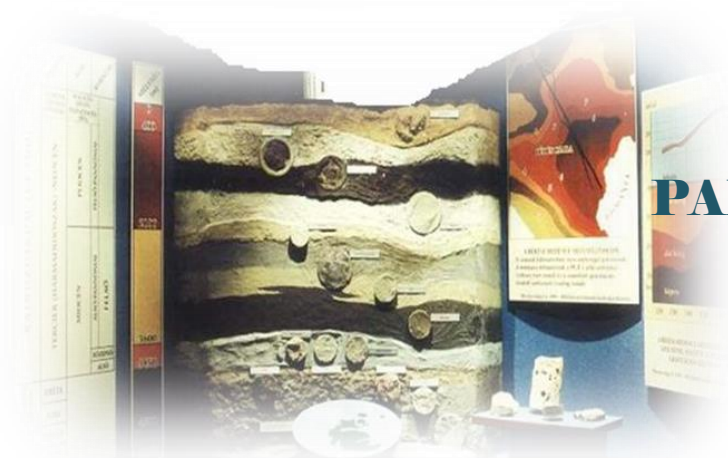


Servicios Geológicos y Bioestratigráficos E.U.



PALEOSEDES E.U.

*Evolución Temporal de los Procesos
aplicada en Paleogeografía, Geología
Histórica, Paleoambientes, Paleoclimas.
Concepción Tríptica: Tectónica- Erosión- Sedimentación
Integración geológica, evaluación de sistemas petrolíferos
Análisis de corredores de prospectividad de gas*

*La Mejor oportunidad para adquirir
Ciencia y Técnica en Términos de
Rentabilidad Aplicada a la Exploración
para el Desarrollo de Hidrocarburos y de
Minerales Sedimentogénicos*

https://www.flipsnack.com/paleosedes/brochoure_2023.html

TV. 27 No. 57-49 Campin, Bogotá D.C. (Colombia) Móvil1: 322-366-7507
Móvil2: 321369 9822 paleosedes@gmail.com

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DE PALEOSEDES E.U. NUESTRO OBJETIVO PLAN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS

1. NUESTRAS COMPETENCIAS

Dirección de proyectos en ciencias de la tierra
Evaluación y dirección de proyectos
Delimitación de áreas prospectivas según objetivos
Evaluación de formaciones
Integración geológica, evaluación de sistemas petrolíferos
Análisis de corredores de prospectividad de gas
Geología de campo
Estratigrafía física
Estratigrafía aplicada
Paleontología de invertebrados (micro y macrofósiles)
Bioestratigrafía convencional multidisciplinaria
Bioestratigrafía en tiempo real (well-site biostratigraphy)
Petrografía
Petrofísica
Geoquímica orgánica
Análisis de facies y reconstrucción de ambientes antiguos
Análisis de cuencas Sedimentarias
Laboratorio
Biblio-banco

2. NUESTRA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

3. EL GRUPO CONSULTOR

3.1 DE PLANTA Y ADSCRITOS A PALEOSEDES E.U.

3.2 LOS ESPECIALISTAS Y LAS ESPECIALIDADES

3.3 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

3.3 AUXILIARES DEDICADOS AL LABORATORIO

4. NUESTRA INSTALACIÓN NACIONAL

4.1 LAS ÁREAS DE TRABAJO

4.2 EL LABORATORIO Y EQUIPOS

4.2.1 LABORATORIO Y EQUIPOS PARA

4.2.2 LABORATORIO Y EQUIPOS PARA BIOESTRATIGRAFÍA EN TIEMPO REAL

4.3. GEOLOGÍA TEMÁTICA, ESTRATIGRAFÍA Y EQUIPOS DE CAMPO

4.4. QUIMIOESTRATIGRAFÍA EN TIEMPO REAL, AFLORAMIENTO Y POZOS (RIPIOS Y NÚCLEOS DE PERFORACIÓN)

Tv 27 No.57-49 Belalcázar Campin

Bogotá, Colombia

PBX (57-1) 601-3043597

Móvil 322-366 7507

E-mail: ***paleosedes@gmail.com***

https://www.flipsnack.com/paleosedes/brochoure_2023.html

***Precisión Bioestratigráfica y
Geocronológica en Exploración***

PALEOSEDES E.U. Este portafolio es propiedad industrial de Paleosedes E.U., abstenerse de difundirlo total o parcialmente entre terceros

PRESENTACIÓN DE PALEOSEDES E.U.

Por:

ROSA ESTHER NAVARRETE

Representante Legal

Servicios Geológicos y Bioestratigráficos E.U., con Siglas PALEOSEDES E.U., constituida en el año 2008, mediante Documento privado de Empresario del 14 de Octubre e inscrita el 15 de Octubre de 2008 bajo el número 01249476, del Libro IX, registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá con el **número de Matrícula Mercantil: 01844998**, e inscrita en el Registro Único Tributario con el **NIT: 900.246.510**, no obstante su juventud jurídica, es una sólida empresa que cuenta con más de 10 décadas de experiencias y hojas de vida transparentes, contruidos mediante el ejercicio profesional bajo razones sociales precedentes, tanto por su socia fundadora como por sus profesionales adscritos, quienes además participan en labores de educación y docencia e investigación y desarrollo de proyectos.

Rosa Esther Navarrete
Geóloga Micropaleontóloga
C.C. 41.757.068 de Bogotá
Firma Autorizada

Tv 27 No.57-49 Belalcázar Campin
Bogotá, Colombia

PBX (57-1) 601-3043597

Móvil 322-366 7507

E-mail: **paleosedes@gmail.com**

https://www.flipsnack.com/paleosedes/brochure_2023.html

**Precisión Bioestratigráfica y
Geocronológica en Exploración**

NUESTRO OBJETIVO



Sus Proyectos
El Tiempo - Los Procesos
Explorar - Comprender
Asesorarle



Servicios Geológicos y Bioestratigráficos

PALEOSEDES E.U.

Plan de Servicios

Especializados en Exploración

*Ciencia y Técnica en Términos de
Rentabilidad Aplicada a la
Exploración para el Desarrollo de
Hidrocarburos y de Minerales
Sedimentogénicos, Servicios que
Colombia y Usted se Merecen*



PALEOSEDES E.U. Este portafolio es propiedad industrial de Paleosedes E.U., abstenerse de difundirlo total o parcialmente entre terceros

Servicios Geológicos y Bioestratigráficos E.U.

PALEOSEDES E.U.

Plan de Servicios Especializados en Exploración

No Improvisamos Soluciones, Nos Especializamos en solucionar:

Evaluación y dirección de proyectos en ciencias de la tierra

Geología de Campo, Estratigrafía, **Paleontología de invertebrados,** Bioestratigrafía, Bioestratigrafía en tiempo real, Petrografía, Petrofísica, Análisis de Cuencas, **Integración geológica,** Evaluación de Sistemas Petrolíferos y corredores de prospectividad de gas

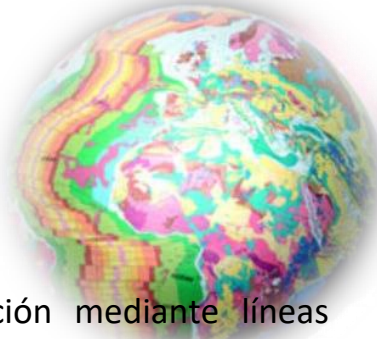
1. Nuestras Competencias:

- Geología de Campo
- ✓ Estratigrafía Física
- ✓ Estratigrafía Secuencial
- ✓ Paleontología
- ✓ Bioestratigrafía multidisciplinaria
- ✓ Bioestratigrafía en tiempo real
 - ✓ Petrografía
 - ✓ Petrofísica
 - ✓ Geoquímica
 - ✓ Integración geológica
 - ✓ Cuencas Sedimentarias
- ✓ Evaluación corredores de prospectividad de gas
- ✓ Evaluación de Sistemas Petrolíferos
 - ✓ Evaluación y dirección de proyectos
 - ✓ Laboratorio
 - ✓ Biblio-banco

*Precisión Bioestratigráfica y **Geocronológica** en Exploración*

➤ Geología de Campo

- Cartografía
 - Mapas geológicos generales
 - Mapas detallados según objetivos
- Geología estructural
 - Mapas Estructurales
 - Control de estructuras/ restauración mediante líneas sísmicas
- Tectónica
- Limitación de áreas prospectivas según objetivos
- Toma de muestras bioestratigrafía, análisis físicos, análisis químicos y geocronología:
 - Radiocronología, magnetometría y termocronología



➤ Estratigrafía Física

- Levantamiento de secciones Estratigráficas
- Caracterización de formaciones
- Toma de muestras según objetivos
- Integración con homólogos en subsuelo

➤ Estratigrafía Geología y Bioestratigrafía Aplicadas

- Control tríplico tectónica- sedimentación-erosión
- Análisis de facies y reconstrucción de paleoambientes
- Secuencias estratigráficas y ciclos sedimentarios
- Control integrado geología - estratigrafía y sismo-estratigrafía
- Recomendación de unidades prospectivas según objetivos
- Integración geológica aplicada en sistemas petrolíferos
- Análisis de corredores de prospectividad de gas.

➤ Paleontología

- Micropaleontología y Nanoplantología
 - Foraminíferos rutina y en sección delgada para paleontología: Paleozoico - Mesozoico – Cenozoico
 - Ostrácodos: Paleozoico, Cretáceo y Cenozoico
 - Calpionellas: Pre-Cámbrico, Paleozoico, Triásico y Jurásico
 - Nanoplancton calcáreo: Mesozoico y Cenozoico

- Acritarcas y Dinoflagelados: Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico
- Radiolarios: Cretáceo, Mesozoico y Cenozoico
- Esporas y Polen: Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico
- Taxonomía y filogenia sobre los grupos precedentes
- Micropaleontología bioestratigráfica de moluscos:
 - Bivalvia
 - Escaphopoda
 - Gasterópoda
 - Cephalópoda
- Microfotografía digital
- Microfotografía SEM
- Edades paleontológicas: Paleontología estratigráfica
- Geocronología
- Paleoambientes
- Tomografía computarizada macrofósiles, modelado, reconstrucción, experimentación e impresión 3D.

➤ **Bioestratigrafía convencional y/o en tiempo real**

- Análisis bioestratigráfico por disciplina paleontológica
 - Estudios singulares o pluridisciplinarios
 - Bioestratigrafía integrada
 - Restablecimiento de estructuras mediante biozonas
 - Biogeografía
- Edad y Correlación
 - Pozos y /o superficie entre sí y sismo-estratigrafía
 - Límites de secuencias, orden y tipos de ciclos
 - Análisis secuencial y correlación
 - Diagramas wheeler
 - Correlación gráfica
- Soluciones estructurales y estratigráficas
 - Control bioestratigráfico (núcleos y/o zanja):
 - De pozos en perforación (en tiempo real, en boca de pozo)
 - De pozos previos
 - De perfiles en superficie
 - Reinterpretación de antiguos datos paleontológicos y bioestratigráficos mediante control bioestratigráfico actual

➤ Petrografía

- Desde la elaboración de las secciones delgadas y análisis petrográfico mediante muestras de mano, sección pulida y sección delgada, diagénesis, mineralogénesis, paragénesis, facies, proveniencia y evolución de secuencias sedimentarias y de cuerpos ígneos y metamórficos.

➤ Petrofísica

- Caracterización petrofísica: porosidad, permeabilidad, saturación de fluidos, densidad, resistividad eléctrica, conductividad térmica
 - Análisis de núcleos de roca, de muestras de pared de pozo, de canal o zanja, de afloramiento.
 - Determinación de las propiedades físicas y químicas de las rocas sedimentarias y su relación con los fluidos que contienen.

➤ Geoquímica

- Estudio de los compuestos orgánicos presentes en las rocas sedimentarias y su relación con la exploración de hidrocarburos: análisis y estudios de las diferentes especialidades de la geoquímica orgánica como obtención de querógeno y laminado, reflectancia de vitrinita, Carbono orgánico total en roca, biomarcadores, geoquímica de yacimientos, modelado geoquímico, isotopía. Energías de activación en muestra total y otros.
 - Análisis de rocas generadoras
 - Análisis de hidrocarburos
 - Análisis de biomarcadores
 - Análisis de isótopos estables
 - Análisis de la relación Carbono/Nitrógeno
 - Análisis de la relación Hidrógeno/Carbono
 - Análisis de la relación isótopo $^{13}\text{Carbono}/^{12}\text{Carbono}$

➤ Análisis de Cuencas Sedimentarias

- Análisis de facies, estudios multidisciplinarios: filosofía interacción tectónica, sedimentación, erosión y evolución temporal de secuencias sedimentarias.

➤ **Evaluación y Dirección de Proyectos**

- Evaluación de áreas prospectivas para hidrocarburos, carbones y para otros minerales sedimentogénicos.
- Dirección de proyectos de investigación y desarrollo multidisciplinarios con énfasis en nuestras especialidades por disciplina, evolución geológica, geología histórica y paleogeografía.

➤ **Laboratorio**

- Conservación de pozos: Lavado secado y envase de muestras de zanja (*Ditch cutting samples*)
- Conservación de:
 - Micro y nanofósiles silíceos y calcáreos y palinomofos
 - Macrofósiles: Ammonites, Bivalvos, Braquiópodos y Gasterópodos

➤ **Banco de datos**

Compilación de datos geológicos y creación de biblio-banco especializado
revisiones bibliográficas y producción de biblio-banco
Reportes técnico científicos especializados

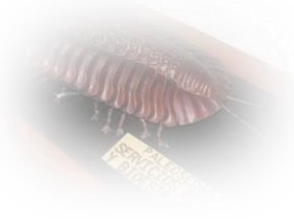
2. NUESTRA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

- Gerente- Representante legal
- Administrador Contador
- Asistente contable
- Asistentes de oficina y editores
- Asistentes de laboratorio

NUESTROS CLIENTES: Mayoría de empresas Oil & Gas que operan en Colombia, Argentina Perú, Ecuador y Chile: BP, Shell-Amoco, Texas Oil, Pacific Rubiales, Petro-Norte, Petro-Caribe, Gran Tierra Energy, PetroBras, Perú-Petro, Petro-Canadá, Lasmo Oil, Hocol, OGX, UTMidas, Drummond Ltd., Drummond Energy Inc, Petróleos Sudamericanos (Petrosud), Amerisur, Empresas de Servicios: ATG Ltda., CGG, ESAG, Geostratos, Bioss Ltda., Hidroconsulta Ltda., Fundación Terra Nova y centros de educación superior en Colombia, Perú, Argentina y Francia.

3. EL GRUPO CONSULTOR

El equipo aborda los objetivos para describir, analizar y cuantificar a diferentes niveles de resolución espacial y temporal, los cambios paleoambientales y paleogeográficos en respuesta a las fuerzas naturales (clima, perturbaciones, orogeografía y otros). Para comprender los procesos y la geodinámica, el equipo utiliza los métodos desarrollados sobre el estudio de bio y geoindicadores, presentes en el medio natural (rocas y minerales).



Del protocolo de Paleosedes E.U. “Son objetivos esenciales en exploración y en la asesoría bioestratigráfica, revelar la edad de las unidades roca presentes en las cuencas sedimentarias, esta tiene importancia trascendental para comprender los sistemas petrolíferos y la evolución geográfica a través de los tiempos. Conocer la edad de las formaciones rocosas permite precisar las relaciones de temporalidad que es imperativa para determinar los tiempos de depósito, sobrecarga, generación y migración de hidrocarburos. Adicionalmente, la paleontología estratigráfica y las paleo-biofacies conducen para interpretar sobre los paleoambientes, el fondo de depósito y condiciones que acompañaron la sedimentación durante el tiempo geológico analizado. Es por esto que resulta de vital importancia poder integrar los resultados de sísmica y registros con bioestratigrafía, para identificar correctamente tanto las edades como los ciclos de depósito que se han desarrollado en las áreas que se estudien”

3.1 DE PLANTA Y ADSCRITOS

- 1 Geóloga Micropaleontóloga: geología de campo, bioestratigrafía integrada, paleoambientes, análisis secuencial, paleogeografía, geología petrolera. Evaluación y Dirección de proyectos.
- 1 Geólogo Recursos Naturales y bioestratigrafo: bioestratigrafía integrada y geofísica: Geología de campo, geología petrolera, sísmica, paleogeografía, paleoambientes y evaluación y dirección de proyectos

- 1 Geóloga Micropaleontóloga Ingeniería de yacimientos: bioestratigrafía, geología petrolera
- 1 Biólogo Micropaleontólogo bioestratigrafía, bioestratigrafía integrada, paleoambientes
- 1 Geólogo Micropaleontólogo: Radiolarios bioestratigrafía
- 1 Paleontólogo de invertebrados y SIG. Paleontología y tiempo geológico, Tomografía computarizada, Estadística y dibujo especializado
- 1 Geóloga Palinóloga: bioestratigrafía, palinofacies, paleobotánica, paleoclima, vegetación, paleogeografía.
- 1 Geóloga Palinóloga: bioestratigrafía, palinofacies, paleoambientes.
- 1 Geóloga Palinóloga: Dinoflagelados, Acritarcas, bioestratigrafía, palinofacies, paleoambientes.
- 1 Bióloga Palinóloga: bioestratigrafía, palinofacies, paleoambientes.
- 1 Geóloga Nanoplantóloga: bioestratigrafía, paleoclima, evolución
- 1 Paleontólogo Nanoplantólogo: bioestratigrafía, paleoclima, evolución
- 1 Bióloga Nanoplantóloga: bioestratigrafía, cuencas, geología petrolera
- 2 Geólogas petrógrafas y SIG: Geología de campo, descripción de núcleos, análisis de facies, paleoambientes, cartografía temática.
- 1 Geólogo Sedimentólogo, Petrofísico: Geología de campo, petrografía, petrofísica, estratigrafía secuencial, magnetoestratigrafía
- 2 Geólogos Geoquímicos: pruebas analíticas para la caracterización geoquímica de muestras de roca y fluidos para la definición de los sistemas petroleros y el control de los yacimientos. Estudio de los compuestos orgánicos presentes en las rocas sedimentarias y su relación con la exploración de hidrocarburos Análisis de rocas generadoras, análisis de hidrocarburos, análisis de biomarcadores, análisis de isotopos estables. Obtención de querógeno y laminado. Pirólisis con equipo analítico Rock Eval modelo 6. Carbono orgánico total en roca. Energías de activación en muestra total.
- 2 Geólogos Geofísicos: Interpretación cuantitativa de imágenes 2D-3D-4D: Sísmica, geomodelado y caracterización de yacimientos. Análisis AVO, sustitución de fluidos, inversión sísmica, riesgo e incertidumbre, dirección y prospectos, cálculo de reservas. Asistencia en caracterización de corredores prospectivos de petróleo y gas. Inteligencia Artificial-IA.
- 2 Ingenieros de yacimientos: Producción, Inyección (Workover y Perforación), formulación y ejecución de proyectos en campos de recobro primario, secundario y pilotos de tecnología. Ejecución de proyectos de exploración básica y cerca del Campo. Modelamiento termodinámico de fluidos avanzado y PVT desde crudo pesado hasta gases húmedos. Experiencia transversal (producción, plantas, financiero, yacimientos y analítica)- Inteligencia Artificial-IA.

3.2 LOS ESPECIALISTAS Y LAS ESPECIALIDADES

Planta y Adscritos

CV a disposición, por solicitud

EXPERIENCIA GEOGRÁFICA: Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Chile, Argentina, Antártida, Estados Unidos, Francia, Italia y Suecia.

- Rosa Navarrete: Geóloga Paleontóloga, bioestratígrafa: Foraminíferos, Ostrácodos Nanoplancton calcáreo, Moluscos, geocronología, cuencas sedimentarias, evaluación y dirección de proyectos.
- Francisco Parra Geólogo, Geología de los Recursos Naturales (Geofísica Bioestratígrafo): Geología de campo, Sísmica, Foraminíferos, Palinología, algología. Bioestratigrafía integrada, evaluación y dirección de proyectos.
- Andrea Caramés: Geóloga Micropaleontóloga, Ingeniera de yacimientos bioestratígrafa: Foraminíferos, bioestratigrafía integrada, análisis de cuencas.
- José de Jesús Frago Biólogo foraminíferólogo: Foraminíferos, bioestratigrafía y paleoambientes.
- Ignacio Pujana: Geólogo micropaleontóloga: radiolarios, diatomeas, bioestratigrafía integrada, paleogeografía.
- Daniel A. Morón Alfonso: Paleontólogo de invertebrados y SIG. Ammonites, Paleontología y tiempo geológico, Tomografía computarizada, Estadística y dibujo especializado.
- Mercedes di Pascuo: Geóloga Palinóloga, Palinología, Palinofacies, Palinología especial y Bioestratigrafía integrada.
- María Lucía Balarino Geóloga Palinóloga: Palinología, Palinofacies, Palinología especial, Bioestratigrafía integrada, Bioestadística.
- María Verónica Güler Geóloga Palinóloga: Dinoflagelados, Palinofacies, Bioestratigrafía integrada, Bioestadística
- Patricia Krauspenhar Bióloga Palinóloga, Palinología, Palinofacies, Bioestratigrafía integrada.
- Andrea Concheyro: Geóloga Nanoplantóloga, Nanofósiles calcáreos, geocronología, Paleoclimas, Bioestratigrafía integrada.
- Juan Pablo Pérez-Panera: Paleontólogo, Nanoplantólogo, Nanofósiles calcáreos y Bioestratigrafía integrada
- Jacmira Rosa Ramírez: Bióloga, Nanoplantóloga, Nanofósiles calcáreos y Bioestratigrafía integrada

- Janneth Calderón: Geóloga y SIG: Geología de campo, Estratigrafía física (núcleos, ripios y superficie), Análisis secuencial, cuencas sedimentarias, petrografía y procedencia, Cartografía temática y SIG.
- Marcela Quintero Geóloga y SIG: Geología de campo, Estratigrafía física (núcleos, ripios y superficie), Análisis secuencial, cuencas sedimentarias, petrografía y procedencia, Cartografía temática y SIG.
- Ricardo Ruíz Geólogo Geoquímico y petrógrafo orgánico: análisis y estudios de las diferentes especialidades de la geoquímica orgánica como análisis de rocas generadoras, análisis de hidrocarburos, análisis de biomarcadores, análisis de isótopos estables. Obtención de querógeno y laminado, reflectancia de vitrinita, Carbono orgánico total en roca, biomarcadores, geoquímica de yacimientos, modelado geoquímico, isotopía. Energías de activación en muestra total y otros.
- Cartografía geológica, diseño de levantamientos, procesador PSTM (Conv-3C-4C-TZ-OBC), Geomodelado, interpretación sísmica y caracterización de yacimientos. Secuencia estratigráfica, atributos sísmicos, análisis AVO, sustitución de fluidos, inversión sísmica, riesgo e incertidumbre, dirección y prospectos, cálculo de reservas. Asistencia en caracterización de corredores prospectivos de petróleo y gas. Inteligencia Artificial-IA, Machine Learning-DL Análisis de datos, modelos de pronósticos económicos, producción, petrofísicos, geoquímicos, litológicos, fracturas y otros. Reservorios convencionales, NFR y UR. Interpretación cuantitativa de imágenes 2D-3D-4D: Sísmica, satélite, registros de imágenes, registros de pozos, SEM, tomografía de rayos X, TCX Core, Secciones delgadas (Tecnología tradicional y emergente). Modelado geomecánico (W. Operacional) y procedimientos para la localización, diseño, planificación, perforación-terminación, registro de pozos de O&G.
- Yacimientos Producción, Inyección, Workover y Perforación), formulación y ejecución de proyectos en campos de recobro primario, secundario y pilotos de tecnología. Ejecución de proyectos de exploración básica y cerca del Campo. Modelamiento termodinámico de fluidos avanzado y PVT desde crudo pesado hasta gases húmedos. Inteligencia Artificial-IA, Machine Learning-DL Análisis de datos, modelos de pronósticos económicos, producción, petrofísicos, geoquímicos, litológicos, fracturas y otros. Reservorios convencionales, NFR y UR. Experiencia transversal (producción, plantas, financiero, yacimientos y analítica). Perforación-terminación, registro de pozos de O&G.
- Edición de reportes científicos de alta calidad

3.3 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Tilia, StrataBugs, CONOP, Hampson Russell (Estrata-AVO-AFI-PRO4D), Kingdom Suite, Petrel-Eclipse RE y análisis de incertidumbre, Petrel modelado e interpretación avanzada, Petrel *"System Petroleum Play and Prospect"*, Techlog, Sedlog, Promax Processing, Seisspace Promax (JavaSeis-Promax), Vista Processing, Omni Design, Mesa Designs, Seismage Plot Refra, Uphole Program, Matrix Database, Geoland Database, Winsurf3D, Autocad 10, Arc-Gis 10, QGIS V3, HEC-RAS V5.0.3, Stability Slope, Dips, Gawacwin, Imagej, Artificial-Intelligence-AI, Machine Learning DL, Python, Java, Js, SQL, Css, Html, Git, Visual Code, Acces-Excel avanzado, Decision Space, Geographix, PBI, Ultraedit, DOS, Linux, Windows10, Office10, Adobe Acrobat, Google Earth, GPS, Internet

3.4 AUXILIARES DEDICADOS AL LABORATORIO

5 Curadores de microfósiles expertos
2 Técnicos laboratorio para manejar ácido
2 Técnicos auxiliares

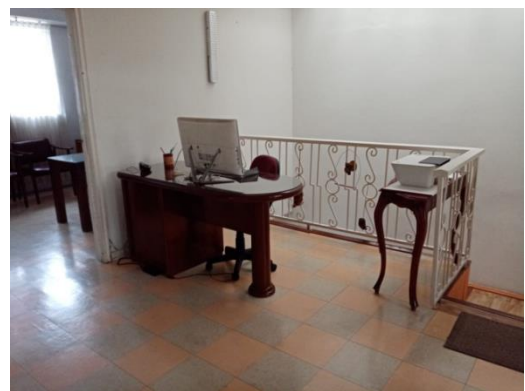
4. NUESTRA INSTALACIÓN NACIONAL

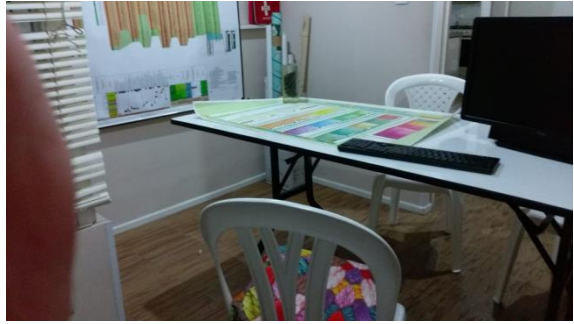
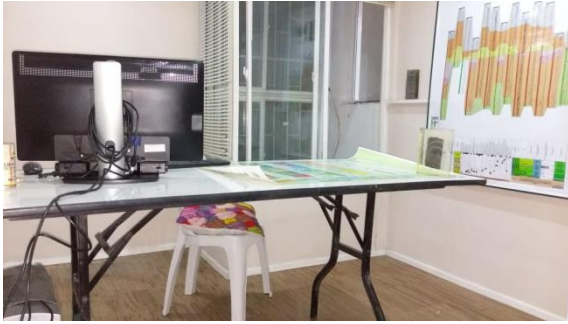
Tv 27 No. 57-49 Belalcázar Campin
Bogotá, 2 Colombia
PBX: (57-1) 5477267

E-mail: paleosedes@gmail.com https://www.flipsnack.com/paleosedes/brochoure_2023.html

4.1 LAS ÁREAS DE TRABAJO

Modesta planta propia, tipo abierto, dispuesta con sitios de trabajo, de edición, de lectura, de reuniones y áreas de descanso. Muebles y todos los equipos para paleontología, geoquímica, geofísica aplicada, yacimientos, edición y comunicación necesarios (microscopios, plotter, impresión láser, microfotografía y otros). El laboratorio, cómodo, seguro y funcional, permite el trabajo simultáneo de 7 personas y una producción mensual entre 800 y 1000 muestras para micro (foraminíferos, radiolarios, ostrácodos) y nanoplantología y 1000 muestras para palinología.







4.2. LABORATORIO Y EQUIPOS PARA BIOESTRATIGRAFÍA

4.2.1 PLANTA FÍSICA DEL LABORATORIO: las ilustraciones de las páginas siguientes proporcionan una idea básica de sus existencias y funcionalidad

- Laboratorio totalmente enchapado y equipado con luz y ventilación natural y artificial, espacio libre y seguro
- Luz artificial 6 lámparas halógenas
- Área de químicos con agua caliente, fría y mezclador
- 2 duchas de emergencia y lavaojos
- Punto ecológico
- Botiquín de primeros auxilios
- Camilla rígida
- Punto de hidratación
- Punto de desechos sólidos y ácidos
- Equipos de seguridad (gafas, guantes de nitrilo, botiquín, respiradores, extintores ubicados estratégicamente)
- Señales de seguridad e informativas

- Señales preventivas
- Mesones enchapados para manipulación de muestras
- Tres puestos para martillo, morteros y pisones
- Tres pocetas para lavado de muestras, con mangueras de regadío al tamiz a presión y grifo corriente, alta profundidad, agua fría, agua caliente y mezcladores
- Trampa de lodo de alta capacidad y vaciado funcional con *Shop Vac*
- Maquina extractora de lodo *Shop Vac*
- Una cabina extractora de ácidos con scrubber neutralizador de ácidos
 - Dos campanas extractoras, una de reciclado interno y sobre la poceta de volátiles (no requiere ducto)
- Estufa secadora baño de arena
- 2 baños de ultrasonido
- Baño de María
- Destilador de agua
- Balanzas digitales
- Batidora para procesar reactivos
- 2 bombas de vacío de 12 milibares cada una
- 2 Planchas secadoras eléctrica (mufla), con control de temperatura y capacidad para 200 muestras.
- Mufla secadora para 600 muestras con puertas de seguridad control automático de temperatura y termómetro externo de precisión
- Balanzas digitales.
- Lámparas de luz ultravioleta
- 2 centrifugas en total 36 tubos de 50 mililitros 6000 rp3
- 3 Microscopios petrográficos trinoculares con contraste de fases y cámara digital.
- Múltiples estantes para secado y conservación de muestras.
- 4 estero-microscopios trinoculares, con cámara digital
- 4 estero-microscopios binoculares
- 3 microscopios biológicos trinoculares con contraste de fases y cámara digital
- 2 Cámaras de fluorescencia accesorios a los microscopios biológicos
- 1 fluoroscopio
- En existencia 20 Tamices para lavado.
- En uso más de 80 tamices y 90 bandejas para picking
- 210 recipientes de aluminio para secado de muestras
- 400 frascos para ultrasonido

- Vidriería necesaria (venas, placas y otros), Gradillas, pinzas
- Sistemas de almacenamiento
- Reactivos (todos los necesarios)

Equipamiento procesos ácidos, húmedos y/o secos: palinología y palinología especial



Micropaleontología, nanoplantología, paleontología de invertebrados fósiles y secciones delgadas para micropaleontología y petrografía





4.2.2 LABORATORIO Y EQUIPOS PARA BIOESTRATIGRAFÍA EN TIEMPO REAL

Con las fotografías se ilustra rig de perforación del Pozo XX (objetivo Formación xxx), campamento, unidad móvil de bioestartigrafía de Paleosedes, en la cual se realiza la bioestratigrafía en tiempo real (en boca de pozo, durante la perforación) mediante palinología (polen esporas y dinoflagelados: Francisco J. Parra), micropaleontología (foraminíferos y ostrácodos: Rosa E. Navarrete) y nanofósiles calcáreos (Juan Pablo Pérez Panera). Las tres ultimas ilustraciones muestran recepción del empalme del pozo a la cabina de Paleosedes (a cargo del líder de exploración) y dos momentos de monitoreo de un pozo en la cabina de Paleosedes.



Unidad de Paleosedes para Bioestratigrafía en tiempo real



Torre de perforación



Unidad para Bioestratigrafía



Tres estaciones de trabajo



Área de procesos



Estaciones para nanoplancton calcáreo y foraminíferos



Tres estaciones de trabajo



Estación de palinología



Monitoreo de pozo en perforación

4.3. GEOLOGÍA TEMÁTICA, ESTRATIGRAFÍA Y EQUIPOS DE CAMPO

Diversos equipos completos para geología de campo a disposición según las necesidades (GPS, Cámaras, martillos lupas, Microscopios y estereoscopios de bolsillo). Analizadores de composición química portátiles,

4.4. QUIMIOESTRATIGRAFÍA EN TIEMPO REAL, AFLORAMIENTO Y POZOS (RIPIOS Y NÚCLEOS DE PERFORACIÓN)



XRD Portátil



XRF Portátil

Nuestro Objetivo



Sus Proyectos

El Tiempo - Los Procesos

Explorar - Comprender

- Asesorarle -



https://www.flipsnack.com/paleosedes/brochure_2023.html

TV. 27 No. 57-49 Campin, Bogotá D.C. (Colombia) Móvil1: 322-366-7507

Móvil2: 321369 9822 paleosedes@gmail.com