

Tab. 27: Rio Apa-Hochland: Maximawerte für Hauptstreichenrichtungen  
vertikaler bis subvertikaler Störungen =  $\overline{\alpha}_{\text{relas}}$   $\overline{\alpha}_{\text{tektonicas}}$ .

Geol. Einheit	1. Maximum	2. Maximum	3. Maximum	Nebenmaxima
pGgn (Basalkomplex Rio Apa)	0° – 10°	120° – 130°	110° – 120°	–
Mv	0° – 10°	140° – 150°	170° – 180°	60° – 70° 10° – 20°
pGms / pGmg	0° – 10°	30° – 40°	50° – 60°	40° – 50° 60° – 70°
ε01/W	60° – 70°	170° – 180°	0° – 10°	70° – 80° 100° – 110° 120° – 130°
ε01/E	0° – 10°	170° – 180°	20° – 30°	–
εgr	0° – 10°	170° – 180°	160° – 170°	110° – 120° 120° – 130°
εp	110° – 120°	100° – 110° 0° – 10°	120° – 130°	–
K	60° – 70° 0° – 10°	170° – 180°	160° – 170° 70° – 80° 20° – 30°	–

*Werner*

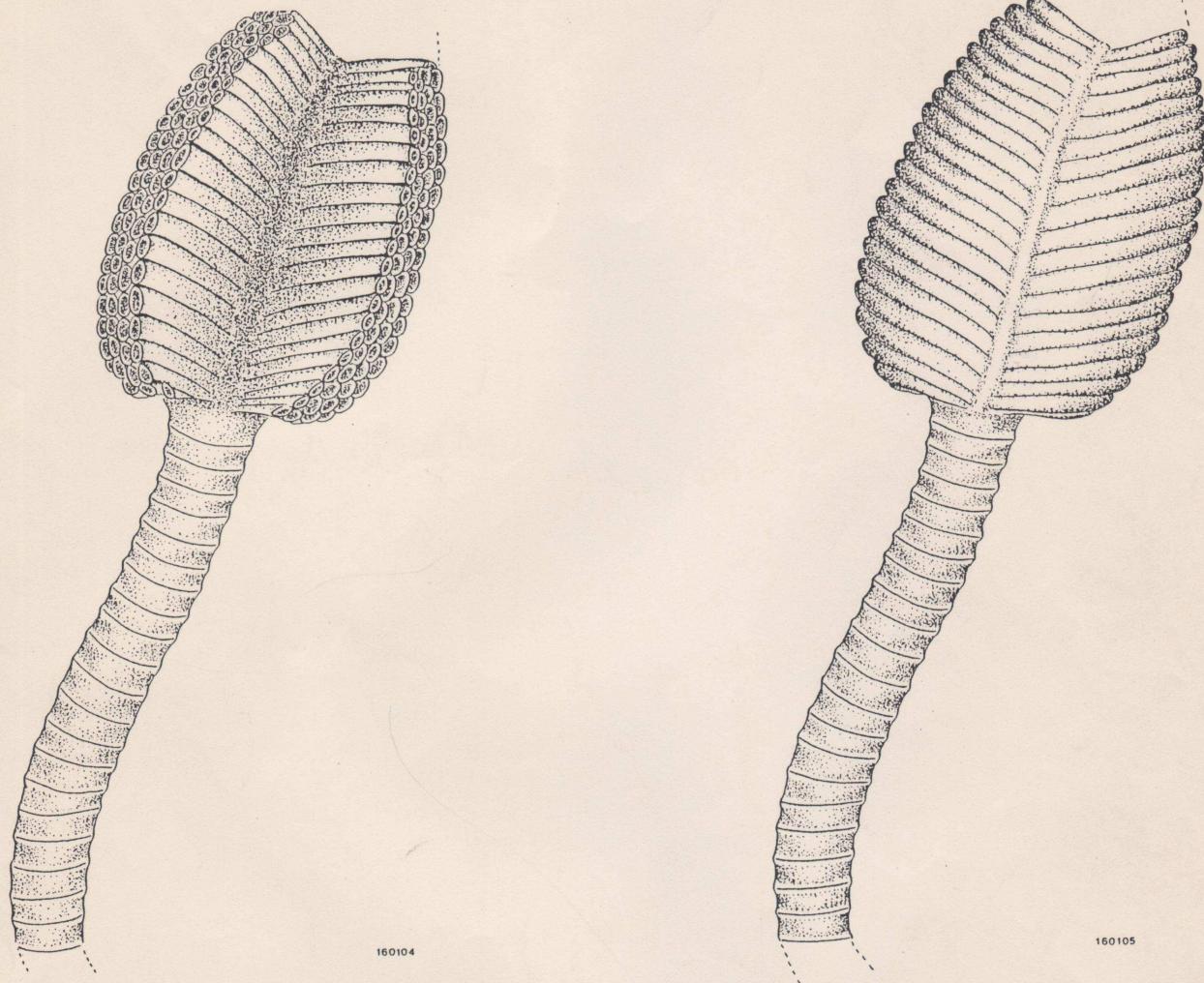
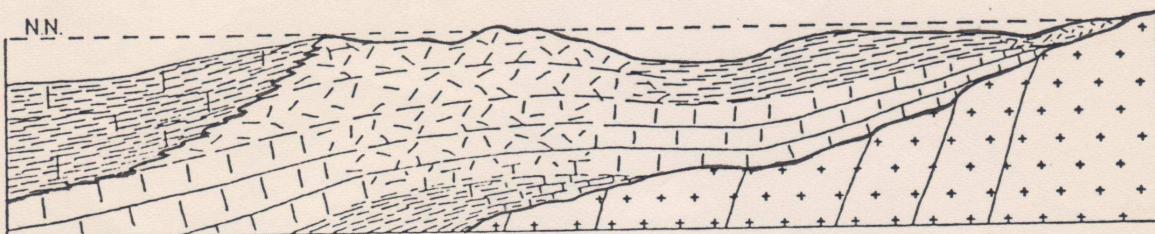


Abb. 5. Rekonstruktion des Stockes von *Corumbella wernerii* n. gen., n. sp. – a) Stellung in Strömungs-Richtung. – b) Stellung gegen die Strömungs-Richtung. – Der Stock ist verkürzt dargestellt.

*M. Elías*

Pendiente de plataforma	Borde de plataforma o arrecife	Plataforma real (bajío-laguna)	Plataforma, area costera	Tierra
-------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------	--------



#### Plataforma - area costera:

Zona de facie: Formación de yeso y anhidrita por evaporación en areas supratidales, con inundaciones esporádicas (clima árido).

Litología: Calizas dolomíticas laminadas irregularmente, en parte pasando a calizas rojas (ambiente oxidante); intercalaciones clásticas; influencia de estromatolitos.

#### Plataforma real (bajío - laguna):

Zona de facie: Bahias abiertas, lagunas cerradas y aguazales costeras con circulación de agua limitada.

Litología: Tipos de calizas muy variadas: calizas dolomíticas, calizas oolíticas-pisoílicas, lutitas calcáreas, calizas estromatolíticas, calizas intraclásicas, influencia terrigenea. Texturas fenestrales locales y laminación milimétrica son características.

#### Borde de plataforma o arrecife:

Zona de facie: Carbonatos seleccionados y transportados desde areas playas, regiones costeras y areas de mareas. Puede quedarse seco o sufrir influencia vadosa.

Litología: Calizas masivas y dolomíticas con ooidos-pisoides; ausencia de influencia terrigenea; entrecruzamiento es comun.

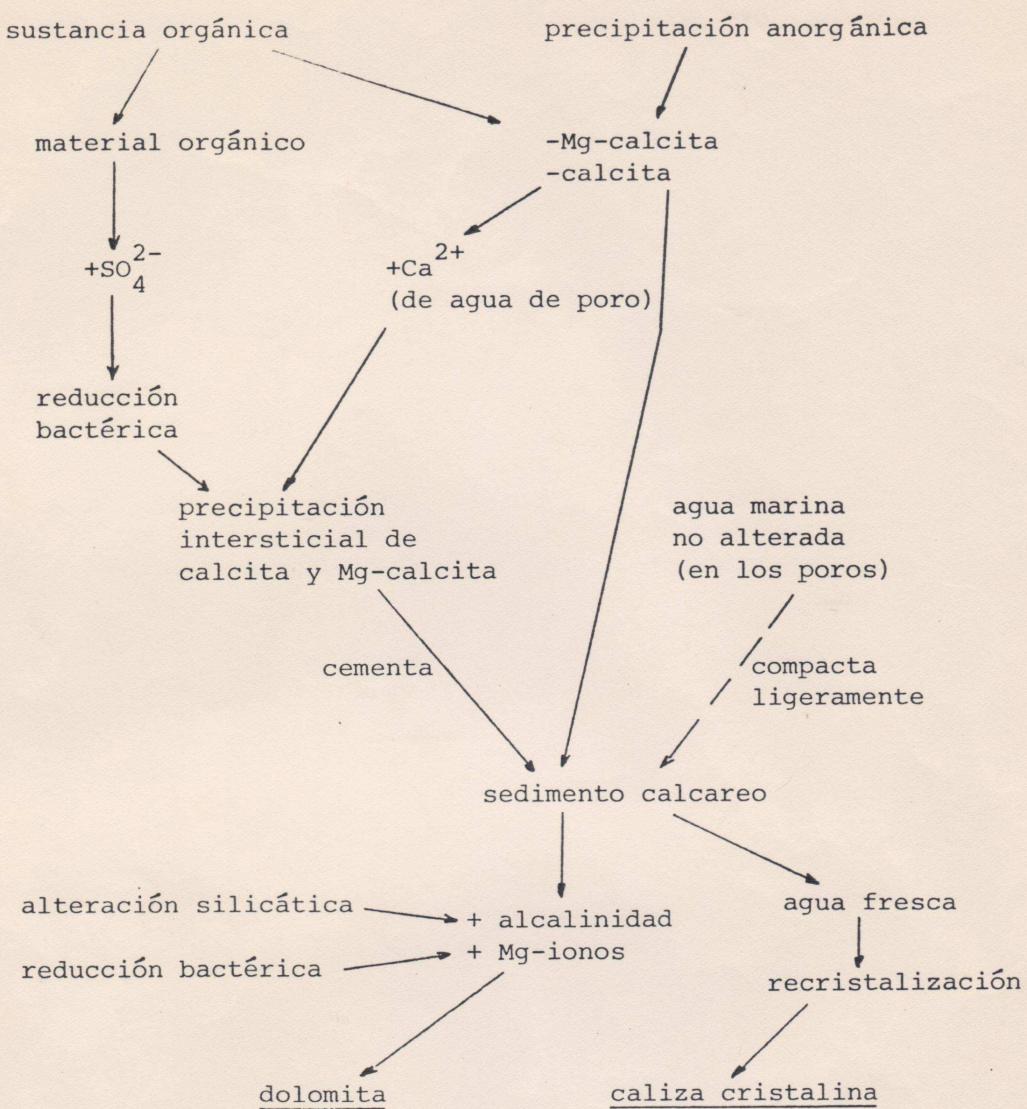
#### Pendiente de plataforma:

Zona de facie: Sedimentación de detritus carbonático y en parte de material pelágico.

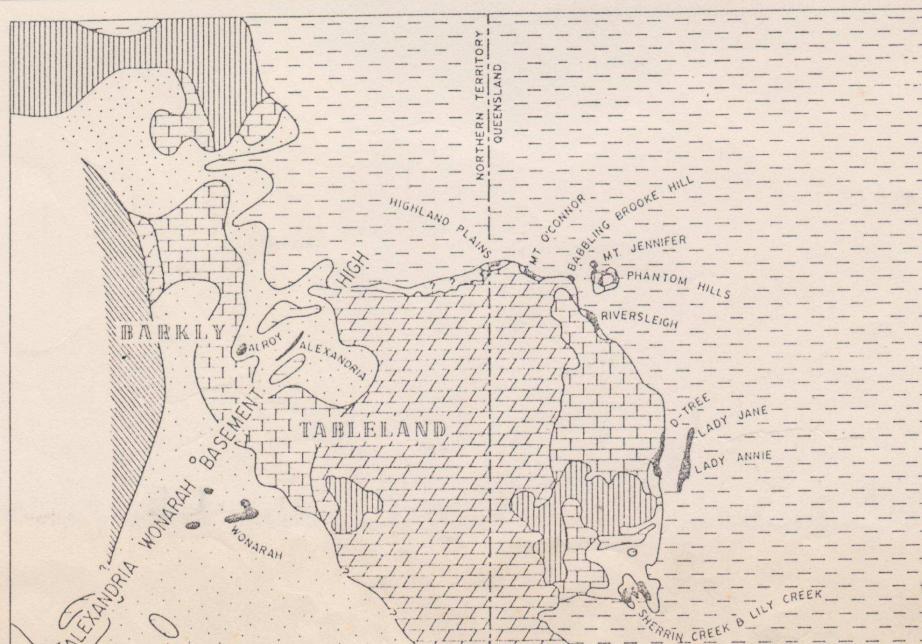
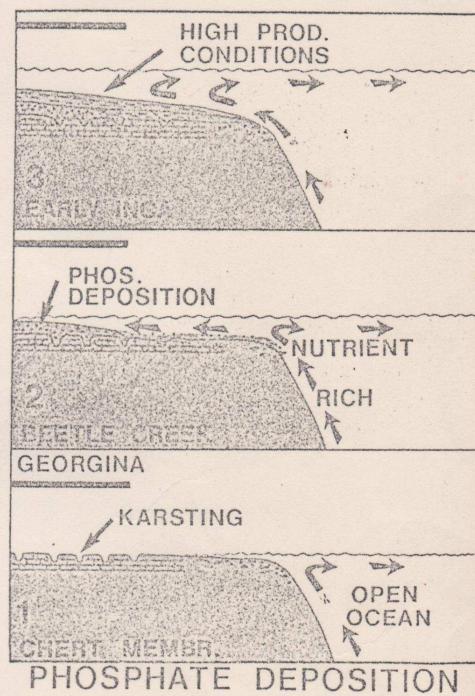
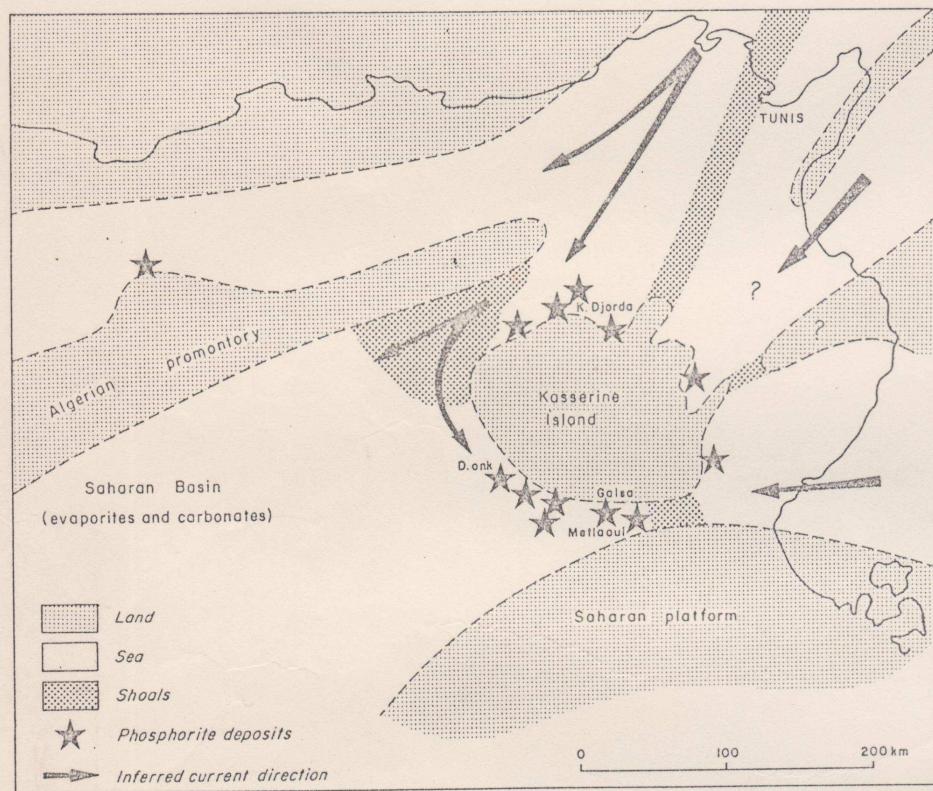
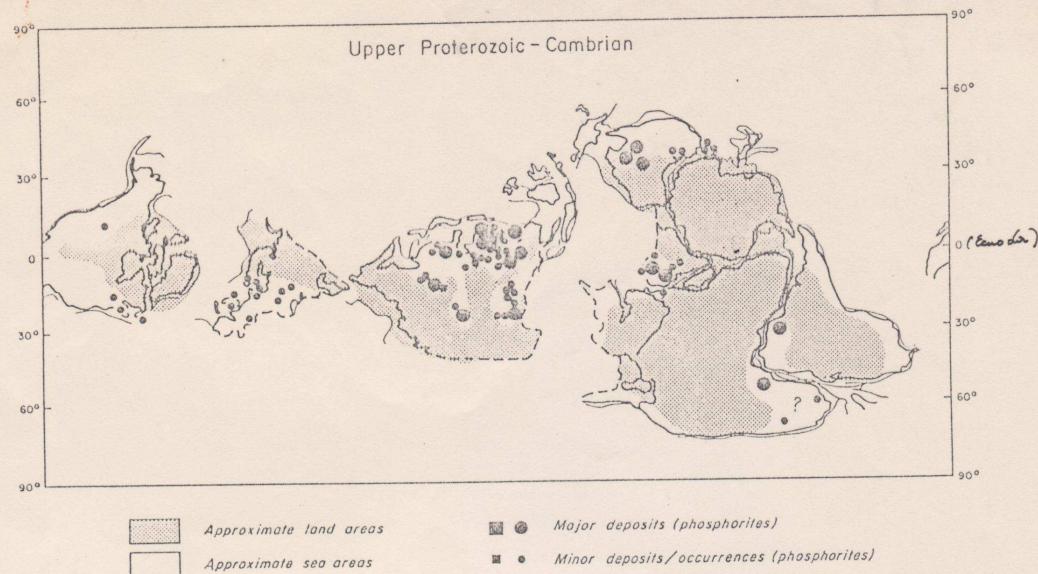
Litología: Calizas de granulometría fina (lutitas calcáreas oscuras); en parte formación de silice; algunas intercalaciones de siltitas; abundancia de cuerpos calcáreos masivos; estratificación gradual; influencia de organismos autóctonos (?).

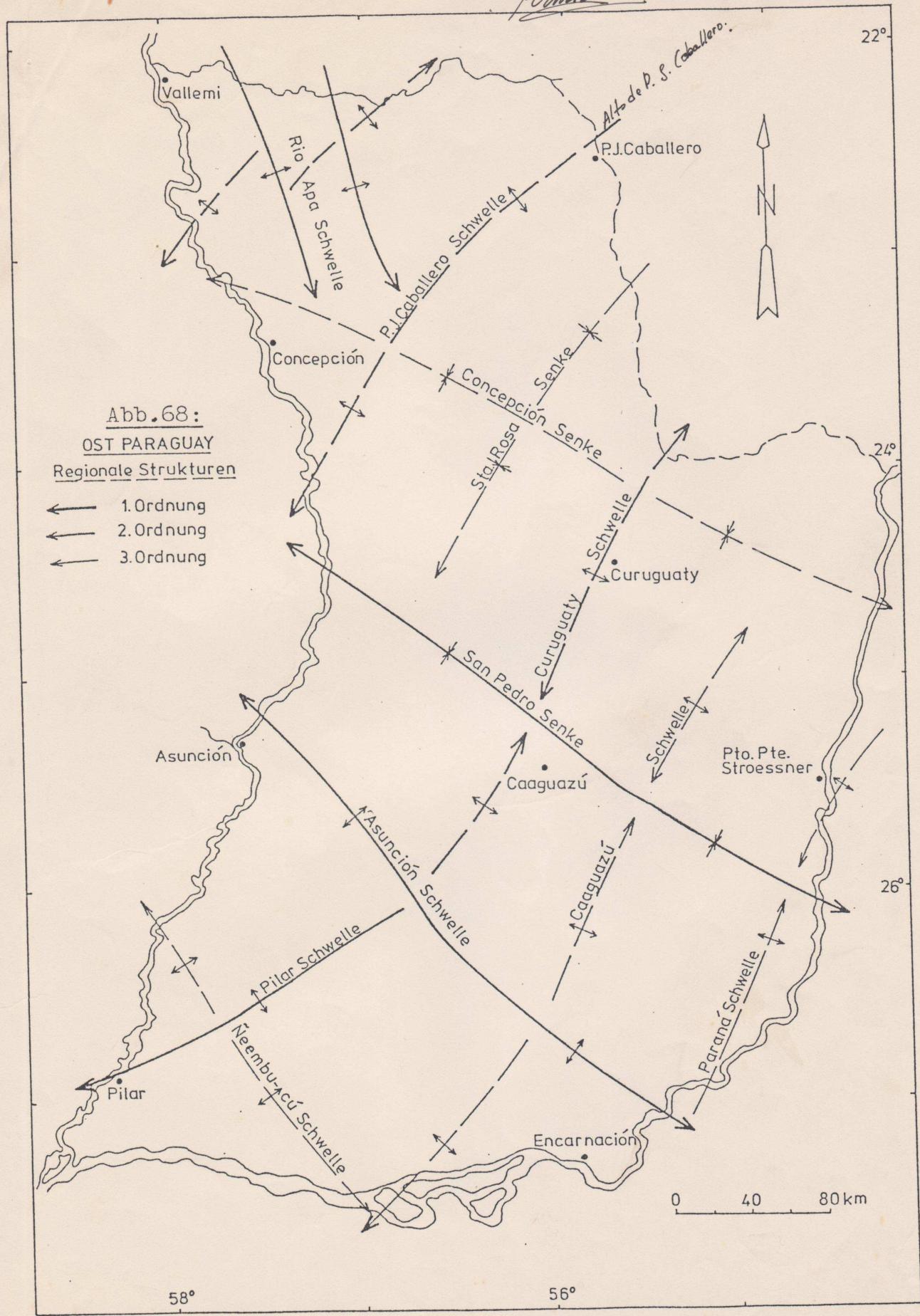
Modelo de facies y distribución de tipos de facies-standard para la secuencia carbonática del Grupo Itapucumi.

Es aceptada una variación de facie lateral y vertical a causa de transgresiones y regresiones.



Procesos activos petro-genéticos para la formación de las calizas marinas del Grupo Itapucumi.





*W. Schleicher*

estrati-grafía		posibilidades metalogenéticas	formación	caracterización genética					
sedimentos recientes		Sn,Au,Ti,TR,dia.	placeres						secundario
		Au, bauxita	laterita						sedimentar
		fosf.,baux.,Ba,V,U,Pb,Zn,F	enriquecimiento cárstico						sinsedimentar
suite Magmática		fosf.,zirk.,TR,Nb,Ta,Ti,V,cor.	magmatitas alcalinas	●					
grupo Aquidabán		Mn,U	enriquecimiento secundario						
		Au,plat.,PP	placeres						
serie Itapucumí		Cu,Pb,Zn	sulfidos en riolita	●					
		Cu,Pb,Zn	sulfidos y carbonatos en contacto a la roca caja	●					
		Be,Li,Nb,Ta,PP	pegmatita						
		Sn,W,Mo,Bi,Au	metasomatosis granítica		●				
		Au	vetas de cuarzo						
		fosfato (fluorapatita)	secuencias arcillosos-limosos						
		Cu,Pb,Zn	estratiforme en calizas						
		Pb,Zn,Ba,Ag,F	-vetas -carbonatos o sulfidos		●				
		Au	vetas de cuarzo						
		Be,Nb,Ta,F,PP	pegmatita			●			
serie San Luis		Sn,W,Mo,Bi,Au	metasomatosis granítica						
		Sn,Cu,Mn,Au	enriquecimiento secundario						●
		Cu,Pb,Zn,Ag	secuencia volcano-sedimentar		●	●			
		U	-primario -secundario en sec.volc.-sed.	●					●
		Nb,Ta,Sn,F,Li,W,Be,PP	-greisen con granitoides -pegmatita				●		
		Cu,Cr?	-anfibolita -foliaciones en esquisto y gneis	●				●	
complejo basal Rio Apa		Au	-vetas de cuarzo -placeres			●			●

Perspectivas metalogenéticas en el Subcraton Rio Apa,  
Paraguay nororiental.

Geol. Einheit	Symbol	1. Maximum - Bereich	2. Maximum - Bereich	3. Maximum - Bereich	4. Maximum - Bereich	Nebenmaxima (n. Priorität)	Grenze für Längen- Häufigkeitswerte
pEgn	GNEI	15° NE	13- 32° NE	46- 53° NE	-	150-172° NW	5,0
pEgg	GRGN	154° NW	148-158° NW	163-175° NW	20- 30° NE	44- 52° NE 58- 61° NE	7,3
pEgr	GRAN	22° NE	12- 26° NE	32- 45° NE	56- 60° NE	159-166° NW	8,1
Mv/Gr Egr/Ep	MVGR	165° NW	164-171° NW	127-129° NW	13- 15° NE	81- 84° NE 102-104° NW 34- 39° NE 49- 53° NE	4,6
pGms	MSED	39° NE	38- 42° NE	168-172° NW	110-112° NW	156-159° NW 52- 58° NE 68- 71° NE 30- 32° NE	5,0
E01	KALK	152° NW	146-155° NW	161-173° NW	-	27- 35° NE	11,5
PC	GSED	33° NE	24- 34° NE	44- 46° NE	138-140° NW	62- 64° NE 155-158° NW 146-148° NW 175-178° NW	4,4
RIO APAt	RIO APAt	165° NW	144-173° NW	20- 52° NE	14- 17° NE	57- 60° NE 139-141° NW 177-179° NW	37,0

Tab. 26: Maximabereiche lithologisch-stratigraphischer Einheiten im Rio Apa-Hochland nach einer 1°-Strukturanalyse = *Sistemas estructurales*.

Geol. Einheit	Symbol	10°-Teilung	5°-Teilung	3°-Teilung	1°-Teilung (2. Mittelw.)	Anzahl Lineationen
pEgn	GNEI	15° NE	15° NE	15° NE	15° NE	554
pEgg	GRGN	170° NW	170° NW	154° NW	154° NW	775
pEgr	GRAN	40° NE	22° NE	22° NE	22° NE	976
Mv/Gr Egr/Ep	MVGR	165° NW	165° NW	127° NE	165° NW	343
pEms	MSED	39° NE	39° NE	39° NE	39° NE	420
E01	KALK	152° NW	152° NW	164° NW	152° NW	765
PC	GSED	33° NE	33° NE	45° NE	33° NE	372
RIO APAT	RIO APAT	165° NW	153° NW	22° NE	165° NW	4205

Tab. 25: Rio Apa-Hochland: Maximawerte einer strukturellen Richtungsanalyse nach Photolineationen

= Foto Camera Obscuras.

Tab. 28: Raumdaten statistischer Maximaflächen (SCHMIDT'sches Netz)  
kleintektonischer Messungen im Rio Apa-Hochland  
= ~~Projektiertes~~ ~~versprogra-~~  
~~fiertes~~

Geol. Einheit Symbol	Schicht- flächen s0	Foliations- flächen s1	Klüfte 11
pEgm	<del>Planos</del> sprunghaft.	<del>Foliationes</del>	<del>Fractures</del>
Mv		048/87	312/84
Gr		126/36	120/87
pEms		120/12	216/87
e01/W		012/33	048/84
e01/E	342/21		
egr	132/09		
ep		216/87	
PC		120/87	
K	300/03		216/87