

Boletín No.

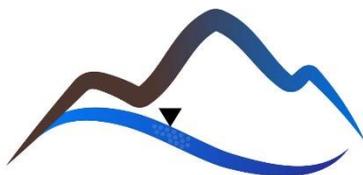
2



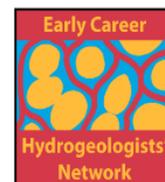
VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

Organizan:



Asociación Colombiana de Hidrogeólogos



COLOMBIA



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

¡Bienvenidos!

Es un verdadero placer contar con tu participación en este importante encuentro y conectar con expertos de todo el mundo en el campo de la hidrogeología.

Durante las diferentes temáticas del VII CCH, abordaremos temas relevantes entorno al agua subterránea, compartirás conocimientos, intercambiarás experiencias y debatirás sobre los retos y desafíos que enfrentamos en la gestión del agua subterránea en nuestra sociedad

Queremos que disfrutes de una experiencia enriquecedora y productiva durante estos días con las opciones de cursos y charlas que se impartirán, y que puedas establecer nuevos vínculos y colaboraciones que contribuyan a fortalecer la labor de la Asociación y su compromiso con la hidrogeología en nuestro país.

¡Gracias por ser parte de este importante evento y desde aquí, te deseamos un excelente Congreso!

Un especial agradecimiento a nuestros patrocinadores



PLATA



BRONCE





CURSOS

LUNES 20 DE MARZO DE 2023



**ORIGEN DEL AGUA DERIVADA DE POZOS –
DIFERENCIAS, MITOS Y APLICACIÓN DE LOS
CONCEPTOS DE FUENTES DE CAPTURA Y ZONAS
DE CAPTURA**

Instructor: Dr. Nelson Molina - Fluid Domains
Duración: del curso: 6 horas
Salón 19-805



**TÉCNICAS ISOTÓPICAS, NUCLEARES Y
GEOCRONOLÓGICAS ENFOCADAS EN
GEOCIENCIAS E HIDROGEOLOGÍA**

Instructores: Andrés Porras, Mary Peña, Jimmy Muñoz,
Servicio Geológico Colombiano
Duración: 8 horas
Salón 19-710



**SUSTAINABLE WATER SUPPLY USING MANAGED
AQUIFER RECHARGE (MAR): POTENTIAL,
PERFORMANCE AND PITFALLS**

Instructor: Dr. Niels Hartog
Duración del curso: 8 horas
Salón 19-704



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

CURSOS

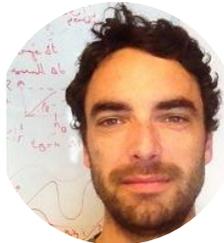
MARTES 21 DE MARZO DE 2023



EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE LOS ACUÍFEROS: APLICACIÓN DEL MÉTODO AVI A UN MUNICIPIO CON USO DE SIG

Instructora: Dr. Daniela Ducci - Università di Napoli
Federico II

Duración: del curso: 4 horas
Salón 19-710



MÉTODOS AVANZADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS HIDROGEOLÓGICOS, HETEROGÉNEOS Y FRACTURADOS

Instructor: Dr. Tanguy Le Borgne – Université de Rennes

Duración: 8 horas
Salón 19-805



MODELACIÓN DE FLUJO Y TRANSPORTE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y OPTIMIZACIÓN DE FLUJOS DE TRABAJO CON IFM PYTHON EN FEFLOW

Instructor: MSc. Luis Camilo Suescún

Duración del curso: 8 horas
Salón 19-704



AGENDA

MIÉRCOLES 22 DE MARZO DE 2023 | Auditorio 38-110

7:00-8:00am	Registro de Participantes
8:00-9:00am	Ceremonia de Inauguración VII Congreso Colombiano de Hidrogeología ACH – SGC
9:00-9:45am	Charla Magistral Influencia de los procesos naturales y de la evolución socioeconómica sobre la calidad del agua subterránea: herramientas para definir los escenarios de los recursos hídricos. PhD. Daniela Ducci Profesora de la Universidad Federico II de Nápoles, Italia.
9:45-10:00am	Sesión de Póster /Inauguración Muestra Comercial

10:00am- 10:30am Coffee Break / Póster

10:3-10:45am	Contaminación del acuífero Morroa, por aguas residuales del arroyo Grande de Corozal, Departamento de Sucre, Colombia. Herrera, M.*, Contreras. Y., & Herrera, H.
10:45-11:00am	Identificación del comportamiento de los agroquímicos en suelos de cultivo de cebolla en Aquitania, Boyacá. Gil, J*, Cantor, F., Jiménez, L., & Segura, F.
11:00-11:15am	La aplicabilidad de los registros geofísicos de pozo para la evaluación del agua subterránea profunda. Caso Campo Yariguí-Cantagallo, Colombia. Torres, E*., González F., & Ángel, C.



11:15-11:30am	La prospección Geofísica en la ubicación de acuíferos en sectores del departamento de Boyacá y Casanare, Colombia. Fuentes, M*, & Fonseca F.
11:30-11:45am	Modelo Basamento Hidrogeológico Campo Integrado Palogrande - Cebú - Pijao. Una Integración de Modelos de Sísmica-Pozo-Electroresistividad-Magnetotelúrico para la protección de acuíferos aprovechables. Castillo, M*, Ceballos, C., Lazala S., Ortiz, P., & Cárdenas, H.
11:45am-2:00pm	Desplazamiento vertical de la falla de Montenegro a partir de datos de la perforación de pozos para aguas subterráneas. Morales, C.J.
12:00-12:15pm	Análisis comparativo multitemporal de la precipitación entre CHIRPS y estaciones pluviométricas en el desierto de La Tatacoa. Cruz, D., Ramírez, V., & Jaramillo, M.a.
12:15-12:30pm	Estimación de superficies piezométricas usando GRACE. Vélez, M*, Londoño, R., Bastidas B., & Gómez, J. Servicios Hidrogeológicos Integrales
12:30-12:45pm	Economía circular del agua y su contexto en Colombia. Valbuena, L.
12:45- 14:00	Almuerzo
14:00-14:45	Charla Magistral Without a grain of salt: enhancing freshwater availability in coastal zones using modified MAR approaches PhD. Niels Hartog Profesor Utrecht University.
14:45-15:00	Análisis de prefactibilidad para el reúso de aguas tratadas en la recarga gestionada de un acuífero somero en Santander, Colombia. Estrada, O*, Ramírez-Hoyos, L., Cardeñosa, M., & Gómez, R.



- 15:00-15:15 Recarga artificial de aguas subterráneas en Santa Marta y Bogotá, Colombia.
Molano, C*, & Escobar, J.
- 15:15-15:30 Recarga de sistemas lénticos en zonas de páramo a partir de un modelo hidrogeológico conceptual. Caso de estudio: Laguna Negra, Páramo de Oceta.
Alvarado, S.
- 15:30-15:45 Estimación de la recarga de frente de montaña a partir de un modelo de lluvia escorrentía en el centro de México.
Montaño, J*. & Escolero, O.
- 15:45- 16:00 Estimación de la recarga potencial de aguas subterráneas en un bosque seco tropical.
Ballesteros, K*, Jaramillo, M., Vergara, S. & González, L.
- 16:00- 16:30 **Coffee Break / Póster**
- 16:30-16:45 Evaluación de la estimación espaciotemporal de la recarga mediante el modelo TETIS incorporando información de sensores remotos.
Cortés, D*, Piña, A., & Donado, L.
- 16:45-17:00 Aplicación de metodologías para la estimación de la recarga en acuíferos: implementación inicial en cuenca del Rio La Miel y extrapolación en la cuenca Aburrá-Medellín.
Arboleda, C*, Barco, J., Blessent D.



JUEVES 23 DE MARZO DE 2023 | Auditorio 38-110

Charla Magistral

- 8:00-8:45am Uso de predicciones de modelos múltiples para la gestión de aguas subterráneas.
PhD. Nelson Molina Copropietario de Fluid Domains Inc, Canadá.
- 8:45-9:00am Modelamiento de la geometría y espesor de acuíferos profundos en la cuenca media del río Bogotá a partir de la interpretación de anomalías geofísicas integradas y datos de perforación.
Hernández, O* & Atapuma, P.
- 9:00-9:15am Modelo hidrogeológico numérico para evaluar los impactos de la reinyección de agua en el Área de Desarrollo VMM-46, la cuenca del Valle Medio del Magdalena, Colombia.
Aldana, T*, Cristancho, H., & Suescún, L.
- 9:15-9:30am Modelo hidrogeológico conceptual del Acuífero aluvial del Valle del Río Nechí, entre los municipios de El Bagre y Nechí, Antioquia.
Restrepo, I*, Vargas, S., Cerón D., Buriticá, L., Toro L., Balbín, S., & Talero L.
- 9:30-9:45am Análisis de sensibilidad aplicado al Modelo Hidrogeológico Numérico (MHN) en el acuífero aluvial del río Nechí, Antioquia
Revelo, M*, Buriticá L., Restrepo I., & Balbín S.
- 9:45-10:00am Sesión de Póster
- 10:00am- 10:30am Coffee break / Póster**
- 10:30-10:45am Modelación de la dinámica de flujo subterránea en el valle de San Nicolás.
Restrepo, I*, Álvarez, O., Castaño C., Garcés D., Gómez D., Ruiz D., Posada M. & Vélez, L.
- 10:45-11:00am Estimación Bayesiana de parámetros hidráulicos. Caso de estudio: Yopal, Casanare.
García, O*, & Vargas, C.



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

- 11:00-11:15am Insumos para la construcción del modelo hidrogeológico y caracterización de los tensores asociados al acuífero costero de Ciénaga-Fundación, ecorregión CGSM-Colombia
Rosado, A*.; Morales, D.F., & Ricaurte C.
- 11:15-11:30am Desarrollo del modelo TETIS – MPE para modelar el uso conjunto en una cuenca con demanda creciente.
Álvarez O.D.*, Valencia C.M., & Villegas N.E.
- 11:30-11:45am Determinación de la Línea Meteorica Local del Sur Oriente del Departamento de Boyacá a través de Isotopos Estables en agua.
Porrás, A*., Ortiz, D., Sanabria, L., Romero, H., Moreno, C., Peña, M., Moreno, M., & Muñoz, J.
- 11:45am-12:00pm Origen de las aguas subterráneas en el acuífero Ica - Perú, basado en isotopos ambientales.
Robles, J*., Mejía, A., & Paz, F.
- 12:00-12:15pm Modelación de la salinidad del agua subterránea a partir de registros de pozo, en el acuífero del Grupo Real. Sector entre Simití y San Rafael, zona norte del valle medio del Magdalena, Colombia.
Camargo, G*., Ángel C., & Bueno S.
- 12:15-12:30pm Estimación preliminar del potencial de geotermia somera para Bogotá mediante SIG.
Aguirre, A*., Matiz, J. C. & Alcaraz, M.
- 12:30-12:45pm Análisis cuantitativo del fracturamiento y su implicación en la evaluación de rocas cristalinas como sistemas acuíferos: caso de estudio en la cuenca del río La Baja Departamento de Santander.
Galvis, M.A*., Ocampo, E., & Castaño, F. E.

12:45- 14:00

Almuerzo

14:00-14:45

Charla Magistral

Desafíos Actuales de la Hidrogeología en la industria Minera.
PhD. Beatriz Labarca.

14:45-15:00

Hidrogeología en Minería, “más que un modelo conceptual y numérico una herramienta estratégica”
Kong Castro, Marcelo.



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

- 15:00-15:15 Prediction uncertainty and data worth assessment for recovery data in post-closure mines with Python and PEST++GLM
Suescún, Luis Camilo*; Cook, Peter; Hugman, Rui; Partington, Daniel; Wallis, Ilka
- 15:15-15:30 “Hydrogeology Perspectives on Carbon Sequestration”
Molina Nelson*; Schumacher, Jens; MacMillan, Gordon
- 15:30-15:45 Desafíos y evaluación de impactos en un Tajo Abierto en los Andes Peruanos, utilizando técnicas avanzadas de programación con Python
Suescún, Luis Camilo*; Dufour, Robin; Zafra, Jorge.
- 15:45- 16:00 Evaluación isotópica e hidrogeoquímica en la cuenca de la quebrada La Baja en el municipio de California, Santander
Herrera, W.
- 16:00- 16:30 Coffee break / Póster**
- 16:30-16:45 Determinación de línea base hidrogeoquímica considerando la teoría de sistemas de flujo aplicado a un karst tropical de montaña en el sur de México
Blanco, S*., & Escolero, O.
- 16:45-17:00 Estudio de la circulación de agua subterránea en un sistema de alta montaña mediante el uso de herramientas geoquímicas e isotópicas. Caso de estudio Nacimiento del Río de Oro, Macizo de Santander Colombia.
Cetina, M*., Gómez S., & Taupin, J-D.
- 17:00-17:15 Análisis de la modificación del nivel base de descarga global a través de la identificación de las componentes del sistema regional de flujo de agua subterránea: Caso de estudio Sistema Nazas, México
Flórez, J*., & Escolero, O.
- 17:15-17:30 Caracterización hidrogeoquímica e isotópica de las fuentes de agua potable en la Ciudad de Morelia (Michoacán, México)
Hernández, Mario*, González, J, Navarro M, & García, I.
- 17:30-20:00 Actividad social Congreso - Networking



VIERNES 24 DE MARZO DE 2023 | Auditorio 38-110

- Charla Magistral**
Dinámicas de transporte en medios fracturados: observaciones, modelos e impactos en reacciones químicas y microbianas
PhD. Tanguy Le Borgne Université de Rennes – Francia.
- 8:00-8:45am
- Estimación de Parámetros Hidráulicos en Acuíferos Costeros A Partir de la Respuesta del Agua Subterránea a las Mareas Oceánicas.
Blanco, A*, & García, O.
- 8:45-9:00am
- Conciliando modelos y observaciones para mejorar nuestro entendimiento de la conectividad hidrológica subsuperficial en corredores fluviales.
Álvarez O.D*, Gómez J.D.; Brown K.; Kosson D. mergente
- 9:00-9:15am
- Definición de manantiales mediante hidroquímica y estadística multivariada.
Chavarría L*, & Jaramillo, M.
- 9:15-9:30am
- Identificación de factores que contribuyen a la ocurrencia de manantiales en la parte central de Boyacá
Muñoz, M.; Daza, N.; García-Cabrejo, O.
- 9:30-9:45am
- Nivel de Fondo Químico Natural para el Sistema Acuífero del Miembro Superior de la Formación Los Santos, Santander (Colombia)
Casadiegos, L*; Cetina, M.; Gómez, S.; Domínguez, I.
- 9:45-10:00am

10:00am- 10:30am Coffee break / Póster

- Charla Magistral**
El monitoreo del agua subterránea en Latinoamérica
Dr. Miguel Rangel
- 10:30-11:15am



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

11:15-11:30am	Sistema acuífero La Mojana: de la fosa tectónica a las inundaciones actuales Herrera, J*.; Marrugo, J.; Paternina, R.; Pérez, A.; Coronado, O.; Flórez, J.; Mendoza, M.A.; Rosso, M.
11:30-11:45am	Percepciones acerca del agua subterránea en Antioquia Rivera, D*.; Betancur, T., & Monsalve, L.
11:45am-12:00pm	Evolución de las herramientas y aplicaciones usadas para apoyar la gestión y planificación de las aguas subterráneas en el Valle del Cauca Escobar, S.
12:00-12:15pm	La Ciudad Universitaria de Bogotá, un laboratorio al aire libre para la hidrogeología dentro de una gestión ambiental sustentable Torres-Rojas, E*., Orjuela-Salazar, M.; Ángel-Martínez, C.; Cortés-Mora, H.
12:15-12:30pm	Gestión de acuíferos en operaciones de explotación de hidrocarburos Escobar, J*.; Naranjo, D.; Lopera, S.; Quiroz, O.; Ocampo, A.; Zarate, G.
12:30-12:45pm	Socio-hidrogeología: Potencial hidrogeológico o Acuíferos Betancur, T*., Rivera, D., Gallego, A., Ossa, J., Martínez, C., Mejía, O., Palacio, P.
12:45- 14:00	Almuerzo
14:00-14:45	Foro: "Agua subterránea para el desarrollo sostenible"
14:45-15:00	Clausura Congreso Premiaciones mejor Presentación Oral y Póster Distinciones ACH
15:00-18:00	Asamblea ACH



Póster

ID	Título	Autores
1	Análisis de la composición isotópica del agua lluvia y su respuesta en el sistema kárstico del sector del Manantial de Cañaverales, La Guajira, Colombia	Daza, Romario; Gómez, Sully
2	Avances de una propuesta para integración de sensores remotos, técnicas SIG y análisis isotópicos aplicados a la identificación de zonas con potencial de recarga en un sector del sistema acuífero Ubaté-Chiquinquirá, Colombia	Pérez, Silvia; Ángel, Carlos; Porras, Andrés
3	El rol de la hidrogeología en la evaluación de sitios contaminados	Sánchez, A.; Villalobos, M.; Romero, A
4	Estado ambiental de los acuíferos con influencia en el perímetro urbano del distrito capital - Año 2022	Leal, Jesús; Campos, Yamileth
5	Hacia un modelo de correlación para la estimación de la recarga hidrogeológica en la cuenca hidrográfica del río Cravo Sur – Orinoquía colombiana	Alfonso, N.; Ángel, C.
6	Importancia del uso de las concentraciones de fondo para la evaluación del impacto antrópico sobre el suelo y agua subterránea. Caso: Metales	Romero- Guzmán, M.; Villalobos, M.J.
7	Modelo espacial para la determinación de zonas potenciales de afloramientos de agua natural, caso de estudio en el municipio de Jericó – Antioquia	Quintero, I.
8	Una comparación entre dos métodos de inversión geofísica para datos electromagnéticos en el dominio del tiempo (TDEM): aplicaciones en hidrogeología	Abril-Benjumea, J.;Leal-Sierra, J.



VII Congreso Colombiano de Hidrogeología

Agua subterránea para el desarrollo sostenible

ID	Título	Autores
9	Variación de almacenamiento de agua subterránea en Colombia mediante información satelital	Villa, M.; Piña, A.; Donado, L.D.
10	Evaluación de la vulnerabilidad a la contaminación del acuífero aluvial del río Cauca en el área hidrogeológica aferente al río Bolo considerando escenarios de variabilidad climática	Urrea, Valentina.; Jaramillo, María Fernanda.; Galvis, Alberto.
11	Reclasificación de las actividades potencialmente contaminantes para el seguimiento y prevención a la contaminación del acuífero del Valle del Cauca.	Escobar, S.; Rengifo, R.; Céspedes, G.; Gutiérrez, M.
12	Estudio preliminar de la composición isotópica mensual del agua lluvia y su respuesta en el sistema acuífero del Miembro Superior de la Formación Los Santos, Sector Mesa de Los Santos (Santander, Colombia).	Cetina, M.; Gómez-Isidro, S.; Taupin, J-D; Velandia, F.
13	DAGpy: un paquete de Python para la asimilación de datos en la modelación hidrogeológica	Álvarez-Villa O.D.; Gómez-Vélez J.D.; Brown K.; Kosson D.
14	Evaluación de escenarios futuros utilizando un suavizador de ensamble iterativo y flujos de trabajo reproducibles.	Martinez, G.; Sigda, J.; White, H.
15	Aporte al conocimiento hidrogeológico del acuífero Teatinos, Provincia de Márquez, Boyacá	Moreno-Medina, C.; Torres-Rojas, E.; Monroy-Ramos, D.
16	Pumpingtest: un paquete para el análisis y evaluación de pruebas de bombeo en el lenguaje de programación R	García-Cabrejo, Oscar.
17	Desarrollo metodológico para evaluar la potencialidad de zonas de recarga de acuíferos aluviales. Caso de estudio: zona sur del acuífero en el departamento del Valle del Cauca, Colombia.	Rengifo, R.; Jaramillo, MF.; Urrea, V.; Ramos AM.
18	Tomografía de Resistividad Eléctrica TRE para identificación de contaminación en Estaciones de Servicio	Rodríguez, C Cortés y C. Molano