

**Criteria of Cuban scientists on the first draft of the
UNESCO Recommendation on Open Science**

General criteria

1. The Recommendation is laudable and addresses a necessary, humanistic, supportive objective, in pursuit of the survival of human beings in harmony with nature. But it cannot be lose from sight the fact that we live in an unequal world where poverty, hunger, illiteracy, the absence of inclusive health systems, inequalities of all kinds prevail, including access to knowledge and ICTs and countless of gaps that come from long before and that the COVID-19 Pandemic has exposed.

2. It is a document with a broad approach to open science, that collects many of the issues that could constitute a concern for States on this issue.

3. The Cuban scientific community is aware, and has demonstrated it, that Science, Technology and innovation are the basis of economic and social development, but to close the gaps and promote progress collaboration with developed countries must be increased with those who are in the process of development, not only for capacity building in human resources but also in infrastructure.

4. Prior to the democratization of knowledge, access to education must be promoted and financed, educational resources shared for scientific and technological literacy, to improve the quality of Science Teaching, to strengthen teacher training, and to foster vocations among young people to study science careers, role models (men and women of science to serve as examples)

Specific Criteria

-In the Objectives of this Recommendation:

Although in point 1 of the Aim and Objectives of the Recommendation, universal access to scientific knowledge is referred to as an “essential prerequisite” for human development and progress, regional differences should not be ignored, as well as common challenges and specific issues faced by scientists and actors of the scientific community in developing countries, nor by the great digital technology and knowledge gaps that divide countries and within each country.

-In the Definition of Open Science:

In this section, Cuba proposes that **an explicit reference be made** to the Member States refraining from establishing restrictive measures against other countries that limit their access to platforms, resources and services, and that affect the possibilities of collaboration and opportunities for them to all countries can contribute to and benefit from open science on equal terms.

In **paragraph 10** it is mentioned that the outputs or results should be as open as possible and only close them when necessary for security, privacy and respect for the study subject. However, it is not explicit in its content which would be the ways that guarantee that scientific knowledge is improperly used or appropriated. The Ethics of scientists and decision-makers also plays a role in this issue.

As regards **Open Data**, it must also be accompanied by specifications of the Recommendation. Sharing Meteorological, Demographic, Health, or Environmental Data is not the same as other susceptible data or objects of research, which should not be shared.

On the other hand, there are real limitations for access to information, scientific literature, software, platforms for many countries in the world. This constitutes not only an obstacle to accessing knowledge but also a discriminatory and unethical aspect.

-Areas for action on Open Science:

UNESCO can provide significant support to its Member States so that the principles and values identified in the Recommendation (points III and IV) can be applied effectively in the areas of action, with **emphasis on promoting and increasing collaboration** with institutions and organizations governmental and non-governmental in order to be able to share Infrastructures for Science and application knowledge.

Criterios de científicos cubanos sobre el primer borrador de la Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta

Criterios generales

1. La Recomendación es loable y se dirige a un objetivo necesario, humanista, solidario, en pos de la supervivencia del ser humano en armonía con la naturaleza. Pero no se puede perder de vista que vivimos en un mundo desigual donde prevalece la pobreza, el hambre, el analfabetismo, la ausencia de sistemas inclusivos de salud, las desigualdades de todo tipo, incluidas las de acceso al conocimiento y a las TICs y un sinnúmero de brechas que vienen de mucho antes y que la Pandemia de la COVID-19 ha puesto al desnudo.
2. Es un documento, con un enfoque amplio de la ciencia abierta que recoge muchas de las cuestiones que los Estados pudieran constituir una preocupación sobre este tema.
3. La comunidad científica cubana es consciente, y lo ha demostrado, que la Ciencia, la Tecnología y la innovación son la base del desarrollo económico y social, pero para cerrar las brechas y fomentar el progreso se debe **incrementar la colaboración de los países desarrollados con los que están en vías de desarrollo**, no solo para la formación de capacidades en recursos humanos sino también en infraestructuras.
4. Previo a la democratización del conocimiento **tiene que fomentarse y financiarse el acceso a la educación**, compartir los recursos educacionales para una alfabetización científica y tecnológica, a mejorar la calidad de la Enseñanza de las Ciencias, fortalecer la formación de los maestros, fomentar vocaciones entre los jóvenes para que estudien carreras de ciencias, los modelos de rol (hombres y mujeres de ciencia que sirvan de ejemplo)

Criterios Específicos

-En los Objetivos de esta Recomendación:

Si bien en el punto **1 de los Propósitos y Objetivos de la Recomendación** se hace referencia al acceso universal al conocimiento científico como un “prerrequisito esencial” para el desarrollo humano y el progreso, no se debe desconocer las diferencias regionales, así como los retos comunes y específicos que enfrentan los científicos y actores de la comunidad científica en los países en desarrollo ni las

grandes brechas digitales tecnológica y de conocimientos que divide a los países y dentro de cada país.

-En la Definición de Ciencia Abierta:

En este acápite Cuba propone que se haga una referencia explícita a que los Estados Miembros se abstengan de establecer medidas restrictivas contra otros países que limiten el acceso de estos a plataformas, recursos y servicios, y que afecten las posibilidades de colaboración y las oportunidades para que todos los países puedan contribuir y beneficiarse de la ciencia abierta en igualdad de condiciones.

En **el párrafo 10** se menciona que las salidas o resultados deben estar tan abiertos como sea posible y solo cerrarlos cuando sea necesario por aspectos de seguridad, privacidad, respeto al sujeto de estudio. Sin embargo no se hace explícito en su contenido cuáles serían las vías que garanticen que los conocimientos científicos sean utilizados o apropiados indebidamente. En este tema también juega un papel la Ética de los científicos y de los decisores.

En lo que concierne a **Open Data** también debe ser acompañada de especificaciones de la Recomendación. No es lo mismo compartir Datos Meteorológicos, Demográficos, Salud, o ambientales, que otros datos susceptibles u objetos de investigaciones, que no procede ser compartidos.

Existen por otro lado limitaciones reales para el acceso a la información, a la literatura científica, al software, plataformas de para muchos países del mundo. Esto constituye no solo un obstáculo para acceder al conocimiento sino un aspecto discriminatorio y no-ético.

-Áreas para la acción sobre la Ciencia abierta:

La UNESCO puede brindar un significativo acompañamiento a sus Estados Miembros para que los principios y valores identificados en la Recomendación (puntos III y IV) pueda aplicarse efectivamente en las áreas de acción, con énfasis en la promoción e incremento de la colaboración con instituciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales a fin de que se logre compartir Infraestructuras para la Ciencia y saberes de aplicación.

