

CARLOS BARRIOS

Dirección actual. Caracas - Venezuela

carlosebarriosn@gmail.com

Profesional en el área de la Geoquímica, con 15 años de experiencia en estudios ambientales, determinación de valores de línea base de metales pesados (Pb, Hg, Cd y As) y su influencia antrópica, sobre cuerpos de agua, partículas atmosféricas, sedimentos y/o suelos. Aplicación de la Microscopía Electrónica en estudios geoquímicos.

EXPERIENCIA LABORAL

2008- ACTUAL

PROFESOR-INVESTIGADOR, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

FACULTAD DE CIENCIAS- INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

Jefe del Departamento de Geoquímica. Licenciatura en Geoquímica

Investigación en Geoquímica ambiental de metales pesados en suelos, sedimentos y aguas.

Participación en estudios multidisciplinarios de corte ambiental

EDUCACIÓN

ACTUAL

CANDIDATO A DOCTOR EN CIENCIAS MENCIÓN GEOQUÍMICA, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA-FACULTAD DE CIENCIAS.

2007

MAGISTER EN CIENCIAS MENCIÓN GEOQUÍMICA, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA-FACULTAD DE CIENCIAS.

Calificación excelente en el Trabajo Especial de Grado.

2004

LICENCIADO EN GEOQUÍMICA, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA-FACULTAD DE CIENCIAS.

Premio Especial de Promoción.

PERICIA

- Toma de muestras de aguas, suelos, sedimentos y partículas atmosféricas en estudios ambientales, de acuerdo a los protocolos estandarizados.
- Tratamiento químico y determinación de metales pesados en muestras de agua, suelos y sedimentos.
- Tratamiento químico de muestras para el análisis de mercurio en muestras biológicas: peces, sangre, cabello y orina.
- Manejo del analizador de mercurio directo DMA-80.
- Interpretación de fuentes asociadas a la contaminación por metales pesados, producto de diferentes actividades antrópicas.
- Caracterización de minerales y rocas con el uso de la técnica de Microscopía Electrónica.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **Participación actual en proyectos de investigación:**

Fortalecimiento de las capacidades en el manejo marino y costero mediante la aplicación de técnicas nucleares e isotópicas. (Proyecto OIEA RLA7025)

Evaluación temporal de la calidad del aire en las cercanías de las zonas portuarias de la costa central venezolana. (Proyecto FONACIT)

Estudio de compuestos orgánicos poliaromáticos en muestras de agua del Parque Nacional Warairarepano. (Proyecto FONACIT)

Efecto de los tratamientos agrícolas de fertilidad, en la concentración de carbono orgánico en suelos mediante un cultivo de café, con fines de secuestro de CO₂. (Proyecto FONACIT)

Evaluación de la concentración de mercurio (Hg) en el material particulado y en suelos de la Gran Caracas, asociados a focos de emisión. (Proyecto FONACIT)

- **Desarrollo de proyectos multidisciplinarios relacionados a Geoquímica ambiental y de la contaminación:**

Estudio geoquímico de metales en la fracción limo-arcilla de los sedimentos de fondo de las Lagunas de Unare y Píritu, estado Anzoátegui.

Evaluación de los niveles de mercurio (Hg) en suelo, partículas sedimentables y partículas totales suspendidas (PTS) en la zona industrial de Ocumare del Tuy, Estado Miranda.

Estudio de la concentración de mercurio (Hg) en el material particulado sedimentado y en los suelos adyacentes a la zona industrial de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo-Venezuela.

Estudio de los minerales pesados presentes en la fracción arena de los sedimentos frente al Delta del Orinoco, Venezuela.

Distribución de los metales pesados (V, Cr, Zn, Mn, Fe, Cd, Co, Ni, Cu y Pb) asociados a la fracción lodo de los sedimentos de fondo de la cuenca del Río Tuy, Venezuela, empleando extracción selectiva.

Caracterización química (Cd, Cr, Cu, Co, Ni, Pb, Mn, Fe, Hg y Zn) de los lixiviados generados por pruebas TCLP a partir de los sedimentos de cuencas del Río Tuy, Venezuela.

Estudio de los hidrocarburos aromáticos policíclicos asociados a los sedimentos de fondo de la Cuenca del Río Tuy, Venezuela.

REDES DE INVESTIGACIÓN

Miembro de la Red Venezolana De Investigación En Mercurio (REVIME).

PUBLICACIONES PRESENTADAS EN REVISTAS ARBITRADAS, relacionadas a las áreas de Geoquímica Ambiental y Microscopía Electrónica (11)

TRABAJOS ESPECIAL DE GRADOS DIRIGIDOS

- ✓ Licenciatura en Geoquímica (20)
- ✓ Licenciatura en Química (7)

GESTIÓN UNIVERSITARIA

- ✓ Jefe del Departamento de Geoquímica. Escuela de Química. (Actual)
- ✓ Representante ante la Comisión de Revalidas y Equivalencias de la UCV, por la Facultad de Ciencias. (Actual)
- ✓ Representante ante la Unidad de Asesoramiento Académico de la Facultad de Ciencias, por la Licenciatura en Geoquímica. (Actual)
- ✓ Representante ante la Comisión de Curriculum de la Facultad de Ciencias, por la Licenciatura en Geoquímica. (Actual)
- ✓ Representante Profesorado (Principal) en el Consejo de la Facultad (2023-2025)

RECONOCIMIENTOS

- ✓ Premio Especial de Graduación (2004)
- ✓ Padrino de Promoción de la Licenciatura en Geoquímica en (10) diez oportunidades.
- ✓ Padrino de Promoción de la Facultad de Ciencias (2023)