

## INSUMOS PARA PRESENTACIÓN EN PANEL SOBRE CIENCIA CIUDADANA CONSULTA REGIONAL LAC - RECOMENDACION UNESCO SOBRE CIENCIA ABIERTA

Información sobre la recomendación:

[https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/recommendation\\_science](https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/recommendation_science)

OJO OJO: POR FAVOR AÑADIR TEXTO EN COLORES Y CON TU NOMBRE / NO BORRAR LO QUE OTROS HAN ESCRITO

Punteo (Juaco) -

- Desde la RICAP celebramos la iniciativa de la UNESCO en la creación de una Recomendación para la Ciencia Abierta, ya que creemos que puede apoyar al crecimiento de las iniciativas de ciencia participativa en la región.
- Actualmente, los miembros de RICAP provienen de más de 40 instituciones de 12 países diferentes. Somos una red en crecimiento que trabaja para impactar de forma efectiva en el reconocimiento y en la integración de la ciencia ciudadana como fuente de conocimiento legítimo para la toma de decisiones informadas, **y como estrategia clave para la formación de un sentido de ciudadanía en nuestra región.**
- La región iberoamericana ha tenido un desarrollo teórico y práctico de larga data y muy rico en temas relacionados con la Ciencia Participativa, incluyendo la contribución de conceptos y experiencias en áreas como investigación acción participativa (IAP), educación popular y monitoreo comunitario. Un primer mapeo de preliminar realizado por RICAP en 9 países de la región encontró 685 (casi 700) experiencias o iniciativas de ciencia ciudadana documentadas.
- La variedad de experiencias e iniciativas en la región que conforman la red nos enseñan que la ciencia ciudadana no es una sola, ni hay una única metodología, pero que sí tienen cosas en común. En la RICAP reconocemos la importancia de la ciencia participativa no sólo en la generación de conocimiento científico abierto y transparente, sino también en el rol de la ciencia ciudadana facilitando la transferencia y comunicación de diversas formas de conocimiento desde un enfoque transdisciplinario, intercultural, inclusivo y ético, que permite fortalecer comunidades, académicos, y participantes en general en la investigación científica.
- La apertura de la ciencia, entendida como apertura de publicaciones, de datos o recursos de investigación, es muy importante pero no es suficiente para impulsar la democratización del conocimiento. Es aquí donde la ciencia participativa provee de un vínculo directo con los actores de implementación del conocimiento científico, a través de la participación y el involucramiento de estos actores en el proceso de generación de conocimiento científico. Es en este contexto que creemos que la ciencia participativa es

una parte integral del paraguas de la ciencia abierta, y como tal tiene que ser fomentada y potenciada.

- Para ello, vemos también que hay una necesidad de desarrollo de infraestructura y de capacidades, de generación de redes entre actores e iniciativas, y de adaptación de fuentes de financiamiento.

## MARIANA

1. Buenos días, mi nombre es Mariana Varese, de WCS, y represento aquí a la Red Iberoamericana de Ciencia Participativa junto con Joaquín, y también la Red de Ciencia Ciudadana para la Amazonía, que involucra a más de 25 organizaciones y 100 grupos de científicos ciudadanos comunitarios en 7 países. Sólo en los países amazónicos, hay más de 500 iniciativas o experiencias de participación pública en ciencia, bajo distintas denominaciones. Cabe notar que en adelante defino ciencia ciudadana en términos muy generales como “participación pública en iniciativas para generar y compartir conocimiento” .
2. Una mirada sobre las experiencias de ciencia ciudadana, en la región muestra que CC juega un rol crítico no sólo en la democratización de la generación de conocimiento, en el acceso al conocimiento y en su uso para informar decisiones. Esto es especialmente verdadero en América Latina y el Caribe. Bajo diversos nombres, gran parte de las iniciativas de CC en la región están asociadas al manejo y monitoreo comunitario de recursos naturales (como pesquerías, bosques, agua) y territorios (indígenas, áreas de manejo común), justicia ambiental, y educación o formación. Es decir, son actividades críticas para la economía, calidad de vida y los derechos de la población. De esta manera, CC en la región está muy cercanamente relacionada con informar decisiones de manejo y de política -- es decir, con poner el conocimiento generado en uso para el bienestar de la gente y del planeta. **Es muy importante desde América Latina y el Caribe que la Recomendación de UNESCO sobre Ciencia Abierta incluya de manera importante y visible la promoción de la Ciencia Ciudadana como un enfoque clave para asegurar el derecho humano a la ciencia y a la educación, y también para contribuir significativamente a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**
3. A pesar de la vasta experiencia de participación ciudadana en ciencia en la región, este enfoque está todavía muy débilmente presente en las consultas y las discusiones sobre Ciencia Abierta. De las 1150 personas que participaron en la Encuesta Virtual sobre CA en la región, solo 6 provienen del campo de Ciencia Ciudadana y 170 de ‘otros’ campos. **Es urgente activamente construir y fortalecer más y mejores espacios de diálogo entre instituciones académicas y de investigación, y organizaciones de la sociedad civil u otras que trabajan por la participación pública en ciencia.**
4. En esta línea, la Recomendación de UNESCO sobre Ciencia Abierta puede tener un impacto muy grande en promover y asegurar participación ciudadana y su

reconocimiento apropiado en la generación de conocimiento, pero también en acceso al mismo y en su puesta en valor y uso --informando la toma de decisiones. En línea, es también de suma importancia que la recomendación incluya también un espacio apropiado y con reconocimiento y crédito apropiado para diversos tipos de conocimiento, indígenas, tradicionales, locales. Los principios de ciencia abierta y colaborativa (por la Red de conocimiento abierto y colaborativo para el desarrollo en 2017) proveen una excelente pauta. Recomendando adoptarlos.

5. ¿Qué puede hacer la Recomendación de UNESCO de Ciencia Abierta para reducir las desigualdades en términos de Ciencia todavía tan prevalentes en el Mundo? Incluso con el enorme avance que la CA significa, persiste el hecho de quienes entran al juego con más recursos, pueden aprovechar más las ventajas de la ciencia abierta, y continuar reproduciendo patrones de desigualdad, entre países y dentro de países. Disponibilidad de financiamiento y otros recursos, idiomas, acceso al internet, redes personales y relaciones profesionales, sistemas de incentivos en instituciones académicas y del estado son factores que contribuyen a estas desigualdades, pero también ofrecen oportunidades para superar estas barreras. Desde la perspectiva de la participación ciudadana en ciencia, las desigualdades son aún mayores, ya que se suman las desigualdades entre los “científicos” y los “no científicos”.

Felicitemos a UNESCO por la iniciativa de la Recomendación de la Ciencia Abierta y les deseamos mucho éxitos en transformar nuestra cultura en la región frente al conocimiento, para lograr que realmente sea un bien común, abierto y abrazando a todas y todos, y contribuyendo efectivamente al bienestar de la humanidad y la conservación del planeta.

MV/ DESDE EL PPT DE UTA WEHN ET AL. 2020:

CS AND OPEN DATA - CHALLENGES:

- Avoid **misuse** of the data (e.g. revealing the location of observed endangered species)
- **Ethical** challenges (privacy of observer)
- **Data policy** can be difficult to agree on
- Lack of common nascent data and metadata **standards**, and limitations to **data management** including licensing remain, alongside a lack of **awareness, capacity or access** to infrastructure

CONTRIBUTION OF CS TO OS:

"Citizen Science presents the means for **open, holistic and participatory processes of knowledge generation**, therefore should be acknowledged as an important pillar of Open Science to enable it to add this significant value" (p. 9)

"

The Citizen Science contribution to Open Science should be maximised by

1. i) drawing on the vast practical **experience** within its communities,
2. ii) fostering greater and enhanced **cooperation**, synergies and cross-pollinisation of **practitioners among and between Citizen Science and Open Science communities**,  
and

iii) ensuring **global access** to supporting infrastructures, including technical infrastructures and community networks."

#### MARIANA/CORTO 3MIN = 400 PALABRAS

1. La Ciencia Ciudadana, entendida como la participación pública en generar y compartir conocimiento, vasta, diversa y de larga data en la región. Sin embargo solo 6 de más de mil respuestas a la encuesta provienen de personas que dijeron hacer CC.
2. La recomendación de UNESCO sobre Ciencia Abierta debe incorporar efectivamente estos enfoques/experiencias y actores. Si no, no será suficiente
3. CC en la región está muy cercanamente relacionada con informar decisiones de manejo y de política sobre manejo y monitoreo comunitario de recursos naturales y territorios, justicia ambiental, o educación o formación. Es decir, son actividades críticas para la economía, calidad de vida y los derechos de la población. Así, CC juega un rol crítico no sólo en la democratización de **la generación** de conocimiento, sino también en su **planificación, acceso** al conocimiento y en **su uso** para informar decisiones.
4. Así, alinear mejor CC y CA involucra promover y asegurar participación ciudadana y su reconocimiento apropiado en estos tres aspectos. Es también importante y urgente que la recomendación incluya un espacio con reconocimiento y crédito apropiado para diversos tipos de conocimiento, indígenas, tradicionales, locales. La violencia epistemológica es también una forma de ahondar desigualdades en el conocimiento como un bien común. En esta línea, recomiendo adoptar y operacionalizar los principios de Ciencia Abierta y Colaborativa de la Red para la Ciencia Abierta y Colaborativa para el Desarrollo.
5. ¿Qué puede hacer la Recomendación de UNESCO de Ciencia Abierta para reducir las desigualdades existentes, sobre todo desde la perspectiva de la participación pública?  
Algunas ideas:
  - a. Financiamiento e inversiones en infraestructura, tecnología, protocolos y estándares, y personas dirigidas hacia fortalecer la participación pública en ciencia y específicamente iniciativas de ciencia ciudadana.

- b. Políticas y regulaciones que promuevan y creen condiciones habilitantes para que el conocimiento generado por la ciudadanía sea debidamente reconocido y puesto en uso.
- c. Políticas y procedimientos que protejan los intereses y defiendan los derechos de la ciudadanía frente, su privacidad y seguridad, al acceso abierto de datos y a una participación efectiva en la toma de decisiones y la política. Esto sigue el principio de Apertura Situada.
- d. Promover un cambio de cultura en la academia y la ciencia hegemónica para incorporar adecuadamente la participación de la ciudadanía, y la diversidad de conocimientos para mejorar nuestra comprensión del mundo para hacerlo mejor. Desde la perspectiva de la participación ciudadana en ciencia, las desigualdades son aún mayores, ya que se suman las desigualdades entre los “científicos” y los “no científicos”.

Felicidades a UNESCO por la iniciativa de la Recomendación de la Ciencia Abierta y les deseamos mucho éxito en transformar nuestra cultura en la región frente al conocimiento, para lograr que realmente sea un bien común, abierto y abrazando a todas y todos, y contribuyendo efectivamente al bienestar de la humanidad y la conservación del planeta.

#### CONTACT INFORMATION PARA EL CHAT

Visita el ePoster con resultados preliminares de mapeo de CC en Iberoamérica y el Caribe en la página de RICAP: <http://cienciaparticipativa.net/documentos/mapeo/>  
Únete al foro de discusión sobre esta investigación -seguiremos trabajando en esto!:  
<https://forum.cientopolis.org/t/mapeo-de-experiencias-ricap/17>  
Síguenos en redes: @redricap

See the ePoster with preliminary survey of CS in Iberoamerica and the Caribbean at RICAP's website:  
<http://cienciaparticipativa.net/documentos/mapeo/>  
Join our discussion forum on this survey effort -we will continue working on this!:  
<https://forum.cientopolis.org/t/mapeo-de-experiencias-ricap/17>  
Follow us! @redricap

Conoce más sobre la Red CC Amazonía: somos más de 25 organizaciones de 7 países:  
<https://www.amazoniacienciaciudadana.org/>

Conoce más sobre la Red Iberoamericana de Ciencia Participativa: somos más de 140 socios de 12 países --súmate! <http://cienciaparticipativa.net/>

Learn more about CC Amazonia -25+ partners from 7 countries working on citizen science for Amazon freshwater systems: <https://www.amazoniacienciaciudadana.org/>  
Learn more about RICAP and join us! <http://cienciaparticipativa.net/>  
(both sites are also in English)

PowerPoint Slide Show - PRESENTATION 1 - Recommendation on Open Science Consulta regional 23-9-2020 FB.pptx - PowerPoint

## Current draft of the UNESCO Open Science Recommendation

**4** Areas of Action

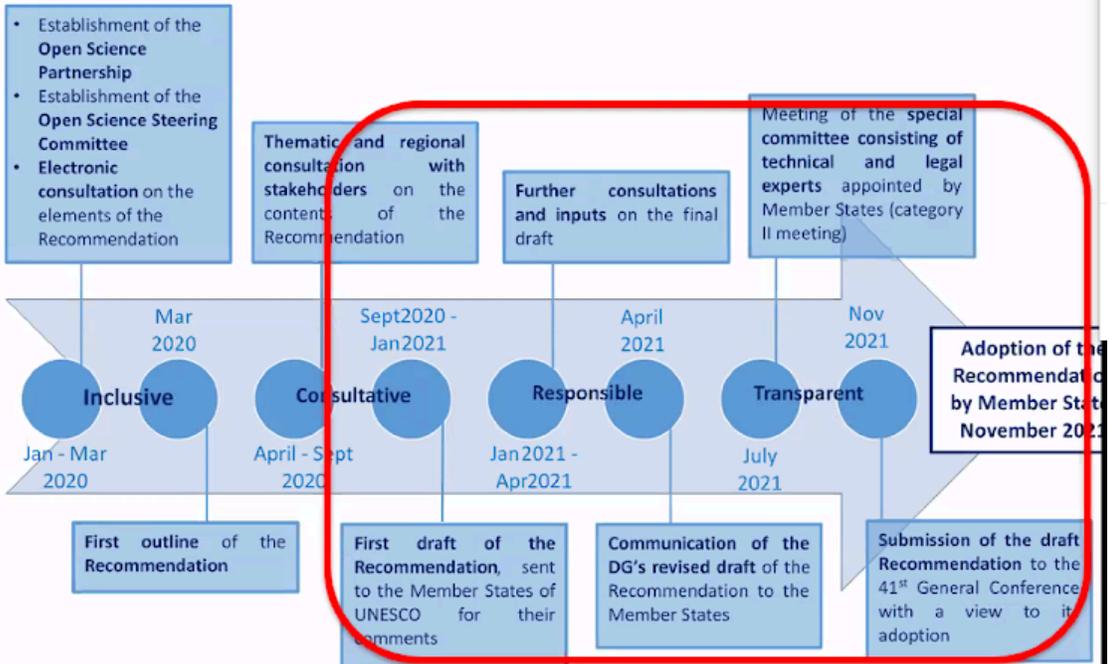
1. Promoting a common understanding of OS
2. Developing an enabling policy environment for OS
3. Investing in OS infrastructures and services
4. Investing in capacity building for OS
5. Transforming scientific culture and aligning incentives for OS
6. Promoting innovative approaches for OS at different stages of the scientific process
7. Promoting international cooperation on OS

 UNESCO

Natural Science Sector

Slide 6 of 14

# Next Steps



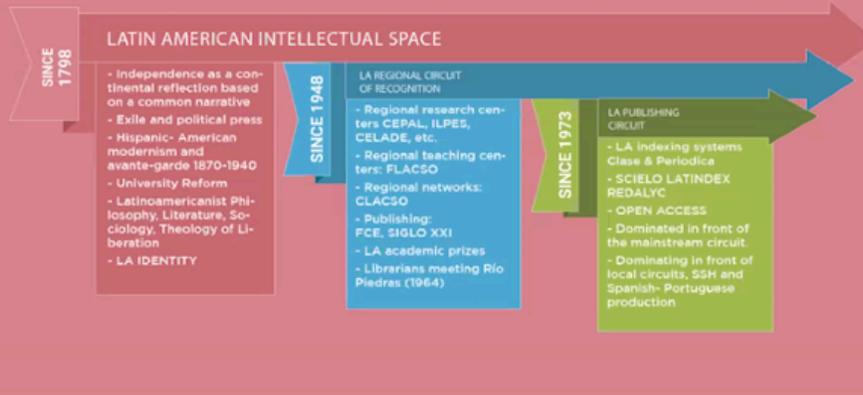
UNESCO

Natural Science Sector

# Insights from Latin America and the Caribbean



## THE REGIONAL CIRCUIT IN A HISTORICAL PERSPECTIVE





# Insights from Latin America and the Caribbean



## UNDERSTANDING AND CONTEXT OF OPEN ACCESS IN LAC TODAY

- Science in LAC is mainly managed as a *public good* and open access is developed since 1990 by the academic community as a *common good*.
- Of the total 10.000 scientific journals alive in the region the major share is indexed in regional portals. Only 2,3% indexed in Clarivate and 8% in Scopus.
- General rejection to commercial publishing and Author Publishing Contributions. Regional portals are sustained by public agencies and universities.
- 9 countries have developed diverse Open Access actions mainly related to national repositories. 3 have a national law: Perú (2013), Argentina (2013), and México (2014). Mexican public universities support CLASE-PERIODICA, REDALYC and LATINDEX, The Brazilian government supports SCIELO. Uruguay: Law on free software and State open formats (2013).
- Regional Report by CLACSO-Carolina Foundation july, 2020.





# Insights from Latin America and the Caribbean



## Key Actions needed

- **INTEGRATED NATIONAL REPOSITORIES TO ADVANCE TOWARDS OPEN DATA**
- **INTER-OPERABLE REGIONAL PLATFORM for open access scientific journals SCIELO, REDALYC, LATINDEX in collaboration with LA REFERENCIA and DOAJ**
- **To align rewards and incentives for research assessment with open science in the ONCYTS**
- **To relate open science with educational open resources**
- **A regional initiative by CLACSO: the Latin American Forum on Science Evaluation (FOLEC, launched in nov. 2019)**
- **Advocacy on the legal protection of intellectual creation to boost sharing and collaborating with freedom of expression (F. Karisma)**



UNESCO

Natural Science Sector



PowerPoint Slide Show - PRESENTATION 1 - Recommendation on Open Science Consulta regional 23-9-2020 FB.pptx - PowerPoint



# Insights from Latin America and the Caribbean



## Key challenges

- To cope with the risks and effects of commercial open science and the transference of publishing costs to authors/universities on the LAC open access environment
- To make open science compatible with one of the 17 goals for a sustainable development from United Nations: to reduce inequalities in the established hierarchies existing in circulation of knowledge
- To introduce open science as a relevant indicator for research assessment
- To ensure bibliodiversity, multilingüism and disciplinar diversity.
- To consider local, national and regional boundaries for openness



UNESCO

Natural Science Sector



Slide 13 of 14

## DISCUSIÓN - GENTE INTERESANTE

- Ulises Hernández ApropiacYT -- discusión sobre qué es conocimiento y el rol del conocimiento y su papel en la sociedad; cómo entra ITLK en este marco
- Demián Arancibia - Estado Chileno : disponer información básica como factor habilitante, acompañado con conversación con actores clave de la sociedad (mesa social: gob, alcaldes, aut sanitarias, etc.)...
- Marcos Regis da xxx : IAI : open data forum; modelo uruguayo
- Claudia Medeiros: data repository FAPESP
  - Network funding agencies, univ, it, librarians, lawyers, ethics committees, researchers, etc.
    - Open science about sharing: attitude change, culture change, education for sharing; sust funding; new mentality; recognitions of the recognition of the incredible work it takes to prepare OS products so they can be shared
- Claudia medeiros: red de edit de univ LAC - Catálogo abierto EULAC
- From Claudia Medeiros to Everyone: 11:50 AM
- I would like to recommend to everyone to check the Research Data Alliance, an organization that involves thousands of people in 137 countries around data sharing and open data practices. One of its groups is exactly the management of indigenous

knowledge, and associated ethical and implementation issues. This group is composed of people from several indigenous populations, in particular North America and Oceania, and some African countries. We need to involve OUR indigenous populations in this discussion. Who-how to contact?

- Noela Invernizzi - Pdta de xxx: Cómo integrar CC (diversa) en CA?
  - Participación pública en CyT muy diversa: contributory,
    - CyT para inclusión social
    - Conocimientos alternativos: ag org, med trad que involucran conoc científico y tradicional; a menudo co-optados y privatizados
    - Formas de participación pública activista: ciencia desde otras agendas distintas a mainstream science
- **Juan David Reina-Rozo: Red LAC de Ciencias y Saberes comunitarios!!**
  - Desafíos: marco institucional y legal; énfasis en inventarios y medición de datos de biodiversidad, omisión de comunidades en la autoría y créditos
  - Programas de investigación que involucren sabedores locales
- Julieta Arancio - GOSH
  - Foco sobre los procesos que generan ciencia, herramientas para hacer ciencia -que deberían ser de código abierto
  - Esto permitiría iniciativa y acción desde personas/organizaciones que no están en mainstream science/ academia
    - VUELA (Chile) : drones de código abierto
- Valeria Arza - CONICET
  - Política pública
    - Confianza en validez de datos ciudadanos
    - Interés político
    - Facilitar la implementación de soluciones desde proyectos de CC
  - Proyecto Ciencia Social Ciudadana
    - Co-investigadores: no meros observadores: participan en un proyecto porque tienen un interés político en cambiar la realidad que los afecta.
    - CCSS tender puentes entre CC y política pública
    - Pero se requiere repensar la política científica para facilitar alianzas entre academia y otros
- Joaquín Cocheró - RICAP
- Sarita Albagi:
  - Considerar carácter situado de ciencia abierta y ciencia ciudadana por los contextos y las realidades diferentes. Situaciones de conflicto; regímenes de vigilancia y control de datos; disputas por el control de datos ciudadanos. Grupos afectados y vulnerable
  - CC -- conjunto diverso de enfoques e iniciativas; reconoce espectro más amplio de formas de conocimiento
- Manuel Tironi - UNIES -- CC con comunidades originarias
  - Cómo redibujamos fronteras entre ciencia y política
  - Superar el paradigma de la suplementalidad cuando se habla de otros saberes --inferior al conocimiento científico

- Saray Córdoba: universidades abandonando apoyo a ciencia abierta - como revistas
- Ulises Hernández: consolidación de CA requiere
  - Financiamiento q tenga en cuenta diversidad de actores , comunidades e instituciones que permita abordaje de problemas locales y propios --tb desde iniciativas y grupos comunitarios
  - Desplegar infraestructura gubernamental que visibilice los datos y los resultados: tb para que las cc puedan desarrollar y acceder a esta infraestructura: en la ciudad y en lo rural
- Noela Invernizzi
  - Ambigüedad o amplitud de conceptos sobre CC requiere que no se haga una definición demasiado generica que resulte retórica. Debe ser una definición también programática. Porque hay mucha resistencia a productos de la CC desde la ciencia más establecida.
    - Mucha parte de la CC trabaja sobre los efectos negativos de la ciencia mainstream.
  - Construir un lugar y un papel para la CC que permita la incorporación de estas prácticas de manera efectiva y realista
  - Identificar situaciones en que la apertura de conocimiento ponga en riesgo poblaciones vulnerables
- Abel Laerte Packer - experiencia con pre-print
  -