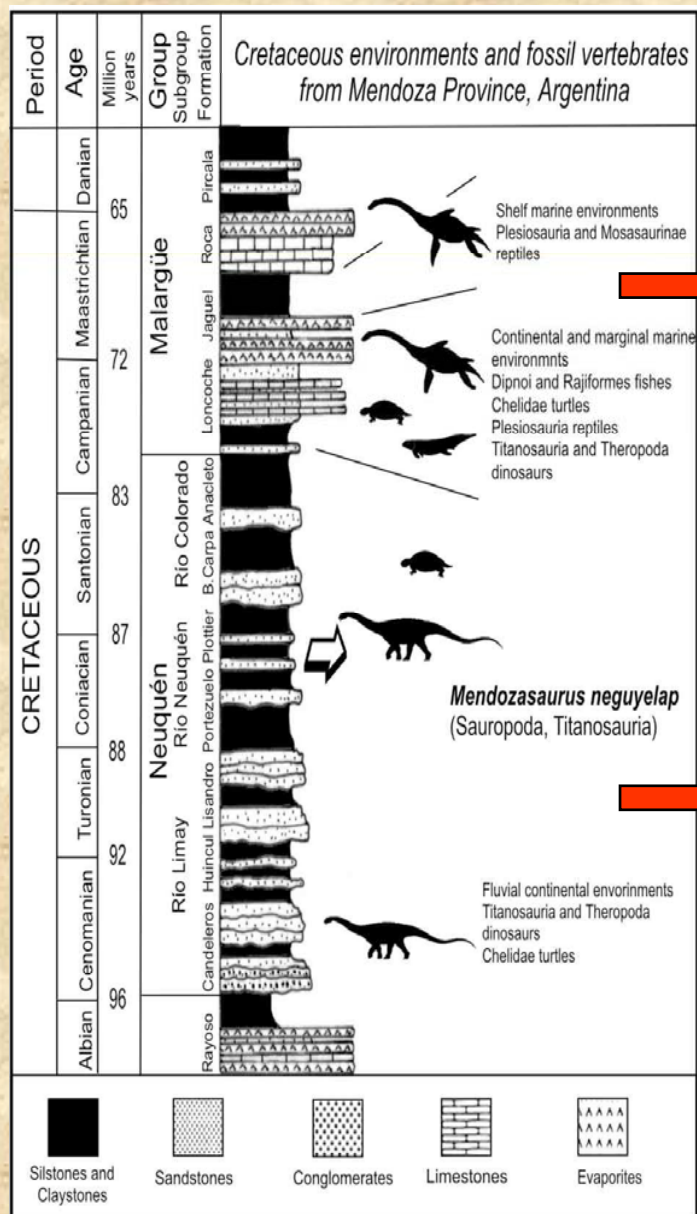
23.03 millones de años

Impacto
límite K-P

99,6 millones de años

Tiempo





El proyecto está enfocado principalmente al estudio de dos grupos de fósiles:

- **Palinomorfos** (espora, granos de polen, quistes de dinoflagelados, hongos, restos algales)
- **Vertebrados** (dinosaurios y mamíferos)
- Otro grupo complementario:
- **Invertebrados** (moluscos)

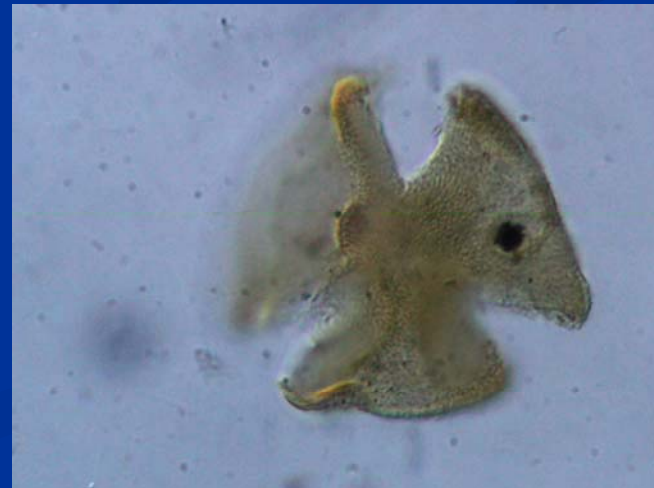
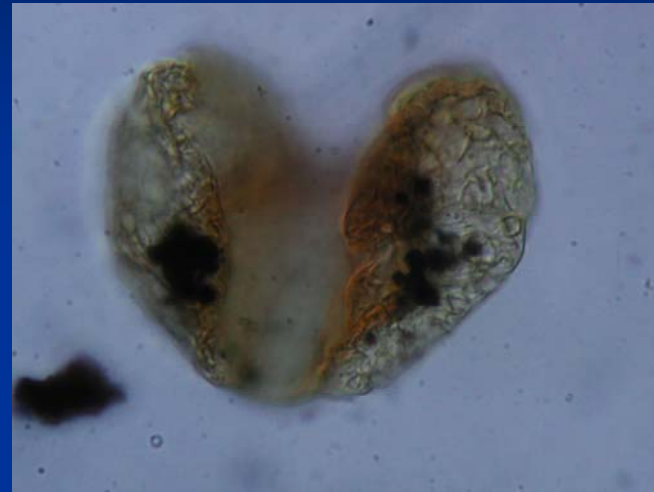
PALINOMORFOS

Microfósiles orgánicos (entre 10 y 150 micrones) que se encuentran después de haber sometido una roca sedimentaria a un proceso de extracción y maceración en el laboratorio. Se estudian con microscopio óptico y electrónico de barrido

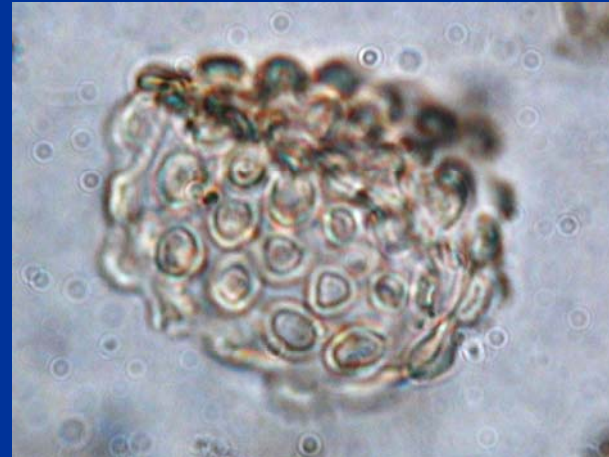
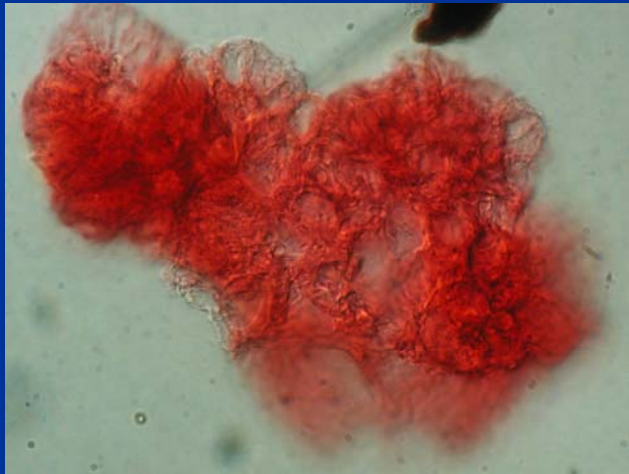
PALEOPALINOLOGÍA

Estudio de los palinomorfos

ESPORAS Y GRANOS DE POLEN

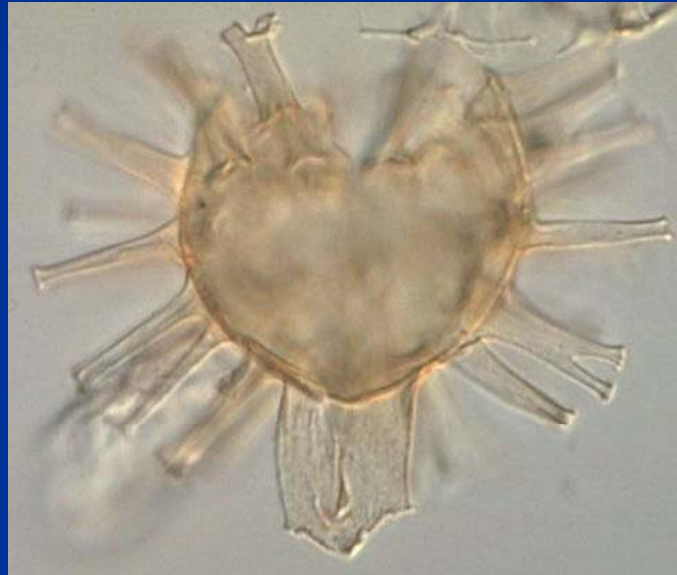


RESTOS ALGALES



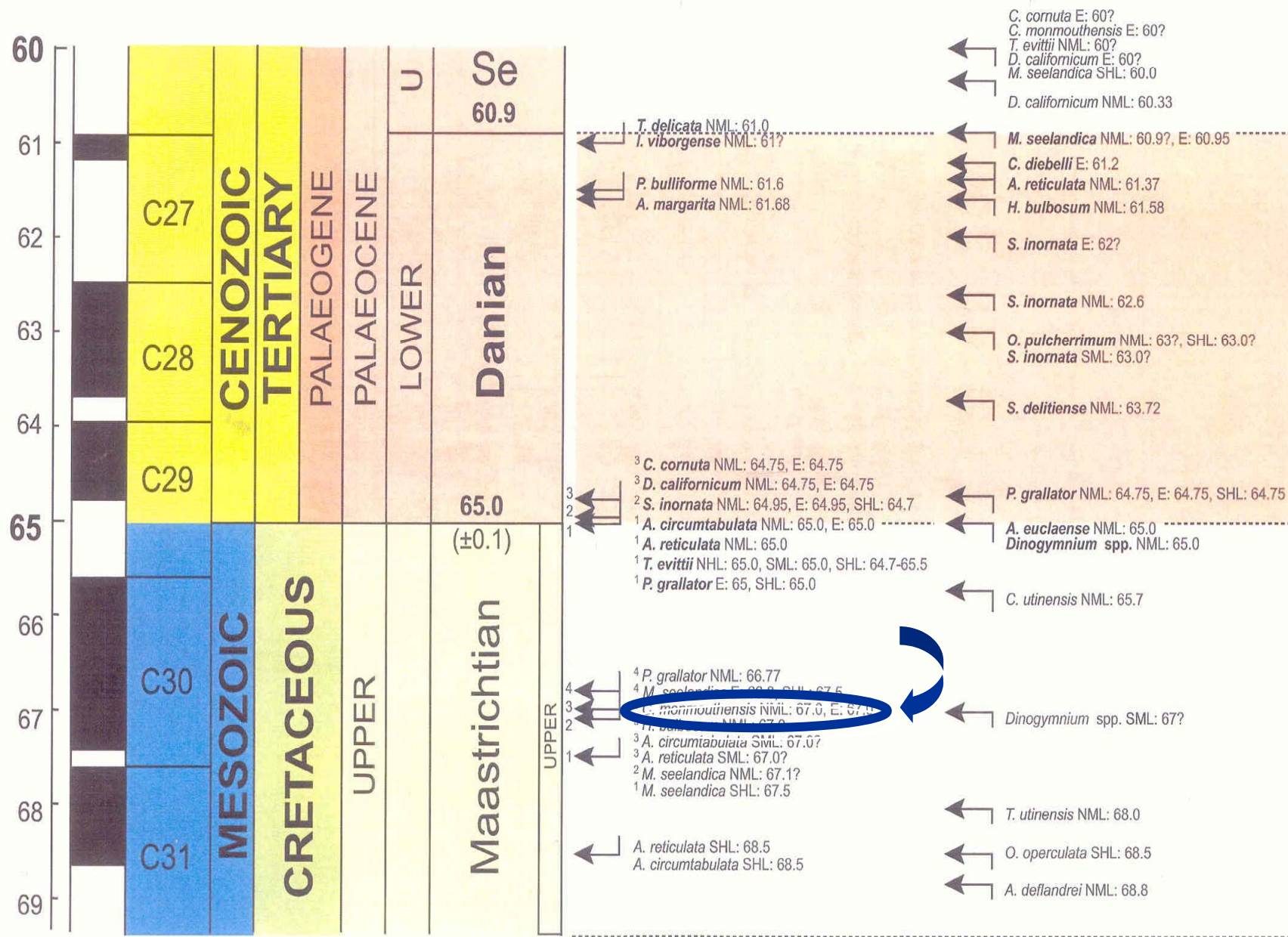
QUISTES DE DINOFLAGELADOS

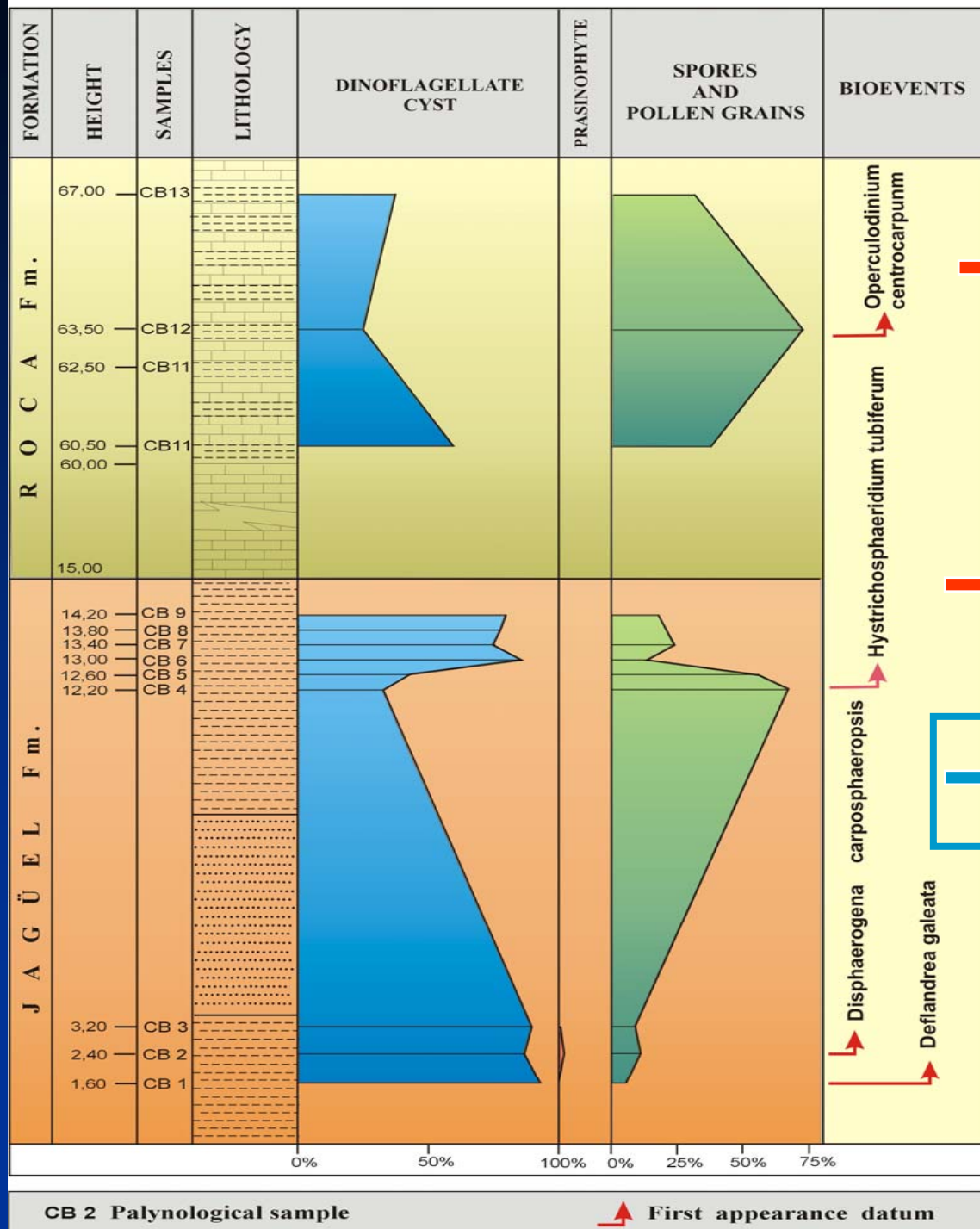
(Fosilizan los quistes de resistencia)



Líneas de investigación de la paleopalínología

- ESTUDIOS SISTEMÁTICOS
- ESTUDIOS PALEOECOLÓGICOS
- ESTUDIOS PALEOCLIMÁTICOS
- BIOESTRATIGRAFÍA (edad y correlación de estratos y cuencas)
- PALEOGEOGRAFÍA

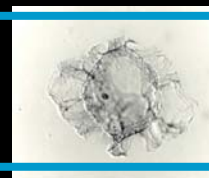
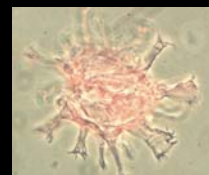
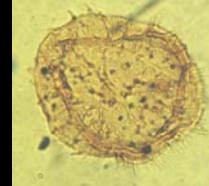




CB 2 Palynological sample

▲ First appearance datum

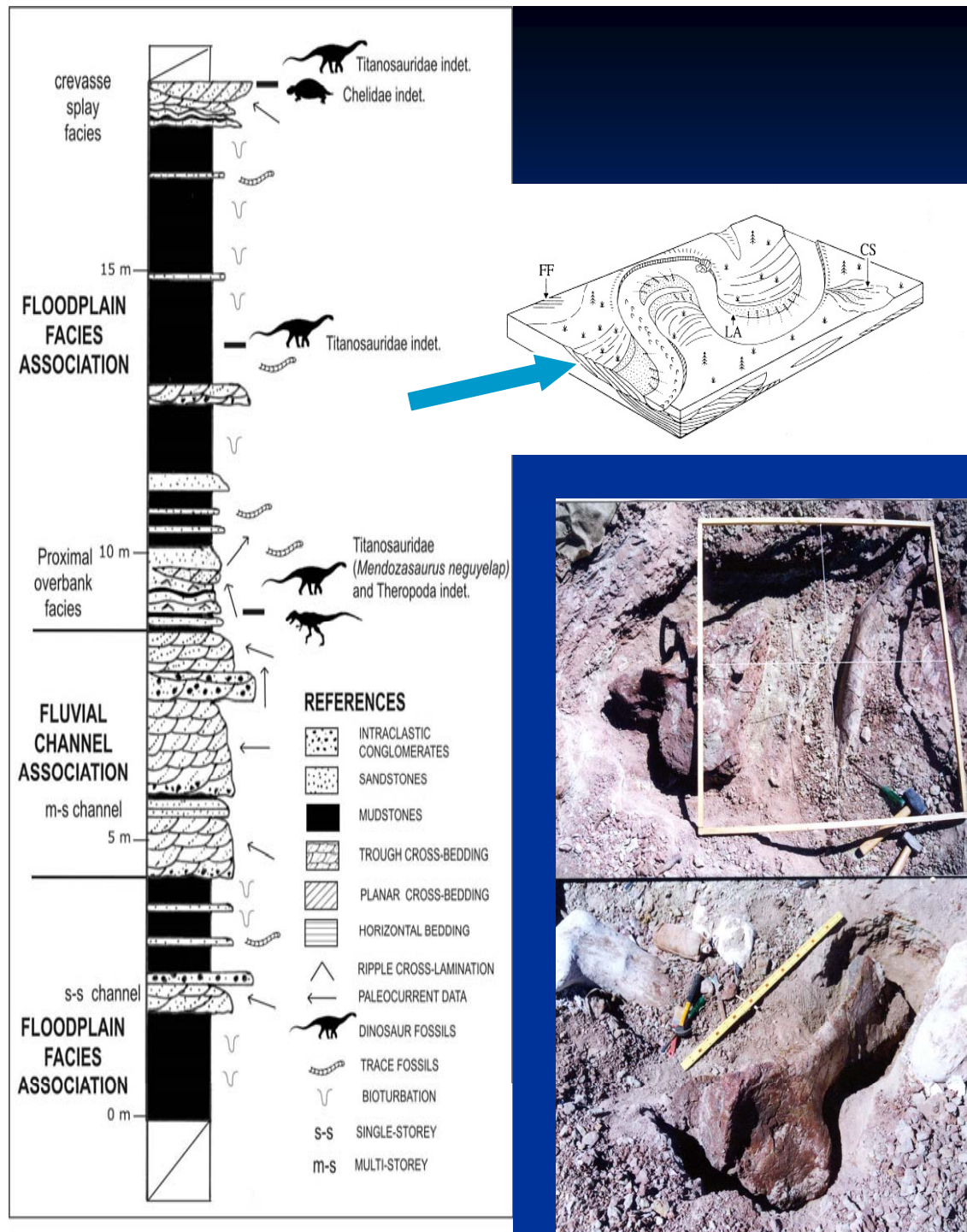
PERFIL C⁰ BUTALO



VERTEBRADOS FÓSILES

Comprende el estudio de restos fósiles de:

- **DINOSAURIOS y fauna asociada (peces, reptiles) del Cretácico.**
- **MAMÍFEROS del Paleógeno.**



LINEAS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO:

1) Estratigrafía y paleoambientes...

para conocer la edad y los ambientes donde vivieron los dinosaurios y otros vertebrados.

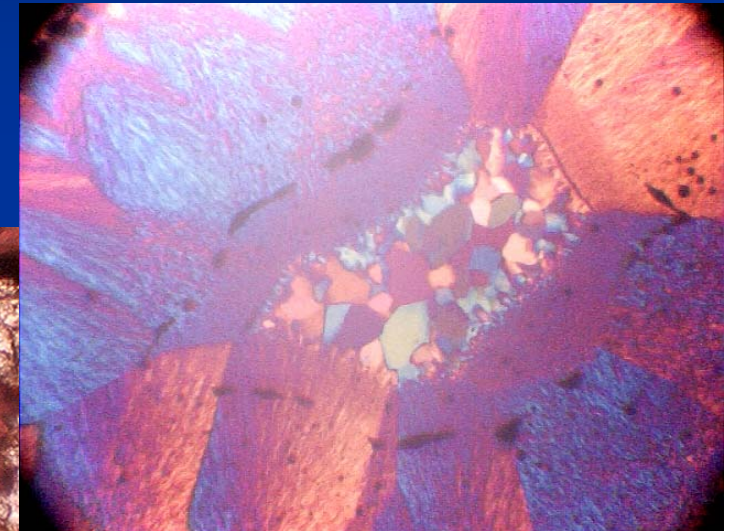
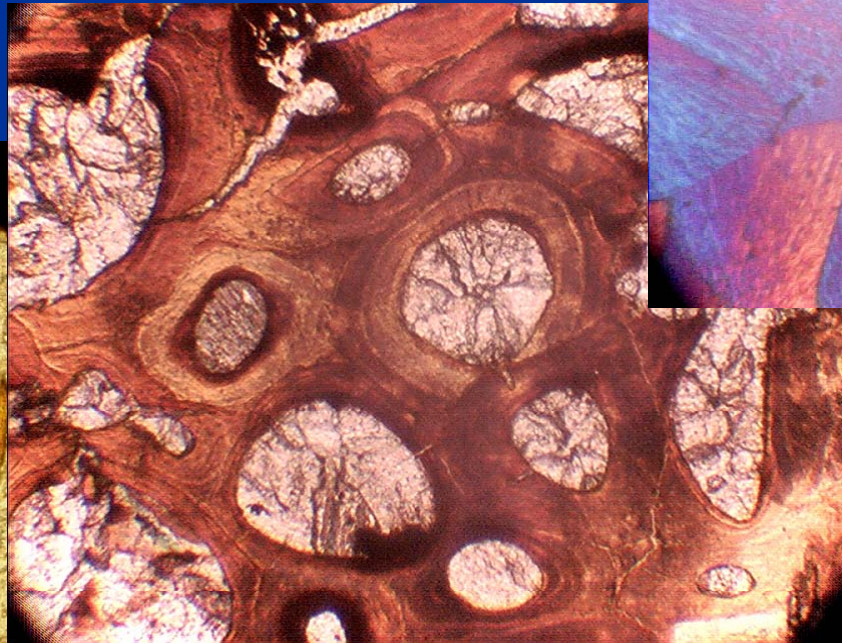
2) Tafonomía...

para estudiar en detalle la formación de cada sitio con fósiles, a fin de conocer su historia, la causa de muerte del animal, su modo de vida y comportamiento.

3) MICROESTRUCTURA ÓSEA:

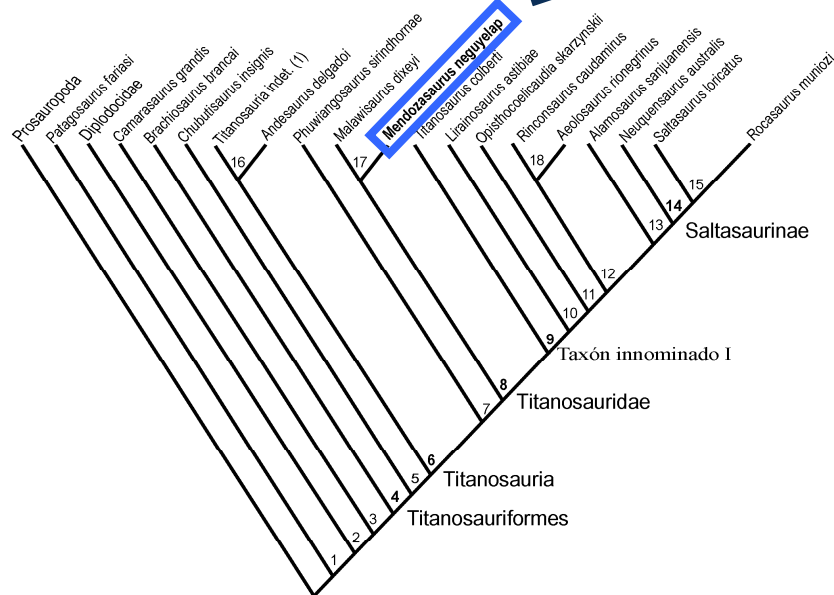
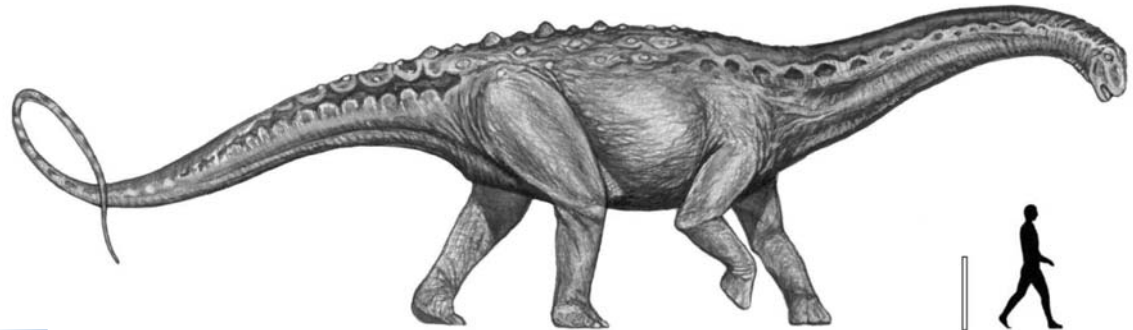
Mediante microscopio con luz polarizada se analiza la composición mineral de los huesos fósiles y su histología.

Permite conocer cómo se formaron y preservaron los restos fósiles en los sedimentos (fosildiagénesis), como así también los ritmos de crecimiento y tipo de metabolismo de los dinosaurios (ontogenia, paleofisiología).



4) ESTUDIOS TAXONÓMICOS Y FILOGENIA

Describir y nombrar nuevas especies, interpretar las relaciones evolutivas entre diferentes grupos de dinosaurios y mamíferos.



Mendozaosaurus neguyelap primera especie de dinosaurio del sur de Mendoza



Fósil de mamífero notoungulado del Cenozoico del sur de Mendoza



Departamento de Geología
Unidad de Paleopalinología
IANIGLA-CRICYT-CONICET-Mendoza