

Estudio de caso sobre la aceleración del país para el logro del ODS 6 **Chequia**

2024



Estudios de casos sobre la aceleración del país para el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6

ONU-Agua es un mecanismo interinstitucional que coordina la labor de las Naciones Unidas en materia de agua y saneamiento. A finales de 2023, ONU-Agua estaba compuesto por 35 entidades de las Naciones Unidas (miembros) y otras 48 organizaciones internacionales (asociados) que se ocupan de cuestiones relacionadas con el agua y el saneamiento. La función de ONU-Agua es velar por que estos miembros y asociados actúen como una sola entidad en respuesta a los retos relacionados con el agua.

En el último informe sobre los progresos realizados se puso de manifiesto que estamos lejos de alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6. Al ritmo actual de progreso, el mundo no cumplirá las metas del ODS 6 para 2030. En 2021, ONU-Agua indicó que, en promedio, es necesario cuadruplicar el ritmo de avance mundial para tener alguna posibilidad de alcanzar el ODS 6 de aquí a 2030¹.

No basta con examinar los aspectos deficientes. Se puede aprender mucho de los numerosos países que han logrado progresos sustanciales. De ahí que, desde 2022, ONU-Agua venga elaborando estudios de casos para conocer los avances que están realizando algunos países en la consecución del ODS 6. En ellos se destacan los logros y se describen los procesos, las condiciones propicias y las principales lecciones aprendidas en los países seleccionados por sus avances en relación con el ODS 6. Cada uno de estos estudios de casos constituye, por tanto, un importante reconocimiento de los progresos logrados a nivel nacional en una o varias metas del ODS 6.

La finalidad de los estudios es facilitar que otros puedan emular lo que ha funcionado y alentar a que se siga trabajando en pos del cumplimiento del ODS 6 en los países objeto de estudio. Estos estudios se realizan bajo el prisma de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible con el fin de reflejar las interrelaciones y las oportunidades pertinentes para todos los sectores y Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Desde 2022, ONU-Agua publica cada año estudios de casos sobre tres países. El Grupo de Expertos de ONU-Agua sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se encarga de seleccionar los países que serán objeto de un estudio de caso, atendiendo a los informes nacionales sobre los progresos realizados con respecto a los indicadores mundiales del ODS 6, recopilados por los organismos responsables de las Naciones Unidas. En 2024, los países seleccionados para los estudios de casos son Chequia, Camboya y Jordania.

El contenido de los estudios de casos ha sido preparado por ONU-Agua, sobre la base de los materiales compartidos por los miembros y asociados de ONU-Agua, y por los representantes de los ministerios y las instituciones pertinentes de los países seleccionados, en particular por los puntos focales nacionales para el monitoreo de los indicadores mundiales del ODS 6. El presente estudio de caso también incluye información extraída de un taller participativo celebrado en abril de 2024, organizado en colaboración con el Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU) en Praga, el Ministerio de Medioambiente y el Ministerio de Agricultura de Chequia, así como de entrevistas de antecedentes con

¹ Véase ONU-Agua (2021).

diversas partes interesadas, realizadas tanto en línea como presencialmente. Los estudios de casos han sido revisados y validados por los miembros y asociados de ONU-Agua antes de su publicación.

Con el fin de que puedan realizarse comparaciones entre los países y extraer enseñanzas, en los estudios de casos se examinan los principales factores subyacentes y las condiciones favorables que propiciaron los cambios. En muchos casos se trata de cuestiones de carácter político, institucional o de comportamiento, y abarcan los cinco aceleradores descritos en el Marco Mundial para Acelerar el Logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, a saber: la financiación, los datos y la información, el desarrollo de la capacidad, la innovación y la gobernanza.

Hasta la fecha, los siguientes países han sido seleccionados para los estudios de casos sobre la aceleración a nivel nacional:

2022: Costa Rica, Pakistán, Senegal

2023: Brasil, Ghana, Singapur

2024: Camboya, Chequia, Jordania

Más información: www.unwater.org/publications/country-acceleration-case-studies

Índice

Resumen ejecutivo	5
1. Contexto del país	6
2. Logros alcanzados	8
3. Los logros en detalle	11
Gobernanza: la tradición de planificar y el acervo comunitario	11
Finanzas: subvenciones públicas y tarifas sostenibles	12
Datos e información: publicaciones y un sistema en línea de información sobre el agua	14
Innovación: tanto el sector público como el privado están a la vanguardia	15
4. Recomendaciones para acelerar la acción en Chequia	16
5. Replicabilidad en otros países	17
Oportunidades para el intercambio de experiencias	18
Referencias	19
Agradecimientos	21





Vue des formations rocheuses de Panska
Skala, Tchéquie.
Photo: Martin Melichar

Resumen ejecutivo

La situación de Chequia en materia de agua y saneamiento ha mejorado de manera constante desde la década de 1990, y el país está registrando avances en todos los indicadores del ODS 6. Hoy en día, el 98 % de la población tiene acceso a servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos y el 89 %, a servicios de saneamiento gestionados sin riesgos. Las metas del ODS 6 relativas al agua potable y a la cooperación transfronteriza pueden considerarse alcanzadas. Entre los principales factores y elementos impulsores que han propiciado estos logros cabe mencionar los siguientes:

- **Las autoridades municipales son conscientes de la importancia del agua.** Entre todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las autoridades municipales de Chequia conceden la máxima importancia al ODS 6. De hecho, en el plano municipal, asumir compromisos en materia de recursos hídricos puede ser un factor decisivo para ganar las elecciones.
- **Existe una larga tradición de planificación de la gestión de los recursos hídricos.** Los planes hidrológicos de cuenca y los planes de gestión del riesgo de crecidas se actualizan cada seis años. Durante su elaboración, es obligatorio someter los planes a consulta pública. No se financia ningún proyecto que no se ajuste a dichos planes.
- **El país cuenta con un marco jurídico sólido.** Chequia ha promulgado legislación exhaustiva en materia de gestión y protección de los recursos hídricos y dispone de un sistema bien desarrollado de normas técnicas y metodologías certificadas a ese respecto. Tras la adhesión del país a la Unión Europea en 2004, el marco jurídico nacional se enriqueció con el acervo comunitario.
- **La política de inversiones evoluciona de forma progresiva.** En el pasado, las subvenciones destinadas al despliegue de sistemas de tratamiento de aguas residuales solo se concedían a los municipios de más de 2.000 habitantes. A partir de 2010, las subvenciones empezaron a destinarse a localidades de menor tamaño, donde también era deseable el desarrollo de las infraestructuras.
- **Existe una fuerte inversión pública con cofinanciación de la Unión Europea.** La mayor parte de los gastos relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento se financian con las contribuciones de los hogares y con fondos públicos procedentes de los presupuestos estatales y municipales. En las zonas más pobres, todo ello se complementa con fondos transferidos por la Unión Europea.
- **Las tarifas por la utilización del agua son sostenibles y socialmente responsables.** La combinación de unas tarifas más elevadas y un consumo reducido constituye un gran incentivo para combatir las fugas y otros tipos de pérdidas de agua. Como resultado, el consumo de agua se ha reducido y se mantiene relativamente bajo. Las tarifas son asequibles para los hogares.
- **Se publican informes periódicos sobre la gestión de los recursos hídricos.** El Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medioambiente elaboran y publican conjuntamente un informe anual sobre la gestión de los recursos hídricos. En este informe, conocido como “Informe Azul”, se recoge la información más importante sobre los recursos hídricos del país.
- **Los datos esenciales sobre los recursos hídricos se recopilan y están disponibles en línea.** En la Ley del Agua de 2001 se especifican los conjuntos de datos que deben recopilarse y quiénes son los responsables de hacerlo. Existe un portal en línea que permite comparar los datos entre distintos momentos y lugares. En él, los datos se acompañan de un texto explicativo que facilita su comprensión y contextualización.
- **Se combinan infraestructuras grises y soluciones basadas en la naturaleza.** El uso de soluciones tanto técnicas como basadas en la naturaleza ha permitido reducir el riesgo de crecidas desde 2010.
- **Chequia coopera con sus países vecinos a través de las organizaciones de cuenca hidrográfica y en el marco de las Naciones Unidas.** La celebración de reuniones periódicas de expertos sobre cuestiones técnicas contribuye a fomentar la confianza y un espíritu de responsabilidad compartida.

La experiencia de Chequia resulta sumamente valiosa para otras economías pequeñas y medianas en transición. Chequia comparte su experiencia en proyectos relacionados con los recursos hídricos en Etiopía, el Iraq, el Líbano y Kirguistán, así como por conducto de organizaciones internacionales como la Unión Europea y las Naciones Unidas. El país mantiene un alto grado de compromiso a nivel de cuenca, regional y mundial, en particular a través del Convenio de la Comisión Económica para Europa (CEPE) sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua), y de su Protocolo sobre Agua y Salud. Chequia participó activamente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en 2023, y en el Foro Mundial del Agua. Asimismo, contribuye a la Agenda para la Acción sobre el Agua. En estos momentos, el Gobierno está actualizando el marco jurídico por el que se regula la protección y la gestión de los recursos hídricos en el país, lo que permitirá acelerar aún más el progreso hacia la consecución del ODS 6.

1. Contexto del país

La República Checa, también conocida como Chequia, es un país situado en Europa central. Tiene una población de casi 11 millones de habitantes, de los que aproximadamente tres cuartas partes viven en ciudades (cuadro 1). En las zonas rurales abundan los pequeños municipios. El producto interior bruto del país en 2022 era de 27.226 dólares de los Estados Unidos (USD) per cápita, una cifra que no ha dejado de aumentar en los últimos veinte años. Esto sitúa a Chequia entre los países de ingreso alto, según el Banco Mundial. Es una democracia parlamentaria con un Presidente como Jefe de Estado. El Primer Ministro es el Jefe de Gobierno y responde ante la Cámara de los Diputados, que se elige, en principio, cada cuatro años. El Senado participa en la elaboración de las leyes y se renueva parcialmente cada dos años. El país está dividido en 13 regiones administrativas más la capital, que tiene estatus de región. Chequia se adhirió a la Unión Europea en 2004.

La República Checa, también conocida como Chequia, es un país situado en Europa central. Tiene una población de casi 11 millones de habitantes, de los que aproximadamente tres cuartas partes viven en ciudades (cuadro 1). En las zonas rurales abundan los pequeños municipios. El producto interior bruto del país en 2022 era de 27.226 dólares de los Estados Unidos (USD) per cápita, una cifra que no ha dejado de aumentar en los últimos veinte años. Esto sitúa a Chequia entre los países de ingreso alto, según el Banco Mundial. Es una democracia parlamentaria con un Presidente como Jefe de Estado. El Primer Ministro es el Jefe de Gobierno y responde ante la Cámara de los Diputados, que se elige, en principio, cada cuatro años. El Senado participa en la elaboración de las leyes y se renueva parcialmente cada dos años. El país está dividido en 13 regiones administrativas más la capital, que tiene estatus de región. Chequia se adhirió a la Unión Europea en 2004.

La gestión de los recursos hídricos de Chequia se rige por un enfoque de cuencas. El país está cubierto por cuencas hidrográficas internacionales, a saber, la del río Elba, que es la más grande y desemboca en el mar del Norte; la del Danubio, que desemboca en el mar Negro; y la del Óder, que desemboca en el mar Báltico. Fue uno de los primeros países de Europa en adoptar un enfoque de cuencas para gestionar sus recursos hídricos. La gestión de las cuencas hidrográficas se institucionalizó a través de cinco juntas fluviales estatales, que son empresas públicas fundadas por el Ministerio de Agricultura. Estas juntas fluviales se encargan de la gestión de las cuencas hidrográficas y los cursos de agua, y también son responsables de las infraestructuras hidráulicas de propiedad estatal. En la

década de 1990 se inició un proceso de privatización que dio lugar a la creación de múltiples empresas privadas de servicios de suministro de agua y saneamiento que trabajan de forma paralela a un gran número de empresas de pequeña envergadura dedicadas a la prestación de servicios públicos. En 2021, había 7.896 propietarios y 3.066 operadores. El Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medioambiente supervisan la formulación de políticas y planes relativos al sector del agua.

De entrada, podría calificarse a Chequia como un país rico en recursos hídricos. No obstante, con 1.229 m³ de recursos de agua dulce renovables per cápita al año, a menudo se considera un país con estrés hídrico, según el indicador de Falkenmark². De hecho, Chequia tiene unos de los índices de consumo de agua per cápita más bajos de la Unión Europea, concretamente, 89,4 litros por persona al día en 2022. Aun así, el riesgo de sequía es medio-alto en varias partes del país.

La mayoría de los ríos de Chequia fluyen hacia los países vecinos, de ahí que se conozca a Chequia como una de las “torres de agua” de Europa. La cooperación transfronteriza es importante para reducir el riesgo de sequía, inundaciones y contaminación aguas abajo. Chequia ha concertado acuerdos internacionales con todos sus países vecinos, relativos a todas sus cuencas transfronterizas. En el año 2000, Chequia se adhirió al Convenio de la CEPE de 1992 sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua) y fue uno de los primeros países en ratificar su Protocolo sobre Agua y Salud.

² Las definiciones de “escasez de agua” y “estrés hídrico” pueden consultarse, entre otros, en White (2018).

Más de un tercio de la superficie del país está cubierta por bosques. Estos ecosistemas desempeñan un papel fundamental en la retención del agua y la mitigación del riesgo de inundaciones. Chequia sufrió inundaciones catastróficas en 1997, 2002, 2009 y 2013. Los bosques también prestan otros servicios ecosistémicos importantes, como reducir los riesgos de sequía y mejorar la calidad del agua. El país tiene relativamente pocos lagos naturales. Cuenta con 165 grandes embalses, 47 embalses para el abastecimiento de agua y unos 24.000 estanques. La cantidad de ecosistemas relacionados con el agua (humedales) es limitada y su extensión es reducida. Ello se debe a que durante el siglo XX se drenaron muchos de los humedales del país con el fin de destinar esas tierras a usos agrícolas.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 97 % de las extracciones de agua dulce se destinan a usos industriales y municipales. El consumo de recursos hídricos para producir agua potable se divide casi a partes iguales entre las aguas superficiales y las subterráneas. La agricultura de regadío no está muy extendida y apenas representa el 3 % de las extracciones. De un total de 3.626.587 hectáreas de tierras agrícolas, cerca de 109.012 hectáreas son de regadío. El desarrollo del sector hidroeléctrico del país también es limitado. Chequia cuenta con 1.445 centrales hidroeléctricas con una capacidad instalada de 2.299,2 MW. La energía hidroeléctrica representa poco más del 3 % de la energía generada en el país.

Cuadro 1: Resumen de los principales datos relacionados con el agua

Población	10.900.555 (74 % urbana) Fuente: Oficina Checa de Estadística (2023)
Producto interno bruto	27.226 USD per cápita/año (ingreso alto) Fuente: Banco Mundial (2022, USD a precios actuales)
Recursos de agua dulce renovables	1.229 m³/habitante/año (0 % externo) Fuente: Aquastat de la FAO (2020)
Agua superficial	Elba (63,3 %), Danubio (27,5 %), Óder (9,2 %) Fuente: Gobierno de Chequia (2007)
Agua subterránea renovable	1.430 millones de m³/año Fuente: Aquastat de la FAO (2020)
Superficie acuática	2,2 % de la superficie total del país Fuente: Administración Estatal de Topografía y Catastro
Tierras agrícolas	53,2 % de la superficie total del país Fuente: Administración Estatal de Topografía y Catastro
Superficie forestal	34,7 % de la superficie continental Fuente: FAO (2021)
Extracción de agua	51 % industrial, 46 % doméstica, 3 % agrícola Fuente: Aquastat de la FAO (2020)
Volumen total de extracciones de agua superficial y subterránea	1.446.000 millones de m³/año Fuente: Agencia Checa de Información Medioambiental
Tierras de regadío	3 % de las tierras agrícolas Fuente: Planes Hidrológicos de Cuenca (2021)
Energía hidroeléctrica	3,6 % de la energía generada Fuente: Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2022)
Producción total de aguas residuales	1.497.000 millones de m³/año Fuente: Agencia Checa de Información Medioambiental
Riesgo de sequía	Medio (medio-alto en las cuencas de los ríos Morava, Moldava y Óder) Fuente: Instituto de Recursos Mundiales (WRI) Aqueduct 4.0
Riesgo de crecidas fluviales	Bajo-medio (bajo en la cuenca del río Morava y alrededor de Praga) Fuente: WRI Aqueduct 4.0

2. Logros alcanzados

La situación de Chequia en materia de agua y saneamiento ha mejorado de manera constante desde la década de 1990. El acceso al agua potable gestionada sin riesgos ha alcanzado el 98 %, mientras que el 89 % de la población tiene acceso a servicios de saneamiento gestionados sin riesgos. Las pocas zonas donde todavía prevalecen los servicios básicos son pequeñas aldeas situadas en zonas rurales y lugares remotos donde la población obtiene agua potable directamente de los manantiales y pozos, y el saneamiento puede ser limitado. No obstante, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en estas zonas no urbanas el uso del alcantarillado está aumentando, con la consiguiente reducción del uso de tanques sépticos.

Se observa un progreso acelerado desde principios de la década de 2010. El aumento del uso del alcantarillado va unido a un mayor porcentaje de aguas residuales tratadas. Según la Oficina Checa de Estadística, sigue habiendo diferencias regionales, y los niveles más bajos de edificios conectados al sistema de alcantarillado se registran en las regiones de Bohemia Central, Liberec y Pardubice. En 2022, la proporción de aguas residuales tratadas superaba el 90 % en las 14 regiones del país.

Chequia está avanzando en todos los indicadores del ODS 6 sobre los que la Iniciativa de ONU Agua para el Monitoreo Integrado del ODS 6 dispone de datos (gráfico 1). Atendiendo a los indicadores relativos al acceso a servicios de suministro de agua potable

Se observa una tendencia positiva en todos los indicadores del ODS 6 para los que se dispone de datos.

gestionados sin riesgos (indicador 6.1.1 de los ODS) y a la proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a un arreglo operacional (indicador 6.5.2 de los ODS), puede considerarse que las metas correspondientes al agua potable y la cooperación transfronteriza se han cumplido. De acuerdo con los datos disponibles, pocos países han conseguido semejante nivel de progreso en tantos indicadores. En cuanto al acceso a servicios de saneamiento gestionados sin riesgos (indicador 6.2.1 de los ODS), establecer las últimas conexiones para alcanzar el acceso universal es una labor titánica que suele prolongarse durante decenios debido a la dificultad de conectar los pequeños pueblos y aldeas rurales, que a menudo se encuentran en declive, a los sistemas de alcantarillado y asegurar el tratamiento de las aguas residuales. El progreso de Chequia en materia de saneamiento se ha acelerado notablemente desde principios de la década de 2010. En lo que respecta a los ecosistemas relacionados con el agua (indicador 6.6.1 de los ODS), su extensión retrocedió a lo largo de muchos decenios, debido principalmente a la recuperación de tierras. Sin embargo, este retroceso se ha detenido y la tendencia se está invirtiendo.

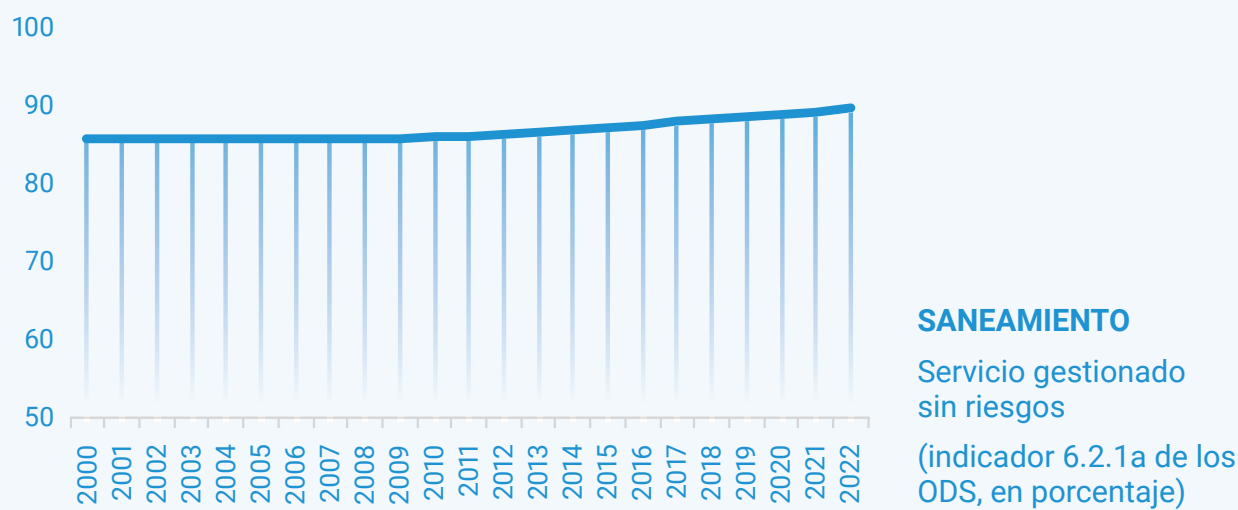
El indicador 6.1.1 de los ODS “Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos” permite monitorear la proporción de la población que utiliza tales servicios. Un servicio gestionado sin riesgos se define como una fuente de agua potable mejorada accesible *in situ*, que está disponible cuando se necesita y sin contaminación fecal ni causada por productos químicos prioritarios. Se consideran fuentes de agua mejoradas el agua corriente, los pozos de sondeo o tubulares, los pozos excavados protegidos, los manantiales protegidos y el agua envasada o suministrada.

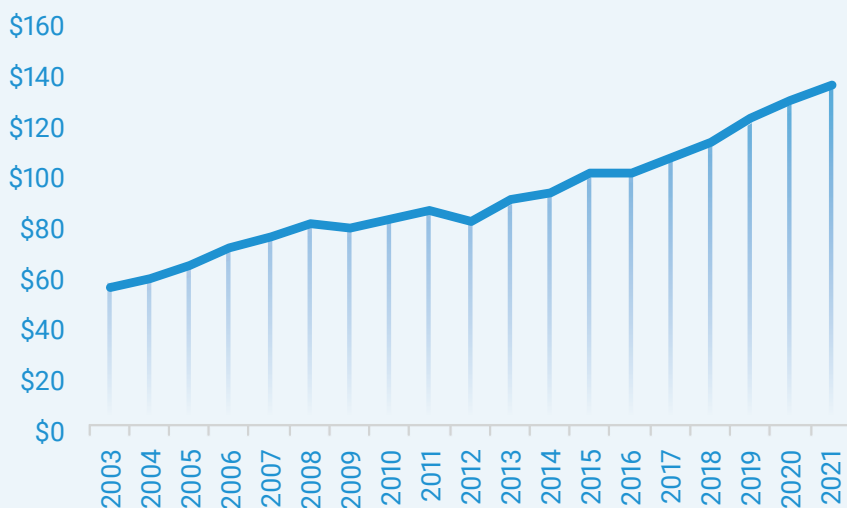
El indicador 6.2.1a de los ODS “Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de saneamiento gestionados sin riesgos” permite monitorear la proporción de la población que utiliza una instalación de saneamiento mejorada que no se comparte con otros hogares, y en la que los excrementos se tratan y se eliminan *in situ*; o bien se almacenan temporalmente y luego se transportan para su tratamiento en otro lugar; o se transportan a través del alcantarillado, junto con las aguas residuales, para su tratamiento en otro lugar. Se consideran instalaciones de saneamiento mejoradas las cisternas con descarga hidráulica o manual a un sistema de alcantarillado con tuberías, los tanques sépticos o las letrinas de pozo, las letrinas de pozo mejoradas con ventilación, los inodoros de compostaje y las letrinas de pozo con losa.

Los objetivos del país van más allá de los ODS. En 2017, el Gobierno aprobó el Marco Estratégico de la República Checa para 2030, en el que se hace hincapié en varias cuestiones relacionadas con los recursos hídricos. El país aspira a invertir dos tendencias: por una parte, la creciente degradación del suelo y los bosques y la consiguiente merma de su capacidad para retener el agua; y, por otra parte, la creciente contaminación de las aguas superficiales causada por los vertidos procedentes de fuentes difusas y puntuales. Para lograr este objetivo, Chequia está procurando ralentizar considerablemente el drenaje del agua del paisaje (meta 14.1 del marco

estratégico nacional) y mejorar la calidad de sus aguas superficiales y subterráneas (meta 14.2 del marco estratégico nacional). Hasta ahora, los avances con respecto a la primera meta se consideran insuficientes, mientras que la situación se mantiene estable con respecto a la segunda. La construcción a gran escala de plantas de tratamiento de aguas residuales, de alta calidad y equipadas con las últimas tecnologías, ha permitido reducir considerablemente la proporción de cursos de agua “muy contaminados” y “gravemente contaminados” en todo el país.

Gráfico 1: Progresos realizados en Chequia con respecto a los indicadores del ODS 6

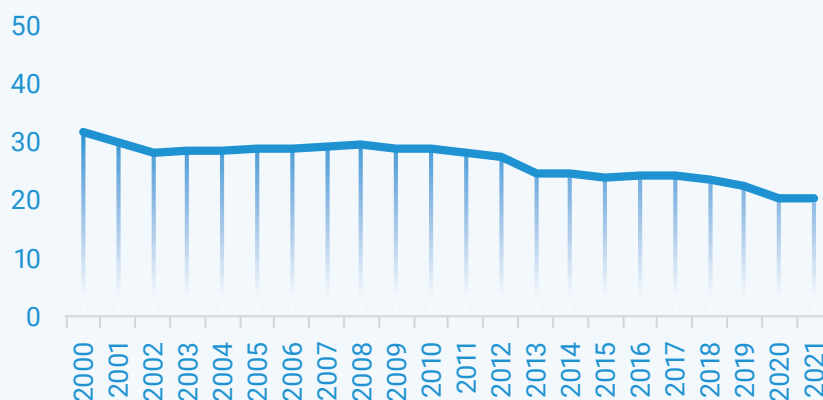




USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Consumo total

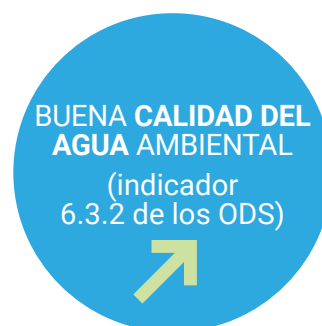
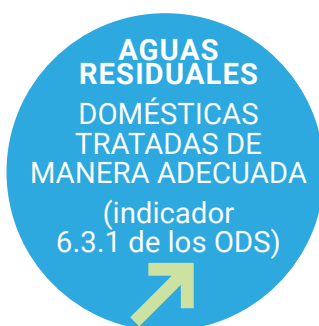
(Indicador 6.4.1 de los ODS, en USD/m³)



NIVEL DE ESTRÉS HÍDRICO

Extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles

(indicador 6.2.1 de los ODS, en porcentaje)



Fuente: [Portal de Datos sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de ONU-Agua.](#)

3. Los logros en detalle

En la presente sección se describe cómo y por qué se produjeron los avances. Se analizan los factores directos e indirectos que han permitido alcanzar estos logros, con especial atención en aquellos factores que tal vez puedan replicarse en otros países. En el caso de Chequia se han delimitado cuatro factores principales, a saber: la gobernanza, la financiación, los datos y la información y la innovación. Estos factores corresponden a cuatro aceleradores descritos en el Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6. Se presentan por orden de importancia.

Gobernanza: la tradición de planificar y el acervo comunitario

Las autoridades municipales son conscientes de la importancia del agua. Según una encuesta realizada por la Asociación de Ciudades y Municipios de la República Checa, de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las autoridades municipales del país conceden la máxima prioridad al ODS 6. Este nivel de concienciación se refleja en las medidas emprendidas en el país para mejorar la gestión y la protección de los recursos hídricos.

Existe una larga tradición de planificación de la gestión de los recursos hídricos. Chequia fue uno de los primeros países en adoptar medidas al objeto de gestionar sus cuencas en la primera mitad del siglo XX. Actualmente, se aplican múltiples planes, conceptos y estrategias para la gestión y el desarrollo de los recursos hídricos. Entre ellos cabe mencionar los planes hidrológicos de cuenca, los planes de gestión del riesgo de inundaciones, los planes de gestión de la sequía y la escasez de agua, y los planes de desarrollo de los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado. En los últimos años, y en un contexto marcado por el cambio climático y los fenómenos extremos, se ha formulado un documento conceptual relativo a la protección contra el impacto de las sequías. También se han puesto en marcha dos estrategias regionales para la retención de agua en las regiones de Pardubice y Pilsen. Tanto los planes hidrológicos de cuenca como los planes de gestión del riesgo de inundaciones se actualizan cada seis años en el marco de un proceso en el que se someten a amplias consultas públicas. Se

El Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6 es una iniciativa unificadora encaminada a la obtención de resultados rápidos, y a mayor escala, en pro del objetivo de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos en 2030. El Marco contribuye a la nueva Agenda para la Acción sobre el Agua, uno de los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua celebrada en marzo de 2023.

Más información: www.unwater.org/our-work/sdg-6-global-acceleration-framework

trata de documentos técnicos en los que, por lo general, únicamente se consideran las soluciones óptimas. Aunque no son documentos políticos, están sujetos a la aprobación del Gobierno. No se financia ningún proyecto que no se ajuste a dichos planes. La concesión de los permisos de construcción se consulta con las juntas fluviales de cuenca.

El país cuenta con un marco jurídico sólido. Chequia ha promulgado legislación exhaustiva en materia de gestión y protección de los recursos hídricos, en particular la Ley del Agua (núm. 254/2001 rep.), la Ley de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado de Uso Público (núm. 274/2001 rep.), así como otras leyes en la materia y sus correspondientes disposiciones de aplicación, que constituyen los reglamentos y decretos gubernamentales por los que se regulan estas cuestiones. El país también dispone de un sistema bien desarrollado de normas técnicas y metodologías certificadas para la gestión y la protección de los recursos hídricos. En virtud de la Ley del Agua, se creó un Registro Central de Permisos de Utilización del Agua, en el que se almacenan todos los documentos relacionados con los recursos hídricos. Tras la adhesión del país a la Unión Europea en 2004, el marco jurídico nacional se amplió y se enriqueció con el acervo comunitario (recuadro 1). Esta combinación de voluntad política, junto con una planificación adecuada y un marco jurídico sólido crea las condiciones propicias para la inversión pública y privada en el sector del agua y el saneamiento.

Recuadro 1: Aplicación del acervo comunitario

Antes de su adhesión a la Unión Europea, Chequia ya contaba con un marco jurídico e institucional bien desarrollado. Desde que se convirtió en Estado miembro a principios de la década de 2000, la ambición y el alcance de la legislación del país en materia de aguas aumentaron sustancialmente. Asimismo, se utilizan documentos de orientación elaborados en un marco de colaboración en el que participan los Estados miembros de la Unión Europea, la Comisión Europea y otras partes interesadas. A continuación figura una lista de los instrumentos jurídicos más importantes de la Unión Europea (acervo comunitario) a este respecto:

- Directiva Marco del Agua (2000/60/CE)
- Directiva sobre agua potable (2020/2184/UE)
- Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE)
- Directiva sobre lodos de depuradora (86/278/CEE)
- Directiva de nitratos (91/676/CEE)
- Directiva relativa a las normas de calidad ambiental (2008/105/CE)
- Directiva de inundaciones (2007/60/CE)
- Directiva de las aguas de baño (2006/7/CE)
- Directive sur les eaux de baignade (2006/7/CE)



Bandera de la Unión Europea. Fotografía: Gpointstudio.

La política de inversiones evoluciona de forma progresiva.

A modo de ejemplo, antiguamente las subvenciones destinadas al despliegue de sistemas de tratamiento de aguas residuales solo se concedían a los municipios de más de 2.000 habitantes. En 2010, Chequia puso punto final al período transitorio para la aplicación de la Directiva de la Unión Europea sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Inmediatamente después, las subvenciones empezaron a destinarse a localidades de menor tamaño, donde también era deseable el desarrollo de las infraestructuras. Esto contribuyó a acelerar el progreso en materia de saneamiento y tratamiento de aguas residuales a partir de principios de la década de 2010. A su vez, todo ello está repercutiendo positivamente en la calidad del agua de los embalses, como el embalse de Slapy, situado en el río Moldava, cerca de Praga.

La adaptación al cambio climático se considera prioritaria.

El país afronta con seriedad la gestión de la sequía y la escasez de agua, y aborda estas cuestiones desde el punto de vista conceptual, institucional, financiero y de las operaciones. La gestión de la sequía es una prioridad para las autoridades del país —independientemente de su

afiliación política—, que han promulgado leyes en las que definen claramente los pasos que deben seguirse ante una situación de escasez de agua y se establece una jerarquía para la asignación de los recursos hídricos, concediendo máxima prioridad al funcionamiento de las infraestructuras críticas y al suministro de agua potable.

El país mantiene un alto nivel de cooperación internacional.

La mayor parte de los recursos hídricos de Chequia están compartidos con sus países vecinos, por lo que existe una larga tradición de cooperación transfronteriza. Desde la década de 1990, Chequia también participa activamente en tres comisiones internacionales de cuencas hidrográficas y es parte en el Convenio del Agua de la CEPE. Todo ello ha propiciado un ambiente de apertura y entendimiento con los países vecinos y otros Estados situados aguas abajo. Desde 2023, Chequia es miembro oficial de la Asociación de Reguladores Europeos del Agua (WAREG), cuyos principales objetivos son fomentar el intercambio de información y prácticas habituales en el sector del agua potable y las aguas residuales, así como llevar a cabo análisis conjuntos y comparaciones de los modelos reguladores existentes y del desempeño de las empresas de este sector.

Finanzas: subvenciones públicas y tarifas sostenibles

El país goza de una economía dinámica. Desde 2000, el producto interior bruto de Chequia ha crecido a un ritmo superior al 2 % anual casi todos los años. La buena salud económica del país, favorecida por unos ingresos fiscales sustanciales, ha mantenido el déficit público en niveles relativamente bajos. Esta situación ha allanado el camino para la inversión en infraestructuras. Al mismo tiempo, el consumo de agua de los hogares y la industria se ha reducido.

Existe una fuerte inversión pública con cofinanciación de la Unión Europea. La mayor parte de los gastos relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento se financian con las contribuciones de los hogares. La financiación de las inversiones procede de fuentes nacionales, fondos de la Unión Europea y préstamos de bancos internacionales, principalmente el Banco Europeo de Inversiones. Siempre se exige la participación de un inversor que aporte al menos el 20 % de la inversión total. Desde hace poco tiempo se recurre también a la financiación mediante deuda, en particular a través de bonos y préstamos en condiciones favorables. Según los datos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), los fondos transferidos por la Unión Europea cubrieron menos del 10 % del gasto medio anual de Chequia en servicios de suministro de agua y saneamiento en el período 2011-2015. Entre 2014 y 2020, el Fondo de Cohesión Europeo destinó aproximadamente 860 millones de dólares a subvenciones para mejorar las infraestructuras hídricas de las regiones más pobres de Chequia, donde la cofinanciación europea puede alcanzar el 80 % de la inversión. Además de la financiación procedente de la Unión Europea, el país invierte en los servicios de suministro de agua y saneamiento a través de subvenciones, préstamos y contribuciones del Fondo Estatal para el Medioambiente. No obstante, sigue existiendo un importante déficit de financiación para la modernización de las infraestructuras.

El consumo de agua es bajo y está disminuyendo gracias a unos modelos de precios sostenibles y al conocimiento de las tecnologías de ahorro de agua. Si bien el número de hogares conectados a la red de abastecimiento de agua potable es cada

vez mayor, el consumo total está disminuyendo. Los sectores de la industria y la generación de energía están también reduciendo sus extracciones de agua gracias a la adopción de tecnologías innovadoras. Por otra parte, las tarifas por la utilización del agua son asequibles para los hogares. El precio está regulado por el Ministerio de Hacienda, mientras que los operadores de agua rinden cuentas ante el Ministerio de Agricultura, que se encarga de supervisar las infraestructuras. En el caso de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento, el precio medio del agua no supera el 2 % de los ingresos medios netos de los hogares, que se considera el límite socialmente tolerable. Como resultado, el consumo de agua se ha reducido y se mantiene relativamente bajo. La combinación de unas tarifas elevadas y un consumo reducido ofrece un incentivo importante para combatir las fugas y otros tipos de pérdidas de agua. La construcción de nuevas redes de abastecimiento de agua, y el mantenimiento y la modernización de las redes existentes, condujeron a una reducción del porcentaje de pérdidas respecto a la cantidad total de agua potable producida, pasando del 28,8 % en 1993 al 14,8 % en 2023. Como resultado de estas medidas, Chequia es uno de los países de la Unión Europea con los niveles más bajos de agua no facturada.

El país ha invertido recientemente en infraestructuras. Según el Ministerio de Agricultura, las subvenciones con cargo al presupuesto estatal para la construcción de sistemas de abastecimiento de agua, plantas de tratamiento de agua, sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales se triplicaron con creces entre 2018 y 2022 (cuadro 2). Según la OCDE, estas inversiones se traducen en altos niveles de cumplimiento de la Directiva sobre agua potable y la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, además de contribuir al elevado grado de eficiencia del sector. Con todo, será necesario un mayor nivel de tratamiento de las aguas residuales en el futuro.

Chequia está invirtiendo mucho en soluciones basadas en la naturaleza.

Cuadro 2: Desarrollo de infraestructuras clave de agua y saneamiento

Infraestructura	1990	2000	2010	2020	2022	Cambio entre 1990-2022 (%)
Tuberías para la conducción de agua (km)	44.907	53.288	73.448	80.912	82.034	+83
Alcantarillado (km)	17.495	21.615	40.902	52.067	53.658	+207
Plantas de tratamiento de aguas residuales (número)	626	1.055	2.188	3.288	3.416	+446

Fuente: Ministerio de Agricultura de Chequia.

Se combinan infraestructuras grises y soluciones basadas en la naturaleza. Chequia ha destinado más de 400 millones de dólares desde 2014 a proyectos para favorecer la infiltración del agua en el suelo y su retención en el paisaje abierto y en las zonas urbanizadas, con miras a reducir el riesgo de inundaciones y sequías. Por otra parte, en el Plan Nacional de Recuperación tras la pandemia de COVID-19, se prevé una inversión de más de 600 millones de dólares para mejorar la sostenibilidad del paisaje agrícola y forestal en un contexto de cambio climático, así como inversiones destinadas a pequeños embalses y a la protección contra las inundaciones. El país está realizando importantes inversiones para aumentar la retención de agua en sus bosques. A tal fin, se están aplicando diversas medidas de conservación forestal que mejoran las condiciones edafológicas, hídricas y microclimáticas; reducen la erosión acelerada; conducen a una modificación del ciclo del agua en el suelo forestal y contribuyen a la protección y la estabilización de los cursos de agua en las zonas forestales.

Datos e información: publicaciones y un sistema en línea de información sobre el agua

Se publica un informe periódico sobre la situación de la gestión del agua en la República Checa ("Informe Azul"). El sector del agua es una competencia compartida entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medioambiente. Cada año elaboran y publican conjuntamente un informe sobre la gestión del agua en el país, que está disponible en línea en checo y en inglés. En él se recoge toda la información clave sobre la gestión del agua y los recursos hídricos del país. De este modo se garantiza la divulgación pública y la transparencia.

3 El portal está disponible en www.voda.gov.cz

Programa de pagos por los servicios ecosistémicos

Desde 2019, la Junta del Río Moldava concede subvenciones estatales a los agricultores de la zona alrededor del embalse de agua potable de Švihov, situado en el río Želivka, al sur de Praga, para que adapten sus prácticas agrícolas y reduzcan la filtración de contaminantes agrícolas a los embalses. De este modo, se reducen los costos del tratamiento del agua antes de suministrarla a granel a los consumidores. El proyecto piloto ha obtenido resultados positivos, por lo que se está reproduciendo en otros cuatro embalses de agua potable.

Los datos clave sobre el agua se publican en línea. El hecho de que exista una sólida cultura de planificación a nivel nacional, de cuenca, regional y municipal permite disponer de datos y análisis actualizados de forma periódica, que posteriormente se recopilan en el Informe Azul y en el sistema de información sobre el agua. Asimismo, en la Ley del Agua de 2001 se especifican los conjuntos de datos que deben recopilarse y quiénes son los responsables de hacerlo. Además del geoportal comunitario establecido en virtud de la Directiva sobre la infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE), desde 2005 también existe un portal nacional que puede consultarse en línea. En ese portal se ofrece, entre otras cosas, información sobre la calidad y la cantidad del agua en distintos emplazamientos del país. Los datos se complementan con un texto explicativo que facilita su comprensión y contextualización.

Todos los datos importantes pueden consultarse en línea.

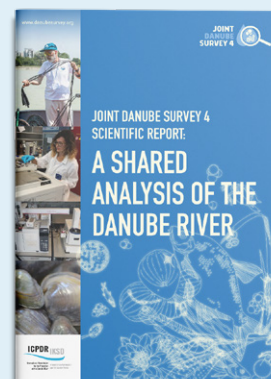
Existe un registro de las zonas protegidas donde se encuentran los recursos de agua potable, y los datos están a disposición del público. La Base de Datos sobre las Zonas de Protección de los Recursos Hídricos (WRPZD) es una iniciativa del Instituto de Investigación Hidrológica T. G. Masaryk (VÚV), uno de los institutos de investigación hidrológica más antiguos de Europa, creado en 1919, con el apoyo del Ministerio de Medioambiente. Esta base de datos contiene unos 15 000 polígonos digitalizados correspondientes a las zonas protegidas y se actualiza anualmente. Los datos y documentos jurídicos pertinentes de cada zona se adjuntan en formato digital.

Chequia adoptó un marco nacional de los ODS. En 2017, el Gobierno aprobó el Marco Estratégico de la República Checa para 2030, en el que se hace hincapié en varias cuestiones relacionadas con los recursos hídricos. Se desarrolló un sistema propio de metas con sus correspondientes indicadores. La aplicación del Marco Estratégico se evalúa periódicamente.

Las empresas de servicios de abastecimiento de agua de Chequia están sometidas a una evaluación comparativa continua. Desde 2015, el Ministerio de Agricultura lleva a cabo una evaluación comparativa continua de las empresas de servicios de abastecimiento de agua. Los resultados se publican en informes anuales. Las partes interesadas, en concreto la Asociación Checa del Agua (CzWA), también llevan a cabo actividades en esta esfera y realizan análisis comparativos con otros países.

Chequia participa en el Estudio Conjunto del Danubio

Bajo los auspicios de la Comisión Internacional para la Protección del Río Danubio (ICPDR), el cuarto Estudio Conjunto del Danubio ha proporcionado nueva información sobre la calidad del agua y el estado de los ecosistemas de la cuenca del río Danubio y el mar Negro. Los datos obtenidos servirán para analizar la evolución de la calidad y el estado del agua a largo plazo, incluida la presencia de microplásticos y la resistencia de las bacterias a los antibióticos. Se han publicado dos versiones del informe: un informe científico y un informe público, que contiene un resumen de los hallazgos científicos.



Portada del informe A Shared Analysis of the Danube River (Análisis compartido del río Danubio). ICPDR.

Ciencia ciudadana para aumentar la retención de agua en el paisaje

Živá Krajina, una ONG de ámbito local, imparte capacitación a los ciudadanos para que puedan elaborar mapas digitales de un radio de 10-15 km y analizar los datos y las fuentes históricas utilizando un programa informático de código abierto de sistemas de información geográfica (SIG). El objetivo de este proyecto es conocer el sistema de drenaje de las zonas agrícolas y urbanas con el fin de proponer medidas que permitan aumentar la retención de agua en el paisaje. Hasta la fecha, Živá Krajina ha elaborado 80 estudios de viabilidad que abarcan 3 500 km².



Río Želivka. Fotografía: Modelo Živá Krajina (Modelo de paisaje vivo).

Innovación: tanto el sector público como el privado están a la vanguardia

El Gobierno ha tomado decisiones visionarias que han contribuido a los bajos niveles de extracción de agua y los mantendrán bajos. Ya en 2010, en el documento conceptual relativo a la protección contra las inundaciones, se optó por utilizar medidas tanto técnicas como basadas en la naturaleza. Chequia ha sido pionera en la adopción del concepto de soluciones basadas en la naturaleza; y sigue innovando, como demuestra, por ejemplo, la puesta en marcha del monitoreo en tiempo real y el registro electrónico de los vertidos en todos los cursos de agua.

Se aprovecha lo aprendido en las iniciativas piloto. Los proyectos piloto como el de Preparación en materia de Agua Potable para el Futuro (DWARF) y el programa de subvenciones Dešťovka, que promueven la gestión sostenible del agua de lluvia en las zonas urbanas, pueden ser herramientas muy útiles para validar conceptos que posteriormente se despliegan por todo el país.

Chequia posee importantes conocimientos técnicos y tecnología en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos y el tratamiento del agua. Las empresas del

país fabrican turbinas hidráulicas, bombas y equipos hidrotécnicos, así como sistemas de tratamiento de aguas y sistemas de riego, algunos de los cuales funcionan con tecnología solar. Existe un sector privado sumamente dinámico que desarrolla soluciones innovadoras. Esto es importante porque el clúster del agua puede instar a los Gobiernos central y local a tomar medidas en cuanto se dispone de la tecnología necesaria. Por ejemplo, las empresas de tratamiento de aguas de Chequia presionan al sector público para que emplee sus sistemas, lo que aumenta la concienciación sobre la importancia del agua y el saneamiento.

Tanto el sector público como el privado son proclives a la innovación, como ponen de manifiesto la normativa pública, la capacidad económica, la visión política y las redes de conocimiento, entre otras. Como indican Orderud y otros (2021), las plantas de tratamiento de aguas y otras infraestructuras de gran envergadura tienden a liderar la innovación tecnológica. Las organizaciones industriales son activas y facilitan la transferencia de conocimientos especializados a las entidades más pequeñas.

CleverFarm

Esta plataforma favorece el desarrollo del riego de precisión. Ofrece un entorno digital que interconecta datos de diversas fuentes. De este modo se puede aumentar la eficacia del riego y la fertilización, así como el monitoreo del agua para detectar la contaminación por nitratos.



Imagen promocional de CleverFarm.
Fotografía: CleverFarm.

4. Recomendaciones para acelerar la acción en Chequia

A continuación se exponen las recomendaciones que surgieron del análisis de los factores y elementos que han impulsado el progreso hacia la consecución del ODS 6, en particular de las entrevistas y el material publicado. Además, el Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6 también ofrece algunas indicaciones sobre aquellos ámbitos en los que puede ser necesario tomar medidas para acelerar aún más el progreso.

Chequia invirtió en cuatro aceleradores mundiales del ODS 6. El país no habría podido lograr avances en el ODS 6 de no haber aprovechado cuatro de los cinco aceleradores definidos en el Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6, a saber: la gobernanza, la financiación, los datos y la información, y la innovación. Los datos disponibles ponen de manifiesto que los avances observados en Chequia con respecto a todos los indicadores del ODS 6 son el resultado de un sistema jurídico, institucional y de planificación sólido; la financiación procedente de fuentes públicas, incluido el apoyo de la Unión Europea; un sistema de información bien organizado; y la innovación generalizada. El hecho de contar con datos e información de calidad permitió orientar mejor las inversiones, sobre todo en los últimos años.

Para alcanzar el ODS 6, Chequia debería invertir más en el desarrollo de capacidades en el sector del agua, en particular en investigación, educación y formación, lo que podría ayudar a consolidar las mejoras observadas. El desarrollo de la capacidad, en el que Chequia no parece haber invertido de manera específica en los últimos años, constituye el quinto acelerador del Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6. No obstante, el país cuenta con un buen sistema educativo e instituciones de enseñanza superior, en las que se imparten programas dedicados a los recursos hídricos. Entre las instituciones de investigación dedicadas al agua figuran el Instituto de Investigación Hidrológica T. G. Masaryk (VÚV) y el Instituto de Investigación para la Conservación del Suelo y el Agua (VÚMOP). Otras instituciones públicas, como el Instituto Hidrometeorológico de la República Checa,

también desempeñan un papel fundamental en este ámbito. La Ley del Agua ha sido objeto de una revisión, con la que se espera actualizar y reforzar aún más el marco jurídico e institucional del país. La inversión pública está aumentando con miras a acelerar los progresos y subsanar las deficiencias que aún persisten en el acceso a servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, especialmente en los pueblos pequeños y las zonas remotas. Esto debe ir acompañado de un desarrollo de la capacidad a nivel local y de una labor continuada de recopilación y análisis de datos para garantizar que los recursos financieros se utilizan de forma eficiente y eficaz. Asimismo, la innovación es fundamental para garantizar que las soluciones se adecúan a las necesidades específicas de cada lugar.

Entre otras de las recomendaciones que se desprenden del estudio de caso, cabe señalar la necesidad de aumentar las conexiones a las redes de alcantarillado en las zonas rurales y, cuando esto no sea posible, seguir invirtiendo en sistemas de saneamiento seguros que no requieren conexión a las redes de tuberías, como el tratamiento de aguas residuales domésticas y fosas sépticas, así como prestar especial atención a las zonas que no disponen de servicios suficientes, como las regiones de Liberec, Bohemia Central y Pardubice, con el fin de conectar a los operadores de agua más pequeños y consolidarlos. Entre otras cuestiones prioritarias también se señalaron la necesidad de mejorar las normas que regulan el tratamiento del agua y las aguas residuales, el fomento de la reutilización del agua para fines industriales, el aumento de la productividad hídrica en la agricultura, y la necesidad de hacer frente al descenso del nivel de las aguas superficiales y subterráneas. El país también podría considerar la posibilidad de aumentar las tarifas en algunas zonas para mejorar la recuperación de costos, siempre que se mantenga la asequibilidad, así como de mejorar la capacidad de utilizar la financiación mediante deuda y movilizar la inversión privada en el sector del agua.

5. Replicabilidad en otros países

La experiencia de Chequia resulta sumamente valiosa para otras economías pequeñas y medianas en transición que parten de una base relativamente avanzada, pero necesitan seguir mejorando. A continuación figuran algunos de los principales factores y elementos impulsores que podrían replicarse en otros países:

- **Las autoridades municipales son conscientes de la importancia del agua.** Entre todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las autoridades municipales de Chequia conceden la máxima importancia al ODS 6.
- **La planificación del agua es a largo plazo, y la financiación está vinculada al cumplimiento de los planes.** Se aplican múltiples planes, conceptos y estrategias en materia de gestión y desarrollo de los recursos hídricos con miras a apoyar un enfoque de gestión de cuencas. No se financia ningún proyecto que no se ajuste a dichos planes.
- **El país cuenta con un marco jurídico sólido.** Chequia ha promulgado legislación exhaustiva en materia de gestión y protección de los recursos hídricos y dispone de un sistema bien desarrollado de normas técnicas y metodologías certificadas a ese respecto. Tras la adhesión del país a la Unión Europea en 2004, el marco jurídico nacional se enriqueció con el acervo comunitario.
- **La política de inversiones evoluciona de forma progresiva.** En el pasado, las subvenciones destinadas al despliegue de sistemas de tratamiento de aguas residuales solo se concedían a los municipios de más de 2.000 habitantes. A partir de 2010, las subvenciones empezaron a destinarse a localidades de menor tamaño, donde también era deseable el desarrollo de las infraestructuras.
- **Existe una fuerte inversión pública con cofinanciación de la Unión Europea.** La mayor parte de los gastos relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento se financian con las contribuciones de los hogares y con fondos públicos procedentes de los presupuestos estatales y municipales. En las zonas más pobres, todo ello se complementa con fondos transferidos por la Unión Europea.
- **Las tarifas por la utilización del agua son sostenibles y socialmente responsables.** La combinación de unas tarifas más elevadas y un consumo reducido constituye un gran incentivo para combatir las fugas y otros tipos de pérdidas de agua. Como resultado, el consumo de agua se ha reducido y se mantiene relativamente bajo. Las tarifas son asequibles para los hogares.
- **Se publican informes periódicos sobre la gestión de los recursos hídricos.** El Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medioambiente elaboran y publican conjuntamente un informe anual sobre la gestión de los recursos hídricos. En este informe, conocido como "Informe Azul", se recoge la información más importante sobre los recursos hídricos del país.
- **Los datos esenciales sobre los recursos hídricos se recopilan y están disponibles en línea.** En la Ley del Agua de 2001 se especifican los conjuntos de datos que deben recopilarse y quiénes son los responsables de hacerlo. Existe un portal en línea que permite comparar los datos entre distintos momentos y lugares.
- **Se combinan infraestructuras grises y soluciones basadas en la naturaleza.** El uso de soluciones tanto técnicas como basadas en la naturaleza ha permitido reducir el riesgo de crecidas desde 2010.
- **Chequia coopera con sus países vecinos a través de las organizaciones de cuenca hidrográfica y en el marco de las Naciones Unidas.** La celebración de reuniones periódicas de expertos sobre cuestiones técnicas contribuye a fomentar la confianza y un espíritu de responsabilidad compartida.

Oportunidades para el intercambio de experiencias

Chequia comparte su experiencia en proyectos relacionados con los recursos hídricos en Etiopía, el Iraq, el Líbano y Kirguistán, así como por conducto de la Unión Europea y las Naciones Unidas. Dichos proyectos se centran en el abastecimiento de agua potable, la protección de las fuentes de agua, el desarrollo de la gestión de residuos y el intercambio de experiencias y conocimientos técnicos del país.

Chequia colabora con otros países, tanto a nivel de cuenca hidrográfica como a nivel regional. Ha establecido comisiones internacionales para todos sus ríos transfronterizos (a saber, el Danubio, el Elba y el Óder) y ha suscrito acuerdos bilaterales sobre aguas transfronterizas con todos los países vecinos (a saber, Alemania, Austria, Eslovaquia y Polonia). En 1990, Chequia firmó el Convenio sobre la Comisión internacional para la protección del Elba; en 1994, el Convenio sobre la cooperación para la protección y el uso sostenible del Danubio; y, en 1996, se creó la Comisión Internacional para la Protección del Óder contra la Contaminación. Los acuerdos de cuenca y regionales también son una plataforma para el intercambio de experiencias.

Chequia participa en diversos procesos mundiales relacionados con el agua y el medioambiente y es parte en diversos tratados a ese respecto, como el Convenio del Agua y su Protocolo sobre Agua y Salud, así como en la Convención de Ramsar sobre los Humedales.

Participación en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023

Chequia participó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en Nueva York en marzo de 2023. La delegación del país estuvo encabezada por el Tomáš Tesař, Viceministro de Medioambiente. Asimismo, Chequia ha contribuido a la Agenda para la Acción sobre el Agua. Los nuevos compromisos contraídos por el país para seguir invirtiendo en saneamiento y mejorar el marco jurídico del agua podrían suponer nuevas contribuciones a la Agenda para la Acción sobre el Agua.



UN
2023 WATER
CONFERENCE

NEW YORK
22-24
MARCH
2023

Referencias

Documentos gubernamentales

- Freshwater Country Profile: Czech Republic, 2004
- The Plan of Main River Basins of the Czech Republic, 2007
- Strategic Framework Czech Republic 2030, 2017
- Strategie zur Minderung der Nährstoffeinträge in Gewässer in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe (Strategy to Reduce Nutrient Inputs into Water Bodies in the International Elbe River Basin Unit), 2018
- Report on the Quality of Life and its Sustainability: Evaluation of the Implementation of the Strategic Framework Czech Republic 2030, 2020
- Second Voluntary National Review of the 2030 Agenda in the Czech Republic, 2021
- Report on the State of Water Management in the Czech Republic, 2022
- National River Basin Management Plans, 2022
- Vodovody kanalizace ČR (Sewerage Pipes of the Czech Republic), 2022
- Stručně o vodě: voda v ČR do kapsy (Water in Brief: Water in the Czech Republic in your Pocket), 2024
- Report on the quality of life and its sustainability: evaluation of the implementation of the Strategic Framework Czech Republic 2030, 2020
- Vyhodnocení naplňování Strategického rámce Česká republika 2030: 2. zpráva o kvalitě života a její udržitelnosti (Evaluation of the Implementation of the Czech Republic 2030 Strategic Framework: 2nd Report on the Quality of Life and its Sustainability), 2024

Documentos de organizaciones internacionales

- UNEP (2017, 2020, 2023), *Country Survey Instrument for SDG Indicator 6.5.1*, Nairobi.
- UNECE-UNESCO (2017, 2020, 2023), *Reporting on Global SDG Indicator 6.5.2*, Geneva-Paris.
- OECD (2018), *Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection in Czech Republic*, Paris.
- OECD (2022), *Measuring Distance to the SDG Targets: The Czech Republic*, Paris.
- International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR) (2021), *Joint Danube Survey 4 Scientific Report: A Shared Analysis of the Danube River*, Vienna.

Publicaciones académicas

- Nováková, Hana, Tomáš Fojtík and Aleš Zbořil (2019), Databáze ochranných pásem vodních zdrojů v České republice, *VTEI*, vol. 2, p. 12-19.
DOI: [10.46555/VTEI.2019.01.002](https://doi.org/10.46555/VTEI.2019.01.002)
- Zelenakova, Martina, Jitka Fialová and Abdelazim M. Negm (2019), Assessment and protection of water resources in the Czech Republic, *Springer Water*, Cham.
DOI: [10.1007/978-3-030-18363-9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18363-9)
- Mičaník, Tomáš, Petr Vyskoč, Hana Prchalová, Marek Polášek, Denisa Němejcová, Martin Durčák and Pavel Richter (2020), Surface water status assessment for the third cycle river basin management Plan, *VTEI*, vol. 6, p. 4-18.
DOI: [10.46555/VTEI.2020.09.002](https://doi.org/10.46555/VTEI.2020.09.002)
- Kopáček, Jiří, Josef Hejzlar, Petr Porcal, Petr Znachor (2021), Biogeochemical causes of sixty-year trends and seasonal variations of river water properties in a large European basin, *Biogeochemistry*, vol. 154, p. 81-98. DOI: [10.1007/s10533-021-00800-z](https://doi.org/10.1007/s10533-021-00800-z)
- Orderud, Geir Inge, Petr Porcal, Bjørnar Eikebrokk, Jiří Sláma, Rolf David Vogt, Josef Hejzlar and Ståle Haaland (2023), The technological development of drinking water treatment plants in the Czech Republic, *Water Policy*, vol. 25, no. 9, p. 889-907.
DOI: [10.2166/wp.2023.102](https://doi.org/10.2166/wp.2023.102)
- Paul, Jiří (2023), Water losses in the European context, *15th Biennial Conference CzWA*, 20-22 September, Litomyšl.
- Potočki, Kristina, Pavel Raška, Carla S.S. Ferreira and Nejc Bezak (2023), Translating nature-based solutions for water resources management to higher educational programs in three European countries, *Land*, vol. 12, no. 2050.
DOI: [10.3390/land12112050](https://doi.org/10.3390/land12112050)
- White, Chris (2018), "Understanding water scarcity: definitions and measurement", in *Global Water Issues and Insights*, edited by R. Quentin Grafton, Paul Wyrwoll, Chris White and David Allendes, Australian National University (ANU) Press, Canberra, pp. 161-166. DOI: [10.22459/GW.05.2014](https://doi.org/10.22459/GW.05.2014)

Datos referenciados

- FAO Aquastat, last accessed 10 May 2024. URL: www.fao.org/aquastat
- UN-Water SDG 6 Data Portal, last accessed 10 May 2024. URL: www.sdg6data.org
- World Bank Open Data, last accessed 10 May 2024. URL: <https://data.worldbank.org/>
- WRI Aqueduct 4.0, last accessed 10 May 2024. URL: www.wri.org/aqueduct

Agradecimientos

Instituciones cuyos representantes participaron en el taller de preparación y en las entrevistas: Ministerio de Medioambiente, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud, Ministerio de Relaciones Exteriores, Oficina Checa de Estadística, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Hidrometeorológico de la República Checa, Junta Fluvial del Río Moldava, Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU) en Praga, Organización Mundial de la Salud (OMS), Instituto de Investigación Hidrológica T. G. Masaryk (VÚV), Centro de Cuestiones Medioambientales de la Universidad Carolina, Instituto para la Investigación del Cambio Global de la Academia Checa de Ciencias, Asociación de Empresas de Servicios de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado (SOVAK), Asociación Checa del Agua, Ametyst21, BELECO, Živá Krajina

Agradecimiento especial a: Libor Ansorge, Michal Broža, Pavla Cvachovcová, Alena Doering, Jiří Duda, Jan Dusík, Ladislav Faigl, Tomáš Fojtík, Tomáš Gremlica, Marta Havlíčková, Radek Hospodka, Jakub Hruška, Eva Anna Kafková, Vlastimil Karlík, Helena Kostohryzová, Vojtěch Kotecký, František Kožíšek, Petr Kubala, Radek Lanč, Jiří Lehejček, Jiří Malík, Dagmar Michailíková, Bedřich Moldan, Jiří Paul, Kristina Pelkiö, David Pithart, Jiří Přech, Pavel Punčochář, Zsófia Pusztai, Josef Reidinger, Pavel Rosendorf, Karolína Šubrtová, Šárka Svobodová, Jana Tejkalová, Milena Vicenová, Michaela Vojtěchovská Šrámková, Eva Volfová, Lukáš Záruba

Miembros colaboradores del Grupo de Expertos de ONU-Agua sobre la Agenda 2030:
Colin Herron (Asociación Mundial para el Agua)

Se recomienda citar la presente publicación de la siguiente manera: ONU-Agua (2024), *Estudio de caso sobre la aceleración del país para el logro del ODS 6: Chequia*, Ginebra.

Notas



Naciones
Unidas



UN WATER