

SAN QUINTÍN, BAJA CALIFORNIA: UNA PERSPECTIVA PALEONTOLÓGICA Y ARQUEOLÓGICA

ANDREA GUÍA-RAMÍREZ
CENTRO INAH BAJA CALIFORNIA

FERNANDO OVIEDO-GARCÍA
CENTRO INAH BAJA CALIFORNIA

GREGORIO PACHECO
CALIFORNIA STATE UNIVERSITY, LOS ANGELES

En los últimos años, la parte norte de Baja California ha sido objeto de numerosos proyectos que han permitido entender algunas de las condiciones de vida de los antiguos pobladores de la península. La región de San Quintín ha sido poco estudiada, sin embargo, algunos recorridos realizados en el área permiten establecer la importancia de ésta región desde la perspectiva paleontológica por el registro de diversos sitios con fauna del Pleistoceno y; arqueológica, por la presencia de numerosos restos de campamentos prehistóricos. En este trabajo se realizará un balance sobre los estudios realizados y los resultados obtenidos en el área y cómo esta área puede ser una potencial fuente de información para el estudio de la paleontología, arqueología y arqueozoología de Baja California.

In recent years, the northern part of Baja California has been the object of numerous projects that have made it possible to understand some of the conditions of life of the ancient inhabitants of the peninsula. The region of San Quintín has been little studied. However, some reconnaissances carried out in the area make it possible to establish the importance of this region from a paleontological perspective through the recording of diverse sites with Pleistocene fauna, and from an archaeological perspective through the presence of the remains of numerous prehistoric camps. This study will take stock of the studies completed and the results obtained in the area, and how this area can be a potential source of information for the study of the paleontology, archaeology, and archaeozoology of Baja California.

ANTECEDENTES

En los últimos años la península de Baja California ha sido objeto de diversas investigaciones arqueológicas, cuyo objetivo es el entendimiento del desarrollo de las sociedades cazadores-recolectoras, patrones de asentamiento y formas de subsistencia tanto de los litorales costeros del Pacífico (Bryan y Gruhn 2002; Des Lauriers 2005; Drakic et al. 2005, 2006; Figueroa 2009; Moore 1999, 2001, 2006) como del Golfo de California (Porcayo 2008; Ritter 1998, 2006; Ritter 1994, 1995), así como las zonas desérticas (Bryan y Gruhn 2002; Davis 1968; Ritter 1976) y de montaña (Oviedo-García 2002, 2003, 2004; Porcayo 2012). A pesar de estos trabajos y de varias de las respuestas resueltas, en ocasiones los hallazgos esbozan nuevas interrogantes donde se entrelazan los datos nuevos y se replantean los resultados de trabajos anteriores o en otras palabras, al término de un proyecto suelen quedar más interrogantes que respuestas (Moore 1999).

Por otro lado, en materia de investigación paleontológica, también existen diversos investigadores que se han encargado de recorrer y estudiar algunas de éstas zonas en la península, principalmente aquellas anteriores al Pleistoceno (e.g., Aranda-Manteca 1994; Ferrusquía-Villafranca y Torres-Roldán 1980; Morris 1981) o de organismos marinos de esta época, especialmente moluscos (e.g., Emerson 1958; Téllez et al. 2000; Valentine 1957, 1980). Escasos son los trabajos relacionados a la fauna terrestre del

Pleistoceno. Hasta el momento se limitan a registros puntuales y extracciones de algunos elementos óseos (Carter y Di Fiori 2004; Barcovich 1998; Guía-Ramírez 2007).

Sin embargo, está claro que a lo largo del territorio mexicano numerosos hallazgos con fauna de vertebrados del Pleistoceno han sido identificado sumando más de 770 localidades (Arroyo-Cabrales et al. 2002). De ellas alrededor de 270 se han registrado con restos de mamut y en tan sólo 17 sitios se ha mostrado una posible interacción con el hombre (Arroyo-Cabrales et al. 2006). En Baja California se conocen seis sitios con megafauna del Pleistoceno, los cuales hasta el momento no han sido fechados. Uno de ellos corresponde a Los Algodones, que por el tipo de fauna y su posible correlación con la fauna del Golfo de Santa Clara se situaría para el Irvingtoniano (Shaw 1981; White et al. 2010). Uno más corresponde al Valle de San Quintín, donde se han registrado al menos cuatro hallazgos, y por la estratigrafía y de acuerdo a la conformación de la bahía se podría situar para el Pleistoceno Tardío (Luhr 1995). Uno de los hallazgos del Valle de San Quintín muestra posibles huellas de corte en el cráneo, lo que hace suponer un posible contacto de la megafauna con los primeros pobladores bajacalifornianos (Guía-Ramírez 2012). Otro corresponde al Valle de San Jacinto cercano al poblado de San Vicente, donde se recuperaron restos de mastodonte, aunque no existe un registro completo de los elementos o especímenes encontrados. Los demás sitios han sido hallazgos aislados y no existe un reporte completo (Figura 1).

Se conoce que la península de Baja California se habitó desde finales del Pleistoceno y algunos sitios con evidencia antigua de asentamientos humanos se localizan cerca de cuerpos de agua dulce hoy extintos como son la Laguna Seca Chapala y Cerro Pinto (Bryan and Gruhn 1999; Davis 2002; Porcayo 2007). En otros sitios se ha reportado la presencia de puntas acanaladas (tipo Clovis) sin un contexto específico (Aschmann 1952; Hyland y Gutiérrez 1995). Y también existe el reporte de huesos de bisonte con fracturas longitudinales y huesos de caballo y camélido con huellas de exposición al fuego, sin una asociación a artefactos humanos (Massey 1947).

Los propósitos del presente trabajo son hacer un balance sobre lo que se conoce del Valle de San Quintín en materia arqueológica (arqueozoológica) y paleontológica, básicamente lo referente al Pleistoceno Tardío y que pudo tener contacto con los primeros pobladores de esta región. Y hacer una perspectiva sobre los aportes que puede generar la zona para el entendimiento del poblamiento temprano de Baja California, bajo los antecedentes de sitios arqueológicos que datan de al menos 7,000 años atrás y la presencia de megafauna con posibles modificaciones humanas.

SAN QUINTÍN

San Quintín es una región rica en sitios arqueológicos y paleontológicos. Se localiza aproximadamente a 190 km al sur de la ciudad de Ensenada sobre la costa pacífica de la península de Baja California. Para los objetivos del presente trabajo se limita al norte en la desembocadura del Arroyo Santo Domingo y al sur al término del Valle Tranquilo, aproximadamente en el km 35 de la carretera transpeninsular San Quintín-El Rosario, justo donde ésta entra a tierra interior. Al este se limita con las formaciones montañosas.

TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS

En materia arqueológica la investigación realizada en el área fue escasa hasta 1995, tiempo en que el investigador Jerry Moore inició un proyecto en el área San Quintín-El Rosario, donde realizó recorridos sistematizados aproximadamente en 10 por ciento de la superficie estudiada, entrelazó datos arqueológicos e históricos para un mejor entendimiento sobre los patrones de asentamientos, demografía, el desarrollo de la sociedad indígena y las consecuencias de su interacción con la llegada de los europeos, así como la evolución social de las poblaciones costeras de grupos cazadores-recolectores (Moore 2001; Moore y Gasco 1997). En su investigación explicó que el área de estudio se caracteriza por una alta densidad en sitios arqueológicos y basado en la estimación estadística calculó 1,827 a 3,985 sitios en el área San Quintín-El Rosario, identificando que la mayor densidad de sitios se encuentra sobre la línea de



Figure 1. Sitios en el Estado de Baja California con hallazgos de vertebrados del Pleistoceno.

costa, ya sea rocosa o en playa arenosa y, que estos disminuyen hacia zonas interiores y en la misma bahía de San Quintín, explica que hay una preferencia por la explotación de especies de costas abiertas como el choro, *Mytilus californianus*, y la almeja pismo, *Tivela stultorum*, pero se desconoce la importancia de actividades como la pesca y la caza de mamíferos marinos. Tras los fechamientos por radiocarbono efectuados a diversas muestras de conchas marinas extraídas de estratos expuestos concluye que la ocupación humana en el área se remonta al menos hasta hace 6,000 y 7,000 años, donde la población nativa ocupó o utilizó los recursos presentes en la región. Si bien establece que el área se ocupó de manera continua hasta el momento del contacto, describió a los grupos como altamente móviles, donde la mayoría de los sitios parecen tener una ocupación única y solo pocos sitios refieren una ocupación múltiple, con estratos arqueológicos separados por estratos geológicos, mostrando una discontinuidad en dicha ocupación (Moore 2006).

En general describió a los sitios con poca diversidad de restos moluscos, una industria lítica expeditiva cuya materias primas son aquellos materiales con disponibilidad inmediata, como basaltos y rocas metavolcánicas. Al parecer los asentamientos se ligaron a depósitos de agua dulce estacionales y temporales, lo que explicó de alguna manera su alta movilidad, y la más importante de las causas fue, quizás, la falta de tecnología para explotar de forma productiva la presencia del *Agave shawii* (Moore 2001)

HALLAZGOS DE MEGAFUNA DEL PLEISTOCENO

En lo referente a la paleontología de fauna terrestre del Pleistoceno pocos son los trabajos realizados para el área de San Quintín. En 1997 un equipo de estudiantes de Pasadena City College en California, encabezados por el Geólogo Bruce Carter y el Biólogo Russell Di Fiori, inició recorridos sistematizados en el área para entender el proceso de formación de la Bahía San Quintín. En su recorrido registraron diversos hallazgos de fauna del Pleistoceno, entre las que se incluyen mamuts, caballos, camélidos, tortugas, entre otros. Y al igual, que otros investigadores encontraron evidencia que sugiere que la geomorfología de la bahía se estableció durante el Pleistoceno (Almeida 1998; Luhr 1995).

En 2003, tras una denuncia sobre la presencia de huesos fósiles, el Centro INAH Baja California llevó a cabo un rescate de un esqueleto semi-completo de *Mammuthus columbi*. El hallazgo se realizó a 2.5 m de profundidad en sedimentos aluviales compuestos mayormente por arcillas, limos y guijarros pequeños (Oviedo-García, comunicación personal 2013). El esqueleto se encontró en posición anatómica sobre lo que parece ser un pequeño y antiguo cauce de agua, que corría de este a oeste—producto de los escurrimientos de la Sierra San Pedro Mártir—y donde el esqueleto se encontró, aparentemente “atrapado” (Figura 2). Se revisaron los elementos y no se registró ningún indicio de actividad humana ni sobre el esqueleto ni asociado a él. Al establecer la tafonomía se concluyó que posiblemente quedó “empantanado” en el lugar y fue enterrado rápidamente permitiendo conservar gran parte de las piezas anatómicas esqueleto. Se revisaron los sedimentos y se comprobó la presencia de pequeños carbones pero no se encontró alguna evidencia de modificación por fuego sobre la superficie de los elementos óseos (Guía-Ramírez y Oviedo-García 2009).

En ese mismo año el CINAH-BC recibió la denuncia sobre la presencia de un cráneo de mamut en un acantilado arenoso a escasos metros al norte del sitio conocido localmente como La Chorera, localizado sobre la línea costera frente a la isla San Martín. El cráneo fue excavado y extraído por el equipo de estudiantes de Pasadena City College, encabezados en esta ocasión por el Biólogo Russell Di Fiori y la Paleontóloga Cara Burns, y llevado a las instalaciones del INAH. Como las defensas habían sido cortadas del cráneo y dejadas in situ se asignó a personal del INAH para su recuperación (Figura 3).

El cráneo se encontraba sobre una delgada capa (0.5 a 2 m) de arena, posiblemente depositada por el viento, y sobre ella se encontraba una superficie irregular de un flujo de lava subaérea de unos de los volcanes cercanos, posiblemente del Basu. Se encontraba enterrado en una capa de carbón y cenizas que al parecer fueron arrojadas por un pequeño cono cinerítico (Picacho Vizcaíno). Éste es uno de los conos



Figure 2. Excavación de un esqueleto de Mammuthus columbi en San Quintín.



Figura 3. Recuperación del cráneo de mamut en La Chorera.

más jóvenes en el campo volcánico en San Quintín, de unos 18,000 a 22,000 años de edad. El cono se ubica aproximadamente a 1.5 km al sureste del sitio (Carter y Di Fiori 2004).

La excelente condición de conservación del cráneo apunta a que el mamut murió y fue enterrado rápidamente por el carbón y cenizas. Esto podría permitir proponer que la edad de la muerte del mamut corresponde a una fecha cercana o simultánea a la erupción del volcán Picacho Vizcaíno. La pieza se identificó como de la especie *Mammuthus columbi*. Al estar limpiando la pieza del lado del cráneo se observaron una serie de marcas, al parecer de corte, lo que podría sugerir una modificación por actividad humana. Entre los sedimentos que se fueron retirando no se encontró ningún indicio de artefacto o presencia humana asociada a este cráneo.

En 2011 se entregó al Centro INAH un molar que a pesar de su gran deterioro se logró identificar como de la especie *Mammuthus columbi*. Éste descubrimiento se registró a 33 km al sur del primer hallazgo descrito anteriormente. Al realizar la inspección, se determinó que el sitio se encuentra sobre un corte de una cuenca de drenaje natural y se comprobó que a 1 m de profundidad se hallan otros elementos, así mismo en el área circundante se detectaron fragmentos dispersos de hueso sobre la cuenca de drenaje que termina en el mar.

OTROS HALLAZGOS

Como parte de los trabajos de recorrido realizados por el grupo del Pasadena City College, en el año 1999 en una cavidad rocosa, localizado en uno de los acantilados del margen costero frente a la Isla San Martín, aproximadamente a 10 m de altura de la actual línea costa, registraron una colección de restos de fauna que incluye moluscos, huesos de vertebrados como peces, nutria, león de montaña, diversos tipos de mamíferos pequeños y aves. La cavidad fue visitada por los que suscriben en 2005 y no se encontraron indicios de actividad humana en el sitio. Sin embargo hay que destacar que la zona es altamente dinámica y para ese momento se encontraba cubierta por una considerable cantidad de arena. Aunque pudimos ingresar en ella, quedaba poco espacio entre el techo y el piso impidiendo realizar una inspección completa. En visitas recientes ha sido imposible ingresar a su interior pues se encuentra totalmente cubierta por arena. Los restos fueron entregados a la Sección Arqueozoología-Paleontología del Centro INAH Baja California donde están siendo estudiados. Los elementos se encontraron cubiertos por una delgada capa de arena altamente endurecida, en su mayoría están fracturados sin un patrón aparente en dichas fracturas. No se observaron huellas de actividad trófica de carroñeros o depredadores. Y aunque el estudio continúa, se concluye que por el tipo de restos presentes, este conjunto fue depositado en la cavidad por causas no naturales y por el tipo de pátina y el endurecimiento de la misma fueron depositados, quizás, hace varios cientos de años atrás. Lo anterior permite la pregunta obligada: ¿Acaso los primeros pobladores de la región fueron los responsables del depósito de estos materiales en la cavidad rocosa? Muchos más estudios serán necesarios para contestar esta pregunta, entre los que se incluyen nuevas visitas para tratar de encontrar otros elementos que permitan integrar una respuesta adecuada.

PERSPECTIVAS DE TRABAJO

Tanto los trabajos de índole arqueológico que muestran que la región fue habitada al menos hasta hace 7,000 años atrás, y así como la presencia de fauna del Pleistoceno, y alguna de ella con posibles modificaciones humanas, sugieren que el área de San Quintín es un sitio con potencial para el entendimiento de los primeros asentamientos humanos en la península. Cabe destacar que a pesar de la presencia de alrededor de 400 sitios con registros de fauna del Pleistoceno en México, menos del 10 por ciento muestra alguna evidencia de interacción con el hombre. Por lo que esta zona podría aportar información acerca de la posible interacción humana con la megafauna al final del Pleistoceno. Además su estudio permitirá conocer la fauna presente y el ambiente que prevaleció en la región en ésta época de la cual se conoce poco en la península.

Por otro lado, el rápido crecimiento poblacional de San Quintín, y las posibilidades de convertirse en el sexto municipio de Baja California, lo que se traduce en un incremento en obras de infraestructura y desarrollo urbano que pueden alterar de manera significativa los sitios arqueológicos y paleontológicos perdiendo con ello gran parte de la información. Lo anterior sumado a que la línea de costa es altamente dinámica y modifica rápidamente la geomorfología costera, los sitios arqueológicos y paleontológicos pueden desaparecer rápidamente. Los cambios en la geomorfología han sido detectados a través de los diversos recorridos realizados durante el Proyecto Estudio Paleontológico y Arqueozoológico de Baja California en el área, en busca de sitios con fauna del Pleistoceno y cavidades rocosas con presencia de elementos faunísticos dejados por el hombre. Por tal razón se propone el recorrido de los sitios registrados por Moore en los 1990s para su evaluación de conservación y la realización de excavaciones en aquellos que se encuentren vulnerables por el desarrollo de construcciones humanas o por causas naturales. Las excavaciones permitirán tratar de establecer la distribución de especies faunísticas en las columnas estratigráficas, hacer una revisión de los elementos arqueológicos presentes y definir la existencia de otros elementos para establecer la importancia de la pesca y la caza de mamíferos marinos en la zona. Además, se pretende determinar las similitudes o diferencias con lo que se ha encontrado al norte de la península en materia arqueozoológica y así establecer modelos para la explotación de los recursos marinos y la adaptación de las sociedades humanas a la subsistencia de una economía basada en recursos ligados a los ambientes costero.

REFERENCIAS CITADAS

Almeida Vega, Margarita

- 1998 Análisis de datos aeromagnéticos de la planicie costera del Valle de San Quintín, B.C., México. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada.

Aranda-Manteca, Francisco Javier

- 1994 Vertebrados marinos fósiles de La Misión, Baja California, México. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada.

Arroyo-Cabrales, Joaquín, Oscar J. Polaco y Eileen Johnson

- 2002 La mastofauna del Cuaternario Tardío en México. En *Avances en los estudios paleomastozoológicos en México*, editado por Marisol Montellano Ballesteros y Joaquín Arroyo-Cabrales, pp. 103-123. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- 2006 A Preliminary View of the Coexistence of Mammoth and Early Peoples in México. *Quaternary International* 142-143:79-86.

Aschmann, Homer

- 1952 A Fluted Point from Central Baja California. *American Antiquity* 17:262-263.

Barcovich, César

- 1998 *Restos de mamut del Rancho El Marmol, Baja California, México*. Reporte de inspección, Centro INAH-Baja California.

Bryan, Alan y Ruth Gruhn

- 1999 *Excavations at the Abrigo Paredon, Laguna Chapala, Baja California, Mexico*, Informe técnico, Centro INAH Baja California.
- 2002 *Excavaciones arqueológicas en el Abrigo El Paredón, Laguna Chapala Baja California*, Informe Técnico, Centro INAH Baja California.

Carter, B. y R. Di Fiori

- 2004 *Fossils Collected in Baja California 1999-2004*. Reporte de Trabajo, Centro INAH Baja California.

Davis, Emma Lou

- 1968 An Archaeological Reconnaissance in the Central Desert of Baja California, *University of*

- California, Los Angeles, Archaeological Survey Annual Report* 10:176-208.
- Davis, Loren G.
 2002 Geoarchaeology and Geochronology of Pluvial Lake Chapala, Baja California, Mexico. *Geoarchaeology* 18:205-224.
- Des Lauriers, Matthew R.
 2005 Rediscovering Huamalgua, The Island of Fogs: Archaeological and Ethnohistorical Investigations of Isla Cedros, B.C. Tesis doctoral inédita, Department of Anthropology, University of California, Riverside.
- Drakic Ballivián, Danilo, Luis R. Delgado y Oswaldo Cuadra
 2005 *Salvamento Arqueológico Costa Azul-Lote 20*, Informe Técnico, Centro INAH-Baja California.
- Drakic Ballivián, Danilo, Gengis Ovilla y Rubén Lozano
 2006 *Salvamento Arqueológico Corredor Tijuana-Rosarito*, Informe Técnico, Centro INAH Baja California.
- Emerson, William K.
 1958 *Pleistocene Invertebrates from Punta Baja, Baja California, Mexico*, American Museum of Natural History, New York.
- Ferrusquía-Villafranca, Ismael y Víctor Torres-Roldán
 1980 El registro de mamíferos terrestres del Mesozoico y Cenozoico de Baja California y su significación paleontológica. *Revista Instituto de Geología* 4(1):56-62.
- Figueroa Beltrán, Carlos
 2009 La arqueología del Holoceno en el Corredor Costero Colnett-El Rosario (Baja California, México): un análisis orientado a la gestión. Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada.
- Guía-Ramírez, Andrea
 2007 *Cómo rescatar un mamut y no morir en el intento*. CamINAH por los Centros, INAH, 12-18.
 2012 The Fauna of the Pleistocene and Early Settlers in Baja California. Ponencia en la Society for California Archaeology Annual Meeting, San Diego, California.
- Guía-Ramírez, Andrea, y Fernando Oviedo-García
 2009 Historia de un rescate: mamut de San Quintín. Ponencia en el X Encuentro Binacional: Balances y Perspectivas, Mexicali.
- Hyland, Justin R., y María de la Luz Gutiérrez
 1995 An Obsidian Fluted Point from Central Baja California., *Journal of California and Great Basin Anthropology* 17:126-128.
- Luhr, James, F., Jose J. Aranda-Gómez y Todd B. Housh
 1995 San Quintín Volcanic Field, Baja California Norte, México: Geology, Petrology and Geochemistry. *Journal of Geophysical Research* 100:10353-10380.
- Massey, William C.
 1947 Brief Report on Archaeological Investigations in Baja California. *Southwestern Journal of Anthropology* 3:344-359.
- Moore, Jerry D.
 1999 Archaeology in the Forgotten Peninsula: Prehistoric Settlement and Subsistence Strategies in Northern Baja California. *Journal of California and Great Basin Archaeology* 21:17-44.
 2001 *Proyecto arqueológico San Quintín-El Rosario: adaptaciones indígenas en el norte de Baja California durante 7000 años*. Informe final, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
 2006 *The San Quintín-El Rosario Region*. En *The Prehistory of Baja California: Advances in the Archaeology of the Forgotten Peninsula*, editado por Don Laylander y Jerry D. Moore, pp.

- 179-195. University Press of Florida, Gainesville.
- Moore, Jerry D., y Janine Gasco
 1997 Investigaciones arqueológicas en el norte de Baja California: el Proyecto Arqueológico San Quintín-El Rosario. *Arqueología* 17:35-48.
- Morris, William J.
 1981 A New Species of Hadrosaurian Dinosaur from the Upper Cretaceous of Baja California: ?*Lambeosaurus laticaudus*. *Journal of Paleontology* 55:453-462.
- Oviedo-García, Fernando
 2002 *Informe del Proyecto Arqueológico El Vallecito, La Rumorosa, B.C., Informe Técnico*. Centro INAH Baja California.
 2003 *Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico "El Vallecito," La Rumorosa, B.C, Temporada 2002, Informe Técnico*. Centro INAH Baja California.
 2004 *Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico "El Vallecito," La Rumorosa, B.C, Temporada 2003*. Centro INAH Baja California.
- Porcayo Michelini, Antonio
 2007 *Proyecto Registro y Rescate de Sitios Arqueológicos de Baja California: fase Municipio de Mexicali*. Informe Técnico Parcial de la Primera Temporada y Propuesta para el Trabajo de Campo 2007. Centro INAH Baja California.
 2008 *Proyecto Registro y Rescate de Sitios Arqueológicos de Baja California: fase Municipio de Mexicali*. Informe Técnico parcial de la primera temporada y propuesta para trabajo de campo 2007. Centro INAH Baja California.
 2012 Trabajo arqueológico en la Sierra Cucapá El Mayor. Ponencia en el XIII Encuentro Binacional: Balances y Perspectivas, México D.F.
- Ritter, Eric W.
 1976 The Antiquity of Man in the Laguna Seca Chapala Basin of Baja California. *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly* 12(1):39-46.
 1994 *Investigaciones de ecología social y cambios entre culturas prehispánicas de la región Bahía de los Ángeles, Baja California (1993)*. Informe Técnico, Centro INAH Baja California.
 1995 *Investigaciones de ecología social y cambios entre culturas prehispánicas de la región Bahía de los Ángeles, Baja California (1994)*. Informe Técnico, Centro INAH Baja California.
 1998 Investigations of Prehistoric Behavioral Ecology and Culture Change within the Bahía de los Ángeles Region, Baja California. *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly* 34(3):9-43.
 2006 Bahía de los Ángeles. In *The Prehistory of Baja California: Advances in the Archaeology of the Forgotten Peninsula*, edited by Don Laylander and Jerry D. Moore, pp. 167-178. University Press of Florida, Gainesville.
- Shaw, Christopher A.
 1981 The Middle Pleistocene El Golfo Local Fauna from Northwestern Sonora, Mexico. Tesis de maestría ineditada, Department of Biology, California State University, Long Beach.
- Téllez Duarte, Miguel Agustín, Guillermo Ávila Serrano y Karl W. Flessa
 2000 Los concheros arqueológicos del Delta del Colorado y el uso sustentable de los recursos naturales. In *Memoria, Primera Reunión Binacional: Balance y Perspectivas de la Baja California Prehispánica e Hispánica*. Centro INAH Baja California.
- Valentine, James W.
 1957 Late Pleistocene Faunas from the Northwestern Coast of Baja California, Mexico. *San Diego Society of Natural History Transactions* 12:289-308.
 1980 Camalú: A Pleistocene Terrace Fauna from Baja California. *Journal of Paleontology* 4:1310-1318.

White, Richard S., Jim I. Mead, Arturo Baez y Sandra L. Swift

2010 Localidades de vertebrados fósiles del Neógeno (Mioceno, Plioceno y Pleistoceno): una evaluación preliminar de la biodiversidad del pasado. En *Diversidad biológica de Sonora*, editado por Francisco E. Molina Freaner y Thomas R. Van Devender, pp. 51-72. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.