

ARENOTECA. Colección de arena de dunas continentales y costeras (2001-2013)
Responsable Dr. Juan José Kasper Zubillaga kasper@cmarl.unam.mx

Nombre de la colección, nombre del curador en jefe y de los académicos asociados

ARENOTECA. Colección de arena de dunas continentales y costeras (2001-2019)

Fecha de creación: 2001

Objetivo, tipo de colección y tipo de acervo
Trayectoria académica del responsable

Investigador Titular A TC Unidad Académica de Procesos Oceánicos y Costeros. Estancia Post-doc Victoria University of Wellington, Nueva Zelandia (1999-2001). Publicaciones n= 29; tesis dirigidas n= 10.

i) Conocimiento sobre origen y composición de dunas en diferentes regiones de México con distintas rocas fuente, relieve, dinámica costera y clima.

ii) Establecer los agentes de transporte de arena (aire/agua) dominantes en campos de dunas a través de estudios sedimentológicos, mineralógicos, geoquímicos y análisis de la morfología de granos de cuarzo y minerales pesados. Establecer posibles implicaciones ambientales en cuanto a: i) migración de campo de dunas ii) estudios preliminares para proyectos de energía eólica.

Infraestructura básica con la que trabaja p.e. microscopios, cómputo

Microscopio polarizante, estereoscópico, electrónico de barrido Microsonda (SEM/EDS). Cómputo, análisis sedimentológicos, mineralógicos, geoquímicos (elementos mayores, traza, lantánidos)

1. Acervo actualizado

Colección de muestras de arena de dunas continentales y costeras (n= 82)
Arena de origen terrígeno (erosión de rocas) y carbonatado (biogénico)
Número actual de especies, ejemplares, lotes n= 82

Distribución geográfica de los registros (Golfo de México, Mar Caribe, Golfo de California, Pacífico Oriental)
Arena de dunas de Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, El Vizcaino BCS, Sonora, Chihuahua.
Ecosistemas representados en la colección (acompañar de mapas, cuadros y gráficas)

Ambiente eólico continental y costero
Registros costeros (Playas, costas rocosas intermareales, arrecifes, pastos marinos, manglares, lagunas costeras, sistemas anquihalinos, plataforma

continental)

Registros a más allá de 200m de profundidad a) columna de agua (zona eufótica, zona oscura), b) sedimentos y sustratos (talud continental, cañones, acantilados; Planicie abisal, Montes marinos, Ecosistemas quimiosintéticos)
Material colectado en campañas a bordo de los buques de la UNAM
Material obtenido por colaboraciones internacionales, donaciones, repatriadas
Arena de dunas de Samalayuca, Chihuahua. Donador: Dr. Estuardo López Vera Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, 16 de Marzo 2016. Lote: n= 32 (flanco y cresta de la duna)

Mapas de distribución de las colectas, gráficas, cuadros
Reconocimiento de localidades de alta diversidad
Vacíos del muestreo, qué falta, que está bien documentado

2. Incorporación de material en 2018

Muestras de dunas costeras del estado de Oaxaca, México. (n= 50)

3. Documentos elaborados en 2018 y basados en parte o en su totalidad en material de la colección (Publicaciones, Tesis, Informes, Sitios Internet, Presentaciones en congresos, Otros)

Talleres: Facultad de Ciencias. Ciencias de la Tierra 2017-actual. Canal eólico. Conteo mineralógico. Tamizado de arena.

Publicaciones derivadas, tesis dirigidas, número actual de alumnos vinculados

Publicaciones n= 17 tesis n= 10. Alumnos actuales vinculados: seis(licenciatura) uno de maestría y de doctorado (en trámite para ingreso al posgrado)

Tesis de Licenciatura (3 alumnos. Licenciatura en Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, UNAM.)

Alejandro González Bermúdez
Daniel Patiño Andrade
Samantha Valdés Vilchis

4. Otras actividades basadas en la colección (Ej., visitas estudiantes, exposiciones, etc)

Divulgación

Presentación Canal Eólico. Fiesta de la Ciencia y Humanidades Universum Diciembre 2017

5. Gasto operativo ejercido en material o infraestructura (Indicar tipo de gasto, monto aproximado y fuente, por ej. proyectos institucional, CONACyT, CONABIO, etc .)

Papiit Clave IN112811 Responsable. Análisis de Sedimentos Recientes en la Costa Noreste del Golfo de México: implicaciones para Procesos Costeros a partir de la presencia de minerales de importancia económica y geoquímica de sedimentos. Finalizado 2013.

Conacyt : Colaborador “Ampliación de las Capacidades y Acervo de la Unidad de Informática Marina del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM”. Funciones: Ordenamiento, sistematización y clasificación de la información, microfotografías de granos de arena y fotografías de secciones de arena de la Arenoteca. Responsable M. en C. León Felipe Alvarez Sánchez, Coordinador de la Unidad de Informática Marina ICML, UNAM.

6. Visitantes (Nombre, institución y periodo)

N/A

7. Donaciones (Indicar tipo, características, destinatario y número de especímenes o lotes)

N/A

8. Intercambios o prestamos (Indicar destinatario completo, características, duración)

N/A

9. Informe de fallas o problemas encontrados

N/A

10. Comentarios generales

N/A

Saludos

JJ Kasper Zubillaga