

---

**Cita bibliográfica:** Gil, L., Carmona, J., Pey, J., Jiménez de Cisneros, C. & Rosell, M. (2023). #GeocienciasArcoíris, una iniciativa pionera en España para conocer la situación del colectivo LGBTI+ de Geociencias. *Persona Y Sociedad*, 37(2), 153-163. <https://doi.org/10.53689/pys.v37i2.393>

---

## #GeocienciasArcoíris, una iniciativa pionera en España para conocer la situación del colectivo LGBTI+ de Geociencias

*Lydia Gil*<sup>1</sup>

*Javier Carmona*<sup>2</sup>

*Jorge Pey*<sup>3</sup>

*Concepción Jiménez de Cisneros*<sup>4</sup>

*Mònica Rosell*<sup>5</sup>

**Resumen:** La presente investigación tiene como objetivo principal recopilar, por primera vez, datos para conocer las posibles discriminaciones a las que se enfrentan en el día a día en su entorno laboral las personas LGBTI+ del área de Geociencias en España. Geociencias Arcoíris se complementa con una campaña de divulgación científica mediante las redes sociales y blogs. El objetivo de esta iniciativa complementaria es sensibilizar sobre las problemáticas abordadas en este estudio, visibilizar las Geociencias y a sus profesionales. Se ha realizado un estudio cuantitativo a través de una encuesta en línea anónima y confidencial, entre los meses de mayo y septiembre de 2023. Se ha obtenido una muestra de 35 respuestas válidas. Destaca que siete de cada diez personas afirman haber sufrido discriminación a lo largo de su vida por su orientación sexual o identidad de género, y dos de cada diez, también lo ha padecido en sus centros de trabajo. Por otra parte, seis de cada diez se han retraído a la hora de compartir aspectos de su vida personal en su ámbito laboral. El proyecto #GeocienciasArcoíris ha permitido obtener una primera aproximación a la discriminación que sufre el colectivo LGTBI+ en el ámbito de geociencias en el territorio español y deja constancia de la necesidad y urgencia de una investigación más exhaustiva. El rechazo que ha sufrido el proyecto en redes sociales indica que todavía hay mucho por trabajar en cuestiones de integración, visibilización y normalización de la diversidad afectivo sexual y de género en la ciencia.

**Palabras clave:** Ciencias de la tierra; Geociencias; Discriminación sexual; Grupo sexual minoritario; LGBTI+.

---

<sup>1</sup> ORCID: [0000-0003-4227-2939](https://orcid.org/0000-0003-4227-2939). Social Media en Investigación (España). [lydiagil@socialmediaeninvestigacion.com](mailto:lydiagil@socialmediaeninvestigacion.com). Autor correspondiente.

<sup>2</sup> ORCID: [0009-0003-4125-4648](https://orcid.org/0009-0003-4125-4648). Instituto de Geociencias (CSIC-UCM), Madrid. [j.carmona@csic.es](mailto:j.carmona@csic.es).

<sup>3</sup> ORCID: [0000-0002-5015-1742](https://orcid.org/0000-0002-5015-1742). Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), Zaragoza. [jorge.pey@ipe.csic.es](mailto:jorge.pey@ipe.csic.es).

<sup>4</sup> ORCID: [0000-0002-5176-3556](https://orcid.org/0000-0002-5176-3556). Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR), Granada. [concepcion.cisneros@csic.es](mailto:concepcion.cisneros@csic.es).

<sup>5</sup> ORCID: [0000-0003-1563-8595](https://orcid.org/0000-0003-1563-8595). Comissió d'Igualtat de la Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona. [monica.rosell@ub.edu](mailto:monica.rosell@ub.edu).

## **#RainbowGeosciences, a pioneering initiative in Spain to know about the situation of the LGBTI+ Geosciences collective**

**Abstract:** The main objective of this research is to collect, for the first time, data to know the possible discrimination faced by LGBTI+ people in the field of Geosciences in Spain in their daily work environment. Rainbow Geosciences is complemented by a dissemination campaign through social networks and blogs. The goal of this complementary initiative is to increase visibility of LGBTI+ people in Geosciences and to raise awareness of diversity and discrimination issues in the field. A quantitative study was conducted through an anonymous and confidential online survey between May and September 2023. A sample of 35 valid responses was obtained. It stands out that seven out of ten people claim to have suffered discrimination throughout their lives because of their sexual orientation or gender identity, and two out of ten have also suffered discrimination in their workplaces. On the other hand, six out of ten have shied away from sharing aspects of their personal lives in the workplace. The #GeocienciasArcoíris project has allowed to obtain a first approach to the discrimination suffered by the LGTBI+ collective in the field of geosciences in Spain and shows the need and urgency of a more comprehensive research. The rejection that the initiative has suffered in social networks indicates that there is still much work to be done regarding integration, visibility, and normalization of affective, sexual and gender diversity in science.

**Key words:** Earth sciences; Geosciences; Gender discrimination; Gender minorities; LGBTI+.



### **1. INTRODUCCIÓN**

En los últimos años los derechos de las personas LGBTI+, referidas a lesbianas, gays, bisexuales, trans y otras personas pertenecientes a las llamadas minorías sexuales como intersexuales, asexuales o personas de géneros no binarios, han experimentado importantes avances en diversas partes del mundo. Sin embargo, aún hay 70 países donde sus leyes discriminatorias criminalizan las relaciones privadas consentidas entre personas del mismo sexo, por lo que pueden ser arrestadas, enjuiciadas, encarceladas o condenadas a la pena de muerte (Figura 1).

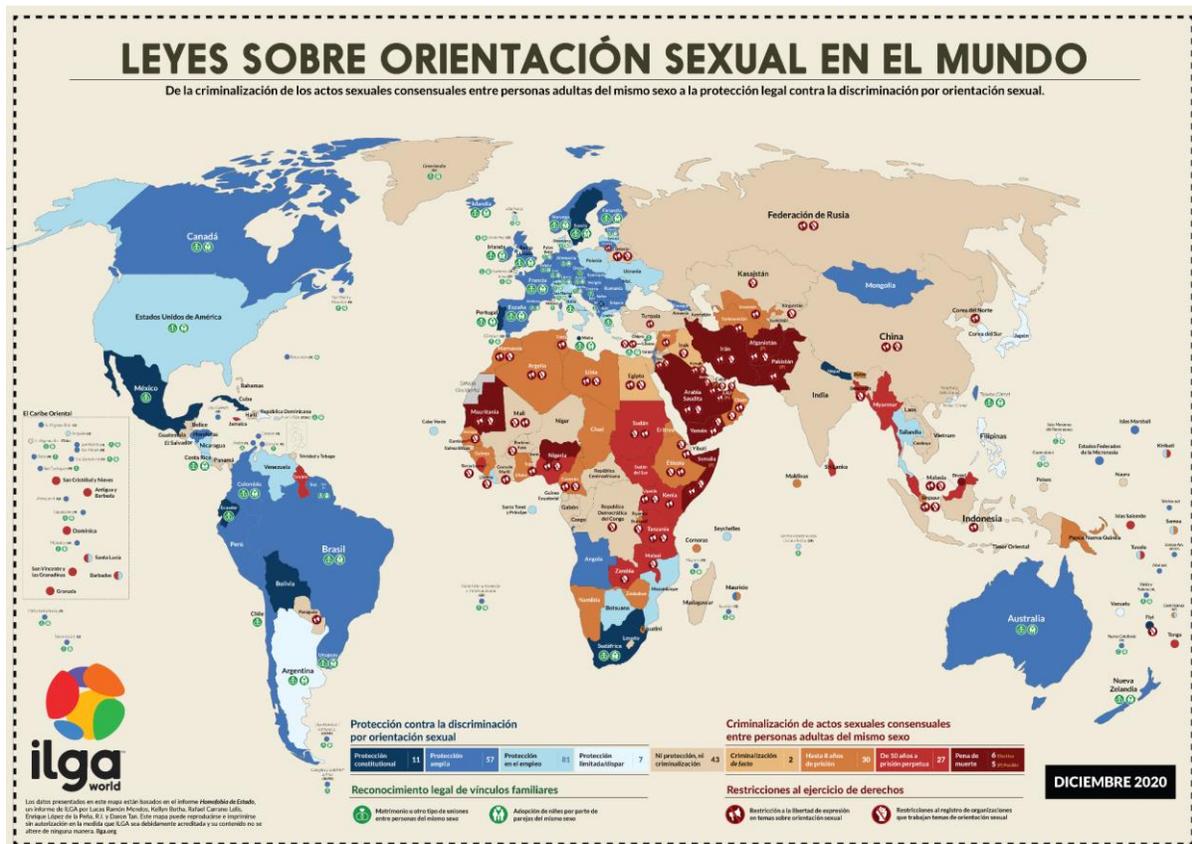
La homofobia, el racismo y la misoginia representan obstáculos mayores para el pleno disfrute de los derechos humanos que toda persona debe tener garantizados (Toro-Alonso, 2012), por lo que se requiere de la adopción de medidas orientadas a erradicar y prevenir la discriminación, exclusión, intolerancia, prejuicios o estimas que siguen existiendo en la sociedad (ONU, 2023).

España es reconocido a nivel internacional como uno de los países más avanzados en cuanto a legislación y protección de derechos de las personas con orientaciones sexuales e identidades de género diversas (ILGA, 2023).

Sin embargo, la existencia de un marco normativo amplio y una sociedad mayoritariamente respetuosa, abierta y tolerante con las personas LGBTI+, ya que sólo un 6 % de la población en este país cuestiona la igualdad de derechos de este colectivo (European Commission, 2015), contrasta con la vivencia de ciertos niveles de discriminación, homofobia y transfobia en el lugar de trabajo que raramente se denuncian.

- En España el 31 % de la población LGBTI+ declara haberse sentido discriminada en el trabajo (FELGTB, 2013).
- Un 55 % de las personas trans recibe el rechazo directo e indirecto en los procesos de selección (entrevistas de trabajo) por su identidad de género. (Abad, 2023)
- Un 7 % no recibe un ascenso, subida salarial o se ve perjudicada profesionalmente por ser LGBTI+ y un 2 % pierde (Pichardo Galán, J. I. et al., 2019).
- Un 13 % presencia a menudo o muy a menudo que una persona es víctima de burla o insultos por ser LGBTI+ (Pichardo Galán, J. I. et al., 2019).

Figura 1. Leyes sobre orientación sexual en el mundo



Fuente: ILGA, 2020.

Esta suma de dificultades impide la plena realización, compromiso y rendimiento laboral de las personas LGBTI+ y crea una tensión entre su vida privada y su vida profesional.

La comunidad científica es un reflejo de la sociedad y, por tanto, no es ajeno a todos estos sesgos y discriminaciones. De este modo, un informe de tres prestigiosas instituciones científicas británicas revela que un 28 % de las personas LGTBI+ en Reino Unido han estado a punto de dejar el trabajo por el ambiente de discriminación que vivían por su condición afectiva o sexual. El porcentaje aumenta al 50 % en el caso de las personas trans (Institute of Physics, 2019). Otro análisis apunta que el clima laboral parece ser más adverso para aquellas personas que no son hombres heterosexuales y en los ámbitos en los que la

participación de mujeres es menor (Yoder, J. B.; Mattheis, A., 2016). También, un informe de la American Physics Society reflejaba que 4 de cada 10 personas estaba de acuerdo con la siguiente afirmación: “Se espera que los empleados no actúen de manera demasiado gay” (Atherton, T. J. et al., 2016).

Las geociencias también conocidas como Ciencias de la Tierra son las áreas de las ciencias naturales que estudian la estructura, morfología, evolución, dinámica, así como la comprensión, representación gráfica, usos de los materiales y procesos del planeta Tierra. Algunas de las disciplinas incluidas son: Geología, Geofísica, Mineralogía, Vulcanología y Sedimentología, entre otras (Neuendorf, K. K. E.; Mehl Jr, J. P.; Jackson, J. A., 2005).

Las geociencias se encuentran entre las áreas menos diversas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas conocidas como STEM, por sus siglas en inglés (Wilson, C., 2016). Cuanto menos diverso es un campo, menos acogedor es para las minorías, y más prevalentes se vuelven los sesgos implícitos (Hughes, 2018), por lo que no se puede seguir siendo cómplices y cabe pasar a la acción.

En la presente investigación presentamos los resultados del proyecto #GeocienciasArcoíris, que tiene como objetivo principal recopilar, por primera vez, datos para conocer las posibles discriminaciones a las que se enfrentan en el día a día en su entorno laboral las personas LGBTI+ del área de Geociencias en España.

De forma adicional #GeocienciasArcoíris se complementa con una campaña de divulgación científica mediante las redes sociales y blogs de las instituciones participantes, con el fin de sensibilizar sobre las problemáticas abordadas en este estudio, visibilizar las Geociencias y a sus profesionales.

En el proyecto han participado un total de 9 organizaciones españolas, entre las cuales hay 5 instituciones científicas, 2 facultades de universidades públicas, un colegio de profesionales y una especialista en divulgación científica.

1. Instituto de Geociencias (IGEO)
2. Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
3. Geociències Barcelona (GEO3BCN)
4. Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)
5. Instituto Pirenaico de Ecología (IPE)
6. Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
7. Facultat de Ciències de la Terra de la Universitat de Barcelona (UB)
8. Ilustre colegio oficial de Geólogos
9. Social Media en Investigación



## **2.1. Muestra**

Se recibieron 69 cuestionarios y tras eliminar los cuestionarios no válidos, se obtuvo una muestra de 35.

## **2.2. Composición de la muestra**

Según la identidad sexual, participaron hombres cis (57 %), hombres trans (3 %) y mujeres cis (31 %), No sabe/No contesta (9 %).

Según la orientación sexual, sólo se consiguió la participación de personas homosexuales (66 %), bisexuales (29 %) y pansexuales (6 %).

A nivel de la edad, los datos se dividieron en rangos de 21 a 30 años (37 %), 31 a 40 años (34 %), 41 a 50 años (23 %) y mayores de 60 años (6 %).

Los datos se agruparon en tres categorías profesionales: Personal investigador (60 %), Personal técnico (26 %) y Personal docente (14 %).

Respecto a los centros de trabajo, se clasificaron en tres grupos: Universidad (51 %), Centro de investigación (40 %) y Otros (9 %).

## **3. RESULTADOS**

Un 75 % de las personas encuestadas afirman haber sufrido discriminación a lo largo de su vida y un 21 %, han sufrido discriminación laboral por su género u orientación sexual.

No hay mejor herramienta para la integración social que el empleo: el contexto laboral constituye un espacio de desarrollo profesional, así como de socialización y realización personal para muchas personas. Sin embargo, varios estudios apuntan que existe un porcentaje alto de personas LGBTI+ en España que oculta su orientación sexual o identidad de género en el trabajo (Muñoz, 2019). En el campo de las Geociencias no es la excepción.

No se han producido denuncias por discriminación. La legislación por sí sola no elimina la discriminación. Esta falta de denuncias es coherente con otras investigaciones que afirman que más del 80 % de las situaciones de discriminación y violencia no se denuncian (FELGTB, 2018). Además, señala una posible falta de confianza y conocimiento de los mecanismos existentes para combatirla.

Un 42 % desconoce la existencia de los protocolos para la prevención y actuación frente al acoso sexual y acoso por razón de sexo en el ámbito laboral. El resultado muestra que no basta con que las instituciones cuenten con protocolos para prevenir, sancionar y erradicar las discriminaciones por orientación sexual e identidad de género, sino que también hace falta mejorar sus campañas de comunicación, sensibilización y sistemas de denuncia.

Un 66 %, se han retraído a la hora de compartir aspectos de su vida personal en su trabajo. Según esta encuesta las principales razones para no hacerlo son miedo al rechazo, la falta de normalización o haber sufrido discriminación previamente.

Los avances sociales y legislativos, unidos a sociedades más sensibilizadas y códigos de conducta institucionales más inclusivos, han frenado la discriminación laboral explícita de las personas LGBTI+. No obstante, la orientación sexual e identidad de género se sigue considerando un asunto 'privado' del cual es inapropiado hablar en el trabajo, pasando a convertirse en una 'diversidad invisible' de la cual poco se sabe (Muñoz, 2019).

Un 84 % considera que su lugar de trabajo es un espacio seguro para las personas LGBTI+. Un resultado prometedor para el ámbito de las geociencias, ya que los programas de diversidad e inclusión en las instituciones no solo consiguen mejorar el bienestar de su personal y su productividad, sino que proporcionan además importantes oportunidades de mercado (Muñoz, 2019).

### 3.1. Resultados de la campaña de divulgación científica

El 49 % ha aceptado participar en la campaña de divulgación científica. La visibilización de la orientación sexual e identidad de género en el lugar trabajo tiene consecuencias en el estado psicológico, motivación y carrera profesional de las personas LGBTI+, ya que ocultar su verdadera identidad produce altos niveles de estrés y ansiedad, pero su decisión de visibilizarse dependerá del clima de respeto y confianza que encuentren en su entorno profesional (Capell, 2013).

Figura 3. Participantes de #GeocienciasArcoíris



Fuente elaboración propia.

Sólo un 12% de las personas que forman parte de la campaña divulgativa tienen entre 21 y 30 años. Este estudio no contempló la opción de incluir una respuesta abierta para compartir las razones de participar o no, en esta fase. No obstante, en los datos se observa que la edad ha influido en la participación en la campaña de divulgación. Las personas del rango más joven que formaban un 37% de la muestra, también desistieron mayoritariamente la invitación, posiblemente por la incertidumbre profesional o futuras opciones de trabajo.

Solamente un 12 % de las mujeres CIS participaron en la iniciativa de divulgación. Los datos indican que el acoso que sufren las mujeres es una problemática social que evidentemente también se refleja en el mundo digital. Según algunos informes, las mujeres tienen 27 veces más posibilidades de ser atacadas en Internet que los hombres, siendo su identidad de género y orientación sexual dos de las principales causas (ONU, 2023; Plan Internacional, 2021).

Primera iniciativa de divulgación científica del Instituto de Geociencias (IGEO) que sufre rechazo y provoca una importante pérdida de seguidores en sus redes sociales. La difusión del proyecto se hizo con una estrategia cruzada entre las cuentas de redes sociales de las 9 entidades participantes. Los perfiles del Instituto del IGEO eran los primeros en promocionar los contenidos y después se sumaban el resto.

El IGEO es una institución científica con amplia experiencia en el ámbito de la divulgación y una presencia consolidada en redes sociales con cerca de 90.000 seguidores en Twitter (68.645) e Instagram (21.000).

Sin embargo, ha sido la primera vez en 10 años que una de sus iniciativas ha tenido rechazo y les ha provocado una pérdida de un centenar de seguidores.

Algunos comentarios que ejemplifican esta situación:

*“De qué manera afecta los resultados científicos el hecho de que la ciencia no se haga de manera inclusiva? ¿Qué tiene que ver la inclusividad con la objetividad?”*

*“Pendejadas progres.”*

*“A quién le importa con quien os vais o dejáis de ir. dejadnos en paz, no nos interesa. A la geología no le importa nada vuestras porquerías.”*

Resultados que van en la línea de estudios que indican que los tipos de discriminación más frecuentes que sufren las personas LGBTI+ en redes sociales son los insultos, burlas, bulos y amenazas. Y es que desafortunadamente, muchas personas usan estas plataformas para criticar todo aquello que les suscita odio o rechazo de manera gratuita, muchas veces escudándose en el anonimato y la sensación de impunidad (Lambda, 2022; Martínez Valerio, L., 2021; Rivera Martín, B., Martínez de Bartolomé Rincón, I., López López, P. J., 2022).

**Figura 4.** Ejemplo de postal personalizada de #GeocienciasArcoíris



Fuente elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

El proyecto #GeocienciasArcoíris, pionero en España, ha permitido obtener una primera aproximación a la discriminación que sufre el colectivo LGTBI+ en el ámbito de geociencias en el territorio español, deja constancia de la necesidad y urgencia de una investigación más exhaustiva que permita reflejar de forma más precisa la realidad ante la que nos encontramos.

También destaca como una iniciativa, que se ha sumado a los múltiples esfuerzos que se están realizando para contribuir a una normalización de la diversidad afectiva, sexual y de género en el ámbito laboral y social.

Además, desde su vertiente como proyecto de divulgación científica ha favorecido la visibilización de las Geociencias en España, sus profesionales y a crear posibles referentes en este campo científico tan poco diverso.

#### Declaraciones

Los autores/as declaran que declaran su responsabilidad en relación con la exactitud, veracidad e integridad de todo el manuscrito. Los autores/as declaran que no ha existido financiación para realizar este estudio. Los autores/as expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

## 5. REFERENCIAS

- Atherton, T. J. et al. (2016). Climate in Physics: Building an Inclusive Community. American Physical Society, College Park, MD. Recuperado de <https://www.aps.org/programs/lgbt/upload/LGBTClimateinPhysicsReport.pdf>
- Abad, T.; Gutiérrez, M. T. (2023). Hacia centros de trabajo inclusivos. La discriminación de las personas trans y LGTBI en el ámbito laboral en España en 2023. Retos y soluciones. Segunda edición. UGT, Área Confederal LGTBI. [https://www.ugt.es/sites/default/files/Resumen%202023%20ejecutivo%20estudio%20situaci%C3%B3n%20personas%20LGTBI%20en%20el%20empleo\\_compressed.pdf](https://www.ugt.es/sites/default/files/Resumen%202023%20ejecutivo%20estudio%20situaci%C3%B3n%20personas%20LGTBI%20en%20el%20empleo_compressed.pdf)
- Capell, B. (2013). "Una cuestión de confianza: la visibilidad LGTB en el lugar de trabajo". ESADE Business School.
- ILGA (2023). Annual Review of the Human Rights Situation of Lesbian, Gay, Bisexual, Trans, and Intersex People 2023. [https://www.ilga-europe.org/sites/default/files/2023/full\\_annual\\_review.pdf](https://www.ilga-europe.org/sites/default/files/2023/full_annual_review.pdf)
- ILGA (2020). Leyes sobre orientación sexual en el mundo. <https://ilga.org/es/mapas-legislacion-sobre-orientacion-sexual>
- European Commission (2015). European Commission, Directorate-General for Justice and Consumers, Discrimination in the EU in 2015 – Report. <https://data.europa.eu/doi/10.2838/499763>
- Institute of Physics; Royal Astronomical Society; Royal Society of Chemistry (2019). Exploring the workplace for LGBT+ physical scientists. [https://www.iop.org/sites/default/files/2019-06/exploring-the-workplace-for-lgbtplus-physical-scientists\\_1.pdf](https://www.iop.org/sites/default/files/2019-06/exploring-the-workplace-for-lgbtplus-physical-scientists_1.pdf)
- Fone, B. (2000). Homophobia: A history. New York: Picador USA, A Metropolitan Book, Henry Holt and Company.
- FELGTB; COGAM (2013). Estudio 2013 sobre la discriminación por orientación sexual y/o identidad de género en España. Recuperado de <https://cogam.es/wp-content/uploads/2016/12/estudio-2013-sobre-discriminacion-por-orientacion-sexual-y-o-identidad-de-genero-en-espana.pdf>
- FELGTB (2018). La cara oculta de la violencia hacia el colectivo LGTBI. Informe delitos de odio e incidentes discriminatorios al colectivo LGTBI, 2018. Recuperado de <https://www.ccoo.es/0365b3c2319c4f2cc4c8614aae462a25000001.pdf>
- Gil, L. (2020). #CienciaArcoíris: visibilizando la diversidad. Recuperado de <https://socialmediaeninvestigacion.com/cienciaarcoiris/>
- Gil, L. (2021). #CienciaArcoíris: visibilizando la diversidad 2a edición. Recuperado de <https://socialmediaeninvestigacion.com/cienciaarcoiris-edicion2/>
- Hughes, B. E. (2018). Coming out in STEM: Factors affecting retention of sexual minority STEM students. Sci. Adv.4,eaa0637. DOI <https://doi.org/10.1126/sciadv.aao6373>
- Lambda (2022). LGTBFOBIA en xarxes socials: inform 2021. Recuperado de <https://lambdavalencia.org/wp-content/uploads/al-oro-lgtbfobia-xarxes-socials-2021-esp.pdf>
- Martínez Valerio, L. (2021). Mensajes de odio hacia la comunidad LGTBQ+: análisis de los perfiles de Instagram de la prensa española durante la "Semana del Orgullo". Revista Latina de Comunicación Social, 80, 363-388. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1749>

- Muñoz, Ó. (2019). La diversidad LGBT en el contexto laboral en España. Recuperado de <https://mpatika.com/wp-content/uploads/2019/05/La-Diversidad-LGBT-en-el-Contexto-Laboral-en-Espan%CC%83a.pdf>
- Neuendorf, K. K. E.; Mehl Jr, J. P.; Jackson, J. A. (eds.) (2005). *Glossary of Geology*, 5th ed. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag. ISBN 3-540-27951-2.
- ONU (2023). Sin acceso a la tecnología, no habrá igualdad de género. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2023/03/1519227>
- ONU (2023). States must tackle racism and stigma against LGBT persons. Recuperado de <https://www.ohchr.org/en/statements-and-speeches/2023/05/states-must-tackle-racism-and-stigma-against-lgbt-persons>
- Plan International (2020). (In)seguras online. Recuperado de [https://plan-international.es/files\\_informes/Datos\\_Epana.pdf](https://plan-international.es/files_informes/Datos_Epana.pdf)
- Pichardo Galán, J. I. et al. (2019). Guía ADIM LGBT+. Inclusión de la diversidad sexual y de identidad de género en empresas y organizaciones. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14352/14477>
- Ramon Mendos, L. et al. (2020). *State-Sponsored Homophobia 2020: Global Legislation Overview Update*. Geneva: ILGA. Recuperado de [https://ilga.org/downloads/ILGA\\_World\\_State\\_Sponsored\\_Homophobia\\_report\\_global\\_legislation\\_overview\\_update\\_December\\_2020.pdf](https://ilga.org/downloads/ILGA_World_State_Sponsored_Homophobia_report_global_legislation_overview_update_December_2020.pdf)
- Rivera Martín, B.; Martínez de Bartolomé Rincón, I.; López López, P. J. (2022). Hate speech towards LGTBQ+ people: media and social audience. *Revista Prisma Social*, (39), 213–233. <https://doi.org/10.2547/revist.8748>
- Toro-Alfonso, José. (2012). The State or the Art in Research on Sexual Discrimination. *Terapia psicológica*, 30(2), 71-76. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000200007>
- Wilson, C. (2019). *Status of the Geoscience Workforce*. American Geosciences Institute
- Yoder, J. B.; Mattheis, A. (2016). Queer in STEM: Workplace Experiences Reported in a National Survey of LGBTQA Individuals in Science, Technology, Engineering, and Mathematics Careers, *Journal of Homosexuality*, 63:1, p. 1-27, DOI <https://doi.org/10.1080/00918369.2015.1078632>