



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN CIENCIAS
DE LA TIERRA**

**BASE DE DATOS DE LA COLECCIÓN PALEONTOLÓGICA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA, UNAM.
PHYLA BRACHIOPODA (ARTICULATA) Y MOLLUSCA (GASTROPODA)
PALEOBASE FI UNAM**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO GEÓLOGO**

PRESENTA:

DANIEL NEGRETE CARREÓN

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. BLANCA E. BUITRÓN SÁNCHEZ



México, D. F. Septiembre 2011

DEDICATORIA

A todos mis maestros de la Facultad de Ingeniería, principalmente a la Dra. Blanca Estela Buitrón Sánchez quien me apoyo en mis estudios y en gran medida moralmente, a mis abuelos Rosa y Armando, donde quiera que estén, he cumplido con su propósito, ser alguien en la vida.

A mi esposa, Angélica y a mi hijo Santiago Rey, por quienes jamás me dejé vencer, a mi madre, Ma. del Socorro, por haberme dado la vida y su apoyo.

A mis suegros Francisco y Cristina, por su gran apoyo durante estos últimos semestres, a sus atenciones, infinitas gracias.

A Dios por haberme dado esperanza y fuerza para todo lo imposible.

A todas las personas que directa o indirectamente me apoyaron, gracias.

RECONOCIMIENTOS

El autor agradece al MTRO. José Gonzalo Guerrero Zepeda, Director de la Facultad de Ingeniería de la UNAM y al DR. Ricardo José Padilla y Sánchez, jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra de la misma institución, el haber permitido la realización del trabajo de tesis en la Colección Paleontológica de la Facultad de Ingeniería , UNAM.

Durante el trabajo de campo que se llevó a cabo en afloramientos del Paleozoico Superior de Sierra Agua Verde, ubicada al Centro-Este del Estado de Sonora México, se recolectaron ejemplares de gasterópodos y braquiópodos que fueron incluidos y registrados en la Colección. Esta labor se realizó con apoyo económico del proyecto UNAM DGAPA PAPIIT No. IN118209-3 "Columna Bioestratigráfica de referencia de la secuencia del Pensilvánico del Noreste del Estado de Sonora".

La prospección geológico-paleontológica en la Formación La Joya se llevó a cabo en dos ocasiones de diez días cada una en junio del 2008 y en enero de 2010, con la asesoría del Dr. Emilio Almazán Vázquez del Departamento de Geología de la Universidad de Sonora y de la Dra. Blanca E. Buitrón Sánchez del Departamento de Paleontología del Instituto de Geología de la UNAM.

Se reconoce a los a los Doctores Claudia Rosales Mendoza, Silvia Elizabeth Rivera Olmos, Gilberto Silva Romo, al Maestro Emiliano Campos Madrigal la revisión crítica del manuscrito que apporto valiosas sugerencias.