

Introducción a DOPA Explorer 4.0

Introducción

El DOPA Explorer 4.0 (DOPA: Observatorio Digital para las Áreas Protegidas) es una herramienta basada en la red desarrollada por el [Centro Común de Investigación de la Comisión Europea](#) (JRC) con el fin de respaldar a la Unión Europea en su afán de «reforzar de modo sustancial la eficacia de la gobernanza internacional en favor de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas»¹ y, de manera más general, para «fortalecer la capacidad de movilizar y utilizar datos, información y pronósticos sobre diversidad biológica de forma que tengan fácilmente acceso a estos datos los responsables de la formulación de políticas, administradores, expertos y otros usuarios»².

En particular, el objetivo del DOPA es facilitar el mejor material disponible (datos, indicadores y modelos) proporcionado por algunas instituciones (como el CE CCI, el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación de las Naciones Unidas, el Centro de las Naciones Unidas para la Protección de la Naturaleza, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, BirdLife International, GBIF, FAO y otros) que pueda servir para establecer líneas de base para la investigación y la elaboración de informes.

DOPA Explorer ofrece un medio sencillo para explorar zonas terrestres, marinas y mixtas protegidas, identificar aquellas con los ecosistemas y especies más singulares y evaluar las presiones a que están expuestas debido al desarrollo humano.

La última versión de DOPA Explorer está disponible en <http://dopa.jrc.ec.europa.eu/explorer/>

Áreas de interés

Utilizando la versión de mayo de 2019 de la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas (WDPA, por sus siglas en inglés) (UNEP-WCMC & IUCN, 2019) y la versión 1.0 de 2019 de la Lista Roja de Especies Amenazadas (RLTS™) de la UICN (IUCN 2019), DOPA Explorer 4.0 ofrece indicadores y estadísticas resumidos a nivel de país y ecorregión.

El indicador puede utilizarse para evaluar en qué medida los países o las regiones ecológicas están cerca de la Meta 11 de Aichi de que al menos el 17 % de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 % de las zonas marinas y costeras se conserven por medio de sistemas de áreas protegidas bien conectados. Por otro lado, la información pone de relieve dónde es más necesario realizar esfuerzos adicionales en todo el mundo para ampliar o reforzar la cobertura de las áreas protegidas.

Se han realizado evaluaciones más detalladas sobre las especies, el clima, el cambio de la cobertura del suelo y las presiones para todas las áreas protegidas de superficie $\geq 10 \text{ km}^2$ (más de 42 000 áreas protegidas que cubren más del 95 % de la superficie protegida mundial). El cuadro 1 resume los indicadores básicos

¹ COM(2006) 0216 final.

² PNUMA/CDB/COP/10/27.

y de las estadísticas propuestas en el DOPA Explorer. Obsérvese que la información sobre la financiación de la UE para la conservación de la biodiversidad, disponible actualmente en un instrumento específico, eConservation (véase <http://econservation.jrc.ec.europa.eu/>), se añadirá a DOPA Explorer en una fase posterior.

Indicadores clave	País	Regiones ecológicas	Nivel del lugar (10 km ²)
Cobertura por áreas protegidas	√	√	ND
Conectividad de las áreas protegidas	√	√	ND
Cobertura del suelo y cambios	√	√	√
Cobertura de los bosques y cambios	√	√	√
Aguas superficiales y cambios	√	√	√
Diversidad de los hábitats terrestres	-	-	√
Diversidad de los hábitats marinos	-	-	√
Recuentos de especies amenazadas	√	√	√
Listas de especies amenazadas	-	-	√
Presión agrícola	√	-	√
Presión demográfica	√	-	√
Presión por zonas urbanizadas	-	-	√
Presión por carreteras	-	-	√
Presión ganadera	-	-	√
Clima mensual	n.a.	n.a.	√
Carbono orgánico del suelo	√	√	√
Carbono aéreo	√	√	√
Carbono subterráneo	√	√	√
Degradación del suelo	√	√	√
Fragmentación del suelo	√	√	√
Financiación	√	-	√

Cuadro 1. Resumen de los indicadores básicos y de las estadísticas propuestas en el DOPA Explorer 4.0. n.a. = no se aplica

Objetivos políticos

La pérdida de biodiversidad ha seguido avanzando a pesar de los mayores esfuerzos de la comunidad internacional y de varios éxitos de conservación (Butchart *et al.*, 2010; Hoffmann *et al.*, 2010). Así pues, la 10.^a reunión del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptó en 2010 un ambicioso Plan Estratégico para la Biodiversidad, incluyendo las 20 Metas de Aichi para la Biodiversidad, para el periodo 2011-2020. De ellas, la Meta 11 establece que «para 2020, al menos el 17 % de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10 % de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativas y bien conectadas, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios». La UE se ha comprometido a cumplir los objetivos internacionales sobre biodiversidad acordados en el marco del CDB, para 2020.

Dado que las áreas protegidas desempeñan un papel clave en la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales (Watson *et al.*,

2014; UNEP-WCMC & IUCN, 2016), se encuentran en el centro de muchas iniciativas de conservación, como Natura 2000. Esta red de áreas protegidas está diseñada para garantizar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más valiosos y amenazados de Europa, enumerados en la Directiva sobre aves y en la Directiva sobre hábitats (Beresford *et al.*, 2016). El objetivo 6 de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad aborda la contribución de la UE a la conservación mundial y exige que, para 2020, la UE intensifique su contribución en la lucha contra la pérdida de biodiversidad en el mundo mediante la ecologización de su economía y procurando reducir su presión sobre la biodiversidad mundial. En la 11.ª reunión del CDB, celebrada en Hyderabad, India (2012), las Partes del CDB acordaron un aumento sustancial de la financiación total relacionada con la biodiversidad para la aplicación del Plan Estratégico. Los objetivos del compromiso de Hyderabad incluían la fijación de un objetivo preliminar de duplicar el total de los flujos internacionales de recursos financieros relacionados con la biodiversidad hacia los países en desarrollo en 2015, y al menos mantener este nivel para 2020. Se trata de un esfuerzo considerable para la UE, habida cuenta de que EuropeAid, la Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo de la Comisión Europea, invirtió por sí sola en torno a 1 300 millones EUR en proyectos relacionados con la biodiversidad entre 2007 y 2013 para ayudar a los países en desarrollo a cumplir sus objetivos (EuropeAid, 2016).

En vísperas de 2020, las Naciones Unidas ya han puesto en marcha una nueva estrategia mundial. En enero de 2016 se realizó un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas disfruten de paz y prosperidad de aquí a 2030, articulada en torno a 17 ODS (objetivos de desarrollo sostenible) y 169 objetivos asociados.

Esperamos que el DOPA contribuirá a los ODS 13, 15, 16 y 17, y nos centraremos en las Metas de Aichi 5, 11, 12, 15 y 20 hasta 2020.



[Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 13 sobre el cambio climático](#)



[Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 14 sobre la vida submarina](#)



[Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 15 sobre la vida de ecosistemas terrestres](#)



[Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 17 sobre alianzas para lograr los objetivos](#)



[Meta 5 de Aichi para la Diversidad Biológica, sobre biodiversidad en los hábitats naturales](#)



[Meta 11 de Aichi para la Diversidad Biológica, sobre áreas protegidas](#)



[Meta 12 de Aichi para la Diversidad Biológica, sobre especies](#)



[Meta 15 de Aichi para la Diversidad Biológica para contribuir a las reservas de carbono](#)



[Meta 20 de Aichi para la Diversidad Biológica, sobre recursos financieros](#)

Salvedades fundamentales

Aunque los conjuntos de datos mundiales permiten desarrollar indicadores comparables entre países y regiones, también sufren a menudo incertidumbres a nivel local al compararse con conjuntos de datos nacionales o regionales. La información actual presentada en las distintas aplicaciones del DOPA debe por tanto utilizarse con precaución en las evaluaciones de cada lugar. En otras palabras, aplicaciones como DOPA Explorer deben considerarse una brújula más que un GPS para ayudar a los responsables de la toma de decisiones a navegar entre grandes cantidades de información sobre la biodiversidad que, de otro modo, resulta difícil de acceder y gestionar. Por otra parte, las observaciones de la Tierra son cada vez más accesibles y la representan cada vez con mayor resolución y frecuencia. Esta gran cantidad de información adicional, que es esencial para la conservación de la biodiversidad, también pone de manifiesto la necesidad de captar información sobre las áreas protegidas directamente sobre el terreno, aunque solo sea para validar los productos a escala mundial. La información que no puede captarse mediante técnicas de teledetección tales como la presencia de especies clave, las amenazas, los proyectos de conservación, las infraestructuras, muchos tipos de cobertura del suelo, etc. son fundamentales para evaluar las áreas protegidas y su eficacia, y deben captarse también periódicamente.

Los límites de los países incluyen territorios en disputa que pueden contener áreas protegidas. En tales casos, las áreas protegidas se asignan a todos los países que reclamen dicho territorio. Cabe señalar que las designaciones empleadas y los materiales y mapas elaborados en el DOPA no implican juicio alguno de la Comisión Europea respecto de la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

Las áreas protegidas con una superficie declarada y un punto, pero sin límites, se generan artificialmente mediante zonas de amortiguamiento. Este enfoque puede subestimar o sobrestimar el nivel de protección de una ecorregión, así como proporcionar estimaciones inexactas de los elementos que son terrestres o marinos, cuando los puntos de amortiguamiento cubren zonas costeras. Véase Visconti *et al.* (2013) para un análisis más amplio.

Estado del sistema El DOPA Explorer 4.0 se ha lanzado en septiembre de 2019. Su infraestructura subyacente se ha documentado en Dubois *et al.* (2016). Para más detalles técnicos sobre el tratamiento de datos nos remitimos a Bastin *et al.* (2017).

Datos y recursos disponibles

Datos disponibles Los datos propuestos en el DOPA están disponibles en el DOPA Explorer 4.0, que está disponible en <http://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu/>, pero también directamente a través de nuestros servicios web. Véase <http://dopa-services.jrc.ec.europa.eu/services/> (es necesario el registro, y la distribución de datos está en función de los acuerdos de licencia de los proveedores de datos). También se facilita en un archivo descargable, en formato de cuadro, la mayor parte de los resultados cuantitativos propuestos.

Actualizaciones de datos Esperamos que los indicadores básicos del DOPA se actualicen periódicamente (2 veces al año), y se aspira a actualizaciones más frecuentes para adaptarse a las versiones mensuales de la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas del Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación de las Naciones Unidas y de la UICN. No obstante, una serie de indicadores requieren grandes esfuerzos informáticos, y de momento solo se actualizarán una vez al año. Este es el caso de los indicadores de conectividad.

Códigos Hemos empezado a compartir y documentar nuestros códigos en la sección de documentación del sitio web del DOPA en <http://dopa.jrc.ec.europa.eu/>. Este esfuerzo sigue en curso.

Metodología

Metodología La evaluación de las zonas protegidas para la conservación de la biodiversidad a escala nacional, regional e internacional implica la existencia de métodos y herramientas destinados a evaluar características como la conectividad de las zonas protegidas, las asociaciones entre sus especies (incluida la presencia de especies amenazadas), la singularidad de sus ecosistemas y las amenazas a las que están expuestas esas zonas. Los requisitos típicos para estos análisis son datos sobre áreas protegidas, información sobre la distribución de las especies y el estado de la amenaza, así como información sobre la distribución de los ecosistemas. Con la integración de todos estos datos de manera coherente en forma de medidas e indicadores, el DOPA proporciona los medios para que los usuarios finales puedan evaluar las áreas protegidas de forma individual, así como también comparar las áreas protegidas a escala de país y ecorregión para, por ejemplo, determinar las posibles prioridades de investigación, acción y financiación dirigidas a la conservación.

Nos remitimos a Dubois *et al.* , 2016 y Bastin *et al.*, 2017, para un análisis detallado sobre los métodos utilizados. Obsérvese que nuestros indicadores clave están documentados en más detalle en fichas informativas específicas que pueden descargarse en Inglés, Francés y en Español en la sección de documentación de nuestra página de inicio, en <http://dopa.jrc.ec.europa.eu/documentation>

Referencias

- Bastin, L., *et al.* (2017). Processing conservation indicators with Open Source tools: Lessons learned from the Digital Observatory for Protected Areas. In: *Free and Open Source Software for Geospatial (FOSS4G) Conference Proceedings: Vol 17, Article 14.* August 14-19, 2017, Boston, MA, USA. <http://scholarworks.umass.edu/foss4g/vol17/iss1/14>
- Beresford, A.E., *et al.* (2016). The contributions of the EU nature directives to the CBD and other multilateral environmental agreements. *Conservation Letters*, 9, 6 : 479-488. <https://dx.doi.org/10.1111/conl.12259>
- Butchart, S.H.M., *et al.* (2010). Global biodiversity: Indicators of recent declines. *Science*, 328 : 1164-1168. <https://doi.org/10.1126/science.1187512>
- Dubois, G., *et al.* (2016). Integrating multiple spatial datasets to assess protected areas: Lessons learnt from the Digital Observatory for Protected Area (DOPA). *International Journal of Geo-Information*, 5(12), 242. <http://dx.doi.org/10.3390/ijgi5120242>
- EuropeAid (2017). Biodiversity and ecosystem services. Available online: https://ec.europa.eu/europeaid/sectors/environment/biodiversity-and-ecosystem-services_en (accessed on 18 December 2017).
- Hoffmann, M., *et al.* (2010). The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science*, 330: 1503-1509. <https://doi.org/10.1126/science.1194442>
- IUCN (2019). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017.2. <<http://www.iucnredlist.org>>. Received on 5 April 2019.
- UNEP-WCMC & IUCN (2016). *Protected Planet Report 2016*. UNEP-WCMC: Cambridge, UK; IUCN: Gland, Switzerland, 2016.
- UNEP-WCMC & IUCN (2019). *Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA)* [On-line], [May/2019], Cambridge, UK: UNEP-WCMC and IUCN. www.protectedplanet.net
- Visconti, P., *et al.* (2013). Effects of errors and gaps in spatial data sets on assessment of conservation progress. *Conservation Biology*, 27, 5: 1000-1010. <http://dx.doi.org/10.1111/cobi.12095>
- Watson, J.E.M., *et al.* (2014). The performance and potential of protected areas. *Nature*, 515: 67-73. <https://doi.org/10.1038/nature13947>

Contacto

Por favor contáctenos en: JRC-DOPA@ec.europa.eu

Última actualización de la ficha

23 septiembre, 2019



[@EU_DOPA](https://twitter.com/EU_DOPA)