

Dossier

Sostenibilitat i biblioteques

L'Agenda 2030 i el coneixement obert, un binomi indissociable





**Pastora
MARTÍNEZ SAMPER**
Vicerectora de Globalització
i Cooperació de la Universitat
Oberta de Catalunya
pmsamper@uoc.edu
@pastorams

Article rebut i revisat el març del 2022

DOI [https://doi.org/10.34810/
itemn73id405203](https://doi.org/10.34810/itemn73id405203)

L'Agenda 2030 i el coneixement obert, un binomi indissociable

Resum: En un moment en què la interrelació entre persones, ecosistemes i planeta es fa cada cop més evident i desequilibrada, l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible aprovada per Nacions Unides el 2015 ens continua oferint un marc compartit per a l'acció individual i col·lectiva. Una agenda política internacional que, per primera vegada, reconeix la importància del coneixement com a peça fonamental per entendre i abordar els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) que planteja. El binomi entre Agenda 2030 i coneixement obert esdevé clau en la construcció d'una ruta per aconseguir unes societats més justes, pacífiques i resilients.

Paraules clau: Agenda 2030, Objectius de Desenvolupament Sostenible, ODS, sostenibilitat, coneixement, accés obert, ciència oberta.

La Agenda 2030 y el conocimiento abierto, un binomio indisoluble

Resumen: En un momento en el que la interrelación entre personas, ecosistemas y planeta se hace cada vez más evidente y desequilibrada, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por Naciones Unidas en 2015 nos sigue ofreciendo un marco compartido para la acción individual y colectiva. Una agenda política internacional que, por vez primera, reconoce la importancia del conocimiento como pieza fundamental para entender y abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que plantea. El binomio entre Agenda 2030 y conocimiento abierto se convierte en clave para la construcción de una ruta con el fin de conseguir unas sociedades más justas, pacíficas y resilientes.

Palabras clave: Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, sostenibilidad, conocimiento, acceso abierto, ciencia abierta.

The 2030 Agenda and open knowledge, an inseparable binomial

Abstract: At a time when the interrelationship between people, ecosystems and the planet is becoming increasingly evident and unbalanced, the 2030 Agenda for Sustainable Development adopted by the United Nations in 2015 continues to provide us with a shared framework for individual and collective action. An international political agenda that, for the first time, recognizes the importance of knowledge as a key piece in understanding and addressing the Sustainable Development Goals it raises (SDGs). The combination of Agenda 2030 and open knowledge is key to building a path to a fairer, more peaceful and resilient society.

Keywords: 2030 Agenda, Sustainable Development Goals, SDGs, sustainability, knowledge, open access, open science.



Introducció

Com insistien fa pocs mesos des de l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), "l'evidència científica és inequívoca: el canvi climàtic constitueix una amenaça per al benestar de la humanitat i la salut del planeta".¹ No és la primera vegada que aquest organisme que assessora Nacions Unides destaca el desafiament planetari al qual ens enfrontem. Tampoc són noves les conclusions de la comunitat científica que apunten en aquesta línia. Sense anar més lluny, enguany es compleix el 50 aniversari de la publicació de *The limits of growth*, un estudi de científics del MIT que apuntava ja el 1972 que els límits del nostre planeta serien assolits abans de cent anys si es mantenia el ritme de creixement de població mundial, d'industrialització, de pol·lució, de producció alimentària i d'esgotament de recursos.² Un consum de recursos exponencial que ens portaria a un declivi sobtat i incontrolat tant de la població mundial com de la nostra capacitat industrial.

El diagnòstic era clar des de feia anys, però poca acció correctora s'ha posat en marxa fins ara. En aquests moments, els senyals són indiscutibles: incendis a l'hivern, inundacions repetides, sequera constant, desglaçaments dels pols, una pandèmia provocada per una zoonosi, caiguda sostinguda de la producció mundial de dièsel, talls de subministraments en les cadenes de producció. Un seguit de senyals que ens recorden que persones i planeta estem interconnectats i que l'activitat humana, tal com l'entendem ara, és insostenible. Fins al punt que al moviment ecologista promogut per la joventut d'arreu del món de *Fridays for Future* se li uneix ara la rebel·lió pacífica dels acadèmics com és la crida *Extinction Rebellion* <<https://rebellion.global/>>.

El 25 de setembre del 2015 l'Assemblea General de Nacions Unides aprovà per unanimitat l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible.

Com recorda l'IPCC, el canvi climàtic és un desafiament mundial que requereix solucions locals. Segurament l'amenaça més urgent i radical que hem d'encarar si encara pensem en el benestar humà i planetari. I, tot i així, no és l'únic cas de repte global que requereix accions contextualitzades i alhora coordinades. La sèrie és bastant més llarga.

1. L'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible

Abans de la concatenació de fenòmens meteorològics extrems, abans de la pandèmia de la covid-19, abans de la guerra a Ucraïna, els antecedents i les dades ja avisaven quines conseqüències es podrien produir sinó s'actuava en conseqüència. Podria semblar que no s'hagi fet res al respecte però, precisament fa ara gairebé set anys, amb totes les evidències sobre la taula i després de llargs debats i complicades negociacions, es va pactar una proposta d'actuació a escala global. En un moment de responsabilitat compartida que actualment seria segurament difícil d'assolir, el 25 de setembre del 2015 l'Assemblea General de Nacions Unides aprovà per unanimitat l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible.³ Es tracta de

1. "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". IPCC Sixth Assessment Report, 2022. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf [Consulta: 01/04/2022].
2. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W., & Club of Rome. *The Limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books, 1972.
3. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations, 2015. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication> [Consulta: 01/04/2022]

l'agenda internacional de desenvolupament pel període 2015-2030, en la qual s'estableixen els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) que marquen unes metes compartides a assolir, fet que permet identificar els principals reptes mundials que cal abordar <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>>. Una aposta d'acció integral i transversal on la dimensió social, l'econòmica i la mediambiental conflueixen en una proposta articulada per buscar solucions a escala global i local.

L'Agenda 2030 no és la primera agenda internacional de desenvolupament, però no és pas una agenda continuïsta. La seva ambició i aposta transformadora (un *transforming our world* que s'explicita en el seu títol) ho demostren. Com apunten diverses anàlisis, l'Agenda 2030 introdueix unes diferències significatives respecte de les anteriors, incloent-hi la dels Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni (ODM) establerta l'any 2000:

- La primera diferència és visible fins i tot en el seu títol, adjectivant de sostenible el concepte de desenvolupament. La idea que l'actual sistema d'interrelació entre persones i planeta és insostenible no havia quedat explicitada de manera tan contundent

en agendes anteriors. La sostenibilitat econòmica, social i mediambiental esdevé així una tríada imprescindible per avançar en els objectius plantejats.

- Una segona millora important és la universalitat del plantejament de l'Agenda 2030. Mentre que les anteriors centraven el focus d'acció en els anomenats “països en vies de desenvolupament”, aquesta agenda reconeix que els reptes estan interconnectats i presents a tots els països. En conseqüència, l'assoliment dels ODS requereix una acció col·lectiva de tots els territoris i de tots els sectors, des dels governs fins als actors socials, econòmics, institucionals i la mateixa ciutadania.
- Un tercer element diferenciador és el seu abast. Als reptes plantejats en els 8 ODM —l'erradicació de la pobresa, una educació primària universal, la igualtat de gènere, millores en la salut maternoinfantil, el combat de malalties infeccioses i la sostenibilitat mediambiental—, se n'hi afegeixen d'altres tan importants com eliminar la fam, comptar amb aigua potable i energia neta, una producció i consum responsables, treball digne per a tothom o la cura dels ecosistemes terrestres i marítics.
- La quarta distinció amb agendes anteriors està molt relacionada amb un ODS concret: el que busca la reducció de les desigualtats. Tanmateix, el concepte d'equitat està

Figura 1. Objectius de Desenvolupament Sostenible



present més enllà d'aquest objectiu, i es fa evident en la construcció de metes a assolir i indicadors de partida i seguiment fins a dotar aquesta agenda d'una clara voluntat transformadora.

Adicionalment, l'Agenda 2030 és la primera agenda política internacional que pretén ser universalment transformadora, però no és perfecta. Veus dels actors socials critiquen que hagi deixat fora alguns reptes indiscutibles, com ara la necessitat de donar cobertura a moviments migratoris forçats i a crisis d'acollida de persones refugiades. Per la seva banda, veus de l'acadèmia discuteixen les seves contradiccions internes, com la que planteja un objectiu de creixement econòmic sostingut en un planeta de recursos finits. A més, malgrat és descrita normalment com a "full de ruta", en realitat la ruta per assolir els diferents ODS no està traçada. El camí a seguir i les accions a posar en marxa depenen de cada context, de cada entorn, de cada pacte entre actors. És una agenda en construcció que requereix solucions locals per a cada repte i realitat.

Tot i així, el que és difícil de contradir és que l'Agenda 2030 és una de les millors eines de les quals disposem actualment per abordar els profunds desafiaments als quals ens enfrontem les persones i als quals fem enfrontar al nostre planeta i els seus ecosistemes. És una de les poques eines de governança global que marca uns objectius socials, econòmics i mediambientals compartits. I és una agenda política que reconeix la necessitat del treball conjunt i ho fa explicitant-lo en un ODS concret, el de les aliances. A pesar d'haver estat aprovada únicament pels estats, governs i administracions han de ser capaços de treballar de la mà dels actors socials i econòmics, dels moviments ciutadans, de l'acadèmia per traçar la ruta necessària, tenint presents les condicions d'inici i de contorn. I per aquesta construcció col·lectiva i situada, el fil conductor és el coneixement.

Una aposta d'acció integral i transversal on la dimensió social, l'econòmica i la mediambiental conflueixen en una proposta per buscar solucions a escala global i local.

2. El coneixement obert com a base de l'Agenda 2030

Un altre aspecte diferenciador de l'Agenda 2030 és que posa el coneixement en el centre de la seva aposta transformadora. En contrast amb agendes anteriors més utilitaristes i unidireccionals, on el saber existent —normalment aquell generat en el Nord global— es posa al servei de la construcció de capacitats —necessàries en el Sud global—, l'Agenda 2030 reivindica la informació i el coneixement com a base que marca i apunta la ruta a seguir. El coneixement està, doncs, present al llarg de tota la proposta d'actuació, en tota la seva cadena de valor: el coneixement existent i el que és necessari desenvolupar; el coneixement científic i tecnològic i també el coneixement generat per actors no necessàriament acadèmics; el coneixement que es comparteix en espais educatius, laborals i socials; el coneixement com a eina que es transforma en solucions i en indicadors de seguiment.

I és precisament en aquesta reivindicació de "processos per desenvolupar i facilitar la disponibilitat del coneixement i les tecnologies adequades a escala global" on l'Agenda 2030 fa seva la principal reivindicació del moviment per l'accés obert, que va iniciar-se formalment amb la declaració de la *Budapest Open Access Initiative el 2002*.⁴ Una reivindicació constant en tota l'agenda i que es verbalitza precisament

4. *Budapest Open Access Initiative*. [Budapest]: Open Society Institute, 2002. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> [Consulta: 01/04/2022].

en una de les metes de l'ODS dedicat a promoure societats justes, pacífiques i inclusives: garantir el públic accés a la informació (meta 16.10). L'accés a la informació i al coneixement existents són claus per avançar cap a unes societats informades i capaces de prendre les decisions i accions adequades, sense deixar ningú enrere.

Però l'Agenda 2030 no es queda aquí i també es nodreix de les exigències del moviment de la ciència oberta. Un moviment que, alhora que es sustenta en el de l'accés obert, eleva la seva ambició assentant-se en els següents pilars: coneixement acadèmic obert, infraestructures científiques obertes, comunicació científica, participació oberta d'actors socials i diàleg obert amb altres sistemes de coneixement. Així es recull a les Recomanacions en ciència oberta de la UNESCO, primera proposta de consens a escala global sobre els fonaments del coneixement obert.⁵ Un text que no és allè al seu temps i que, a la seva vegada, destaca el potencial transformador de la ciència oberta per accelerar la implementació de l'Agenda 2030 i l'assoliment dels ODS. Un text que també reconeix el respecte a la diversitat de cultures i de sistemes de coneixement arreu del món com a fonaments del desenvolupament sostenible. La ciència oberta com a aposta i com a resposta per a un present i un futur més equitatiu i sostenible.

Per aquest motiu i per d'altres tan significatius com el reconeixement de l'educació superior de qualitat com a dret humà (meta 4.3), les universitats d'arreu del món han fet un pas

endavant per implicar-se en la implementació de l'Agenda 2030. De fet, segons l'enquesta de la International Association of Universities (IAU) contestada per més de 530 institucions d'educació superior de més de 100 països, els ODS estan presents en les activitats universitàries de la gran majoria i alhora el compromís de les universitats respecte al desenvolupament sostenible s'ha incrementat gràcies a l'Agenda 2030.⁶ Aquesta adhesió també ha tingut ressò entre les universitats espanyoles amb l'aprovació del seu compromís per part de la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas).⁷ Un compromís concretat en set contribucions principals de les universitats i inclòs en el Pla d'acció espanyol per a la implementació de l'Agenda 2030 que el Govern espanyol va presentar davant les Nacions Unides el juliol del 2018. Seguint aquest pas inicial d'adhesió, les universitats catalanes han fet una aposta d'acció en el marc del sistema universitari, recollida en el seu Pla d'acció per l'Agenda 2030, aprovat pel Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC) a finals del 2020 després d'una construcció col·lectiva entre les dotze universitats catalanes i altres actors del sistema.⁸

3. El paper de les biblioteques

Si hi ha un sector professional que té com a missió facilitar l'accés a la informació i el coneixement és el de bibliotecaris i documentalistes. A més a més, les biblioteques es configuren no només com a espais d'accés sinó també de

5. *UNESCO Recommendation on Open Science*. UNESCO, 2021. <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation> [Consulta: 01/04/2022].
6. Mallow, S., Toman, I., and van't Land, H. *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs'* IAU 2nd Global Survey Report on Higher Education and Research for Sustainable Development. International Association of Universities, 2020. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_hesd_survey_report_final_jan2020.pdf [Consulta: 05/04/2022].
7. *El compromiso de las universidades españolas con la Agenda 2030*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, 2018. <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2021/11/CRUE-Universidades-Espanolas.-Posicionamiento-Agenda-2030.pdf> [Consulta: 05/04/2022].
8. *Agenda 2030*. Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, 2021. https://recercaiuniversitats.gencat.cat/ca/01_departament_recerca_i_universitats/recerca_i_universitats_de_catalunya/politiques_i_principals_actuacions/agenda-2030/



reposició i preservació del pensament i la cultura existents, per fer-les peça imprescindible en qualsevol societat que pretén fonamentar-se en el coneixement. En el cas de les biblioteques universitàries, addicionalment, aquestes han contribuït a accelerar la generació de nou pensament i innovacions.

S'ha de reconèixer que han estat les biblioteques acadèmiques les que més han sostingut i reivindicat els moviments per l'accés obert i la ciència oberta que es citaven abans. Sense aquestes, sense els seus professionals i les seves infraestructures, difícilment s'haurien aconseguit els resultats actuals quant a disponibilitat i accessibilitat de resultats i documentació sorgits des de les universitats i centres de recerca. En el cas de Catalunya, coincidint amb l'impuls que es donava a la ciència oberta des de la Comissió Europea,⁹

les universitats mostren un increment significatiu dels articles científics publicats en accés obert a partir del 2015. Tal com mostra l'Observatori de l'Accés Obert, entre el 2011 i el 2020 es passa d'un 43% d'articles en accés obert a un 66%.¹⁰ De nou, la tasca de recercadors, institucions i biblioteques està sent decisiva per aconseguir aquests resultats tan notables.

És sens dubte pel seu compromís que les biblioteques d'arreu del món es van sentir interpel·lades per l'Agenda 2030. La constant menció a l'accés a la informació i el coneixement d'aquesta agenda internacional va propiciar que, ni tan sols un any després de la seva aprovació, l'IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) publicqués un informe que presentava com les biblioteques contribueixen a millorar els resultats

9. *Open innovation, open science, open to the world. A vision for Europe*. Directorate-General for Research and Innovation, European Commission, 2016. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1> [Consulta: 01/04/2022].

10. *Observatori de l'accés obert*. Universitat Politècnica de Catalunya <https://biblioteca.upc.edu/observatori> [Consulta: 01/04/2022].

(outcomes) dels ODS.¹¹ D'aquesta manera, l'IFLA recordava com des de les biblioteques es promou l'alfabetització de la ciutadania, es tanquen escletxes en l'accés a la informació, s'avança en la inclusió digital mitjançant l'accés a les TIC, es preserva el patrimoni cultural i es facilita una xarxa d'espais que alhora estan al servei també de la comunitat acadèmica. Així, aquest document de l'IFLA va servir de posicionament internacional de la professió envers l'Agenda 2030. També va ser font d'inspiració i de sensibilització per molts professionals de l'àmbit.

Des de llavors, biblioteques d'arreu juntament amb l'IFLA han continuant treballant per la incorporació dels principis de l'Agenda 2030 i per donar-los a conèixer. Com ja ho van fer amb el moviment d'accés obert i de ciència oberta, han produït eines i informes, han donat suport i han acompanyat totes aquelles persones i institucions que se sumaven al desenvolupament sostenible.

4. Necessitats de canvi en el sistema de coneixement

Un dels aprenentatges des de la publicació de *The limits of growth*, dels anys d'informes de l'IPPC sense efectes rellevants en accions polítiques concretes, d'una pandèmia anunciada, d'una escalada de populismes arreu del món és que, tot i que obrir el coneixement és un pas imprescindible per construir societats més justes i resilientes, certament no n'hi ha prou. No basta a saber que la informació estarà (segurament) disponible, sinó que és necessari poder-la trobar, poder-la reutilitzar, així com poder-nos dotar d'habilitats i mecanismes per discernir la informació fiable de la falsa. A més,

Des del sistema universitari català s'han iniciat els passos que permetin avançar més ràpid en l'Agenda 2030 i en una altra manera de fer la recerca i la innovació.

hem d'incorporar les anàlisis i les propostes a col·lectius i organitzacions més enllà de l'acadèmia, per tal de poder integrar tot el saber existent. En definitiva, hem de construir uns sistemes de coneixement porosos i contextualitzats, rellevants per a una acció política col·lectiva i individual, que ens permetin entendre i afrontar els reptes que tenim davant, cada cop més presents.

Totes aquestes idees es troben tant als postulats de la ciència oberta com de l'Agenda 2030 però necessiten la voluntat política per dur-les a terme. En aquest sentit, una de les propostes d'acció més interessants va ser la publicada el 2019 per un grup independent d'acadèmics en un informe encarregat des de Nacions Unides per al seguiment de l'Agenda 2030.¹² Sota el títol *El futur és ara. Ciència per aconseguir el desenvolupament sostenible*, aquest grup planteja escalar considerablement la ciència per tal de beneficiar-nos com a societat de tot el potencial de la sostenibilitat. I el seu enfocament apunta tres línies d'actuació concretes: transformar les institucions acadèmiques, fomentar una educació pel desenvolupament sostenible i mobilitzar el coneixement existent (de nou, l'accés obert). Tres línies d'actuació que requereixen també els actors no habituals en el sistema de coneixement occidental per tal de crear noves aliances entre la ciència, la política i la societat, sense descuidar les capacitats de generació i transferència de coneixement del Sud global.

11. *Access and Opportunity for All: How Libraries contribute to the United Nations 2030 Agenda*. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2016. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/243> [Consulta: 01/04/2022].

12. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, *Global Sustainable*.

Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development. United Nations, 2019.

Des del sistema universitari català s'han iniciat els passos per eixamplar la mirada necessària per a una acció transformadora, que elimini barreres comunes i permeti avançar més ràpid en l'Agenda 2030 i en una altra manera de fer la recerca i la innovació. El Pla d'acció de l'Agenda 2030 del CIC és un pas inicial que, tot i instrumental, permet canviar certes dinàmiques de treball conjunt i abordar alguns problemes des d'una aproximació més rica i complexa. En els anys que vindran es comprovarà si realment un pla d'acció sistèmic com aquest permet avenços en el coneixement i la innovació relacionada. Perquè només una transformació radical dels nostres sistemes de coneixement locals, íntimament relacionats amb un sistema de coneixement global i equilibrat, ens permetrà avançar cap a una societat del coneixement, cap a una societat que anticipi solucions als reptes assenyalats pels ODS.

Bibliografia

Access and Opportunity for All: How Libraries contribute to the United Nations 2030 Agenda. [The Hague]: International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2016. <https://repository.ifa.org/handle/123456789/243> [Consulta: 01/04/2022]

Agenda 2030. [Barcelona]: Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, 2021. https://recercauniversitats.gencat.cat/ca/01_departament_recerca_i_universitats/recerca_i_universitats_de_catalunya/politiques_i_principals_actuacions/agenda-2030/ [Consulta: 01/04/2022]

Budapest Open Access Initiative. [Budapest]: Open Society Institute, 2002. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> [Consulta: 01/04/2022].

"Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". IPCC Sixth Assessment Report, 2022. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf [Consulta: 01/04/2022].

El compromiso de las universidades españolas con la Agenda 2030. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, 2018. <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2021/11/CRUE-Universidades-Espanolas.-Posicionamiento-Agenda-2030.pdf> [Consulta: 05/04/2022].

Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development.* United Nations, 2019.

MALLOW, S., TOMAN, I., and van't LAND, H. *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs' IAU 2nd Global Survey Report on Higher Education and Research for Sustainable Development.* International Association of Universities, 2020. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_hesd_survey_report_final_jan2020.pdf [Consulta: 05/04/2022].

MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., BEHRENS, W., & Club of Rome. *The Limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind.* New York: Universe Books, 1972.

Observatori de l'accés obert. Universitat Politècnica de Catalunya. <https://biblioteca.upc.edu/observatori> [Consulta: 01/04/2022].

Open innovation, open science, open to the world. A vision for Europe. Directorate-General for Research and Innovation, European Commission, 2016. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1> [Consulta: 01/04/2022].

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, 2015. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication> [Consulta: 01/04/2022].

UNESCO Recommendation on Open Science. UNESCO, 2021. <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation> [Consulta: 01/04/2022]. ■