

# CURSO: GOBERNANZA DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS: DESAFÍOS Y CAMINOS

**REALIZACIÓN:** del 15 al 18 de agosto de 2023

**CARGA HORARIA:** Presencial: 24h/clase | En línea: 16h/clase.

**UBICACIÓN:** Sala de Capacitación (Bloque L) de la Agencia Nacional de Agua y Saneamiento (ANA/Brasil) en Brasilia – DF, Brasil ([Haga clic aquí para ver el mapa](#)).

**Nota:** El curso se realizará de manera presencial, con transmisión en vivo, en línea, a través de la aplicación **Zoom®**, y traducción simultánea al español, principalmente para audiencias extranjeras. El curso también se transmitirá en el [canal de YouTube de ANA/Brasil](#).

**INSCRIPCIÓN:** del 5 de junio al **16 de julio** de 2023 (para los solicitantes de curso presencial) y hasta el **20 de julio** (para los solicitantes de curso en línea transmitido por Zoom) utilizando el formulario disponible en el Portal de Capacitación de ANA/Brasil (<https://capitacao.ana.gov.br/cursos/cursos-presenciais/governanca-das-aguas-subterraneas-desafios-e-caminhos> )

**NUMERO DE VACANTES:** Presencial: 40 | En línea: 40.

## CRONOGRAMA:

- **Comunicación de seleccionados en 1ª llamada:** Presencial: 17 de julio de 2023 | En línea: 21 de julio de 2023.
- **Plazo de confirmación de candidatos seleccionados en 1ª llamada:** Presencial: 23 de julio de 2023 | En línea: 30 de julio de 2023.
- **Anuncio de la Lista de Espera:** Presencial: 25 de julio de 2023 | En línea: 31 de julio de 2023.
- **Plazo de confirmación de candidatos seleccionados de la lista de espera:** Presencial: 1 de agosto de 2023 | En línea: 06 de agosto de 2023.
- **Comunicación de la Lista Final de seleccionados:** Presencial y En línea: 07 de agosto de 2023.

## INSTITUCIÓN ORGANIZADORA:

ANA/Brasil - Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento

## COORDINADORA DEL CURSO:

Profe. Dra. Pilar Carolina Villar

## OBJETIVO

El curso de capacitación tiene como objetivo que los participantes comprendan cómo funcionan los acuíferos y cómo pueden aplicar los instrumentos de gestión previstos en la Política Nacional de Recursos Hídricos de Brasil para promover la protección de las aguas subterráneas.

## IDIOMA

El Curso se impartirá en **portugués** y exclusivamente en línea (a través de la aplicación Zoom®), con traducción simultánea al **español**.

## PÚBLICO-OBJETIVO

El curso está dirigido a técnicos y profesionales de los organismos de gestión ambiental y de recursos hídricos de Brasil y países de habla portuguesa responsables de implementar políticas públicas sobre recursos hídricos e instrumentos de gestión.

## METODOLOGÍA

El curso, en la modalidad presencial, se desarrollará en una carga horaria de 24 horas lectivas (presencial) y 16 horas lectivas (en línea).

Las clases cubrirán temas teórico-prácticos y casos prácticos sobre la gestión de los recursos hídricos, de acuerdo con el siguiente cronograma:

## Cronograma del curso

FECHA	HORARIO Hora de Brasilia (GMT-3)	CONTENIDO
15/8/2023	9h00 – 9h15	Recepción y bienvenida a los participantes. Presentación del curso y del profesorado
	9h15 – 12h00	<b>1. LA CONSTRUCCIÓN DE LA GOBERNANZA Y LA GESTIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA</b> 1.1 Alinear los conceptos 1.2 Ordenamiento institucional de las aguas subterráneas: dominio, instituciones y actores clave 1.3 Estados y gestión de aguas subterráneas 1.5 Municipios y gestión de acuíferos 1.6 La responsabilidad de los usuarios de pozos 1.7 Aguas minerales: aguas subterráneas especiales
	12h00 – 14h00	Almuerzo
	14:00 – 17:30 con una pausa (coffee break) de 30' entre las 15:45 y las 16:15	<b>Conferencia:</b> Adriana Niemeyer Pires Ferreira (ANA) - Las aguas subterráneas en el escenario nacional y el papel de ANA en la gestión de las aguas subterráneas <b>Conferencia:</b> Adriana Niemeyer Pires Ferreira (ANA) - La inclusión de las aguas subterráneas en el PNRH <b>Conferencia:</b> Prof <sup>ª</sup> . Dr <sup>ª</sup> . Pilar Carolina Villar - Las obligaciones jurídicas de los Estados con respecto a la ordenación de las aguas subterráneas
16/8/2023	9h00 – 12h00	<b>2. EL AGUA SUBTERRÁNEA EN EL CICLO HIDRO-SOCIAL</b> 2.1 El ciclo hidro-social y las aguas subterráneas 2.2 Acuíferos: qué son, importancia y funcionamiento 2.3 Relación entre agua subterránea y agua superficial 2.4 Amenazas a las aguas subterráneas 2.4.1 Reducción de recarga 2.4.2 Sobreexplotación 2.4.3 Contaminación 2.5 La importancia del Monitoreo
	12h00 – 14h00	Almuerzo
	14:00 – 17:30 con una pausa (coffee break) de 30' entre las 15:45 y las 16:15	<b>Conferencia:</b> Marcia Tereza Pantoja Gaspar (ANA) - El caso del Acuífero Urucuia y el río São Francisco: la interacción de las aguas subterráneas y superficiales. <b>Conferencia:</b> Luis Augusto Preto (ANA) - Programa de productores de agua y aguas subterráneas. <b>Conferencia:</b> Idembergue Barroso Macedo de Moura (SGB/CPRM) - La importancia de las redes de vigilancia de las aguas subterráneas: el caso de la Red Integrada de Vigilancia de las Aguas Subterráneas (RIMAS).

FECHA	HORARIO Hora de Brasília (GMT-3)	CONTENIDO
17/8/2023	8h00 – 8h15	Directrices de salida de campo: salida de ANA <b>(traslado en autobús proporcionado por ANA)</b>
	8h15	Salida del campo (visita técnica) – Traslado en bus proporcionado por ANA – Salida: estacionamiento en bloque “J”
	8h45 – 10h30	<b>Vertedero de Estrutural</b> - Evaluación de 2 pozos de monitoreo y discusión sobre la migración de la pluma de contaminación del Vertedero Estructural Salida a las 10:30 am para Rancho Paraná, en Brazlândia, Brasília, DF.
	11h30 – 13h30	<b>Rancho Paraná</b> (en la vía de acceso a Brazlândia), donde se medirán los niveles de dos pozos y se discutirán modelos hidrogeológicos conceptuales.  <b>Almuerzo</b> en Rancho Paraná
	14h45 – 16h	<b>Parque Nacional Água Mineral de Brasília</b> - Visita a manantiales y discusión sobre caudal hidrogeológico regional
	16h45 a 18h	<b>Campus de la Universidad de Brasilia/UnB</b> (punto detrás del ICC Sul) - Visita al proyecto de recarga artificial y discusión sobre este tema – Regreso a ANA
	18h30	Llegada a la sede de ANA
18/8/2023	9h00 – 12h00	<b>3. GESTIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA</b>  3.1 Instrumentos de gestión de aguas subterráneas 3.2 Planes de Recursos Hídricos: Nacional, Estatales y de Cuenca Hidrográfica 3.3 Clasificación de las masas de agua subterránea, según usos predominantes 3.4 Recarga artificial
	12h00 – 14h00	Almuerzo
	14:00 – 17:30 con una pausa (coffee break) de 30' entre las 15:45 y las 16:15	<b>Conferencia:</b> Vagney Aparecido Augusto - Aguas subterráneas y seguridad hídrica: proyecto de reserva de agua <b>Conferencia:</b> Renato Ferreira - Desalinización de aguas subterráneas salobres y salinas en el semiárido brasileño: la experiencia del programa de agua dulce. <b>Conferencia:</b> Malva Andrea Mancuso - Estrategias para la protección de la cantidad y calidad de las aguas subterráneas Monitorización  <b>CIERRE DE CURSO</b>

#### ASPECTOS DE REGISTRO Y LOGÍSTICA:

- Las postulaciones deben realizarse a través del formulario que estará disponible en el Portal de Capacitación de ANA (<http://capacitacao.ana.gov.br/>), de acuerdo con las fechas arriba indicadas.
- No habrá transmisión en vivo ni traducción de las visitas técnicas programadas para el 17/08/2023. Así, los alumnos que estén siguiendo el curso a través de la aplicación Zoom® o a través del canal de YouTube de ANA **no tendrán clase el 17/08**.
- Los costos de participación de los candidatos, tales como traslados (excepto el traslado de ANA al en la salida de campo en el 17 de agosto y viceversa), alojamiento y alimentación, no son cubiertos por los organizadores.