

DEFORMACIONES DE DEPOSITOS DELTAICOS DEL PLEISTOCENO MEDIO Y TARDIO EN LA DESEMBOCADURA DEL RIO COLORADO, EN LA EXTREMIDAD NOROCCIDENTAL DEL GOLFO DE CALIFORNIA.

COLLETTA, Bernard

Institut Francais du Pétrole,  
1 et 4 avenue de Bois-Préau, B.P.311  
92506 Rueil Malmaison (FRANCE)

ORTLIEB, Luc

ORSTOM (Institut Francais de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération)  
24 rue Bayard, 75008 Paris (FRANCE)

R E S U M E N

Los márgenes meridional y suroccidental de la Mesa de Sonora, al este de la desembocadura del Río Colorado, están formados por potentes secuencias de sedimentos deltaicos. En los alrededores del Golfo de Santa Clara, casi la totalidad de estas arenas y limos conglomeráticos de origen fluvial, son atribuibles al Pleistoceno Medio. La parte meridional de la Mesa de Sonora, entre Punta Gorda y Bahía Adair, está constituida por unidades interstratificadas de sedimentos marinos, estuarinos y fluvio-deltaicos; se correlaciona la unidad más reciente con testigos del máximo nivel del mar durante el último período interglacial, que se observan en varias localidades del norte del Golfo de California.

Estas secuencias deltaicas pleistocénicas han sido falladas y levantadas. Dos fases de fallamiento pueden ser distinguidas: una más antigua durante la cual fueron asociadas fallas normales y de rumbo, y una más reciente y más débil en la cual se produjeron solamente fallas normales. La disposición de las fallas más antiguas, atribuidas al final del Pleistoceno Medio, se interpreta como una red de fallas de segundo orden asociadas con la Falla de Cerro Prieto, la cual corre con rumbo NW-SE en el actual estuario del Río Colorado. La deformación de edad Cuaternario Tardío en el área ha sido puramente distensiva.

Los movimientos laterales entre las placas de Norte América y del Pacífico, en esta región, han sido concentrados en la Falla de Cerro Prieto. En alguna época al final del Pleistoceno Medio, la zona de Falla de Cerro Prieto abarcó un área de varios kilómetros de ancho, pero desde el principio del Pleistoceno Tardío, el fallamiento a rumbo ha estado restringido en la traza principal de la Falla de Cerro Prieto.

También los movimientos verticales de la parte surocciden-

tal de la Mesa de Sonora se relacionan con la actividad del fallamiento a rumbo de la Falla de Cerro Prieto. El levantamiento en forma de domo de la mesa, cerca del Golfo de Santa Clara, se produjo antes del Pleistoceno Tardío y probablemente es contemporáneo al episodio de mayor actividad tectónica en el área, del final del Pleistoceno Medio; esta surrección se ha prolongado durante el Cuaternario Tardío. La altura creciente a partir de Bahía Adair y hacia el NW, en la que se observan las capas marinas atribuidas al principio del Pleistoceno Tardío permiten determinar un levantamiento reciente (Cuaternario Tardío) del borde suroccidental de la Mesa de Sonora. Así se estimaron tasas de levantamiento de cerca de 130 mm/1000 años en el área de Punta Gorda. Estos movimientos verticales que son de una amplitud inferior a la que se suponía anteriormente (Merriam, 1965), se localizan en una pequeña área cercana a la traza de la Falla de Cerro Prieto.

SYMPOSIUM ON  
NEOTECTONICS AND SEA LEVEL VARIATIONS  
IN THE GULF OF CALIFORNIA AREA

(Hermosillo, Sonora, April 21-23, 1984)

SYMPOSIUM SOBRE  
NEOTECTONICA Y VARIACIONES DEL NIVEL DEL  
MAR EN EL AREA DEL GOLFO DE CALIFORNIA

(Hermosillo, Sonora, 21 a 23 de abril, 1984)

ABSTRACTS VOLUME

VOLUMEN DE RESUMENES

Editorial

Comité

Committee

Editorial

Socorro CELIS-GUTIERREZ

Víctor MALPICA-CRUZ

Luc ORTLIEB

HERMOSILLO

Published

Publicado

by

por

INSTITUTO DE GEOLOGIA

U.N.A.M.

México, D. F.

1984



Este Symposium fue organizado por el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, bajo los auspicios de las comisiones de Líneas de Costa y de Neotectónica, de la Unión Internacional para el Estudio del Cuaternario (INQUA), con la colaboración de las siguientes instituciones:

*This Symposium has been organized by the Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, under the auspices of the Shorelines and Neotectonics Commissions of the International Union for Quaternary Research, and in collaboration with the following institutions:*

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM, Francia)
- Centro de Investigaciones Científicas y de Enseñanza Superior de Ensenada (C.I.C.E.S.E.)
- Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, U.N.A.M.
- Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.)
- Dirección de Geología, Minas y Energéticos del Gobierno del Estado de Sonora
- Dirección General de Oceanografía. Secretaría de Marina
- Junta para el Progreso y Bienestar de Hermosillo

Copyright © 1984

All rights reserved. No. parts  
of this book may be reproduced  
without written consent of the  
publisher.

Derechos reservados. Prohibi-  
da la reproducción parcial o  
total sin autorización escrita.

Copies of this volume can be purchased by writing to;  
Ejemplares de este volumen pueden comprarse, escribiendo a:

Departamento de Publicaciones  
Instituto de Geología  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Ciudad Universitaria  
Apartado Postal 70-296  
México, D.F. C.P. 04510