

## **TÍTULO DA OBRA: prácticas científicas abiertas de los investigadores de las ciencias agrícolas en Colombia**

**Parecerista 1:** Se necesita una descripción más cuidadosa de la metodología, especialmente si el trabajo se basa en datos secundarios de una encuesta ya publicada en otro reporte. La visualización de datos es una de mis mayores preocupaciones: los gráficos no son claros, las escalas porcentuales cambian en cada uno, y las respuestas no son legibles en la mayoría de los casos. Asimismo, se realizan afirmaciones que no figuran en los gráficos correspondientes. La redacción necesita mucha revisión y corrección, ya que hay párrafos enteros cuya legibilidad es muy complicada y esto afecta la comprensión de los datos. No hay una valoración crítica de los resultados de la encuesta, ni una real puesta en diálogo con las políticas nacionales colombianas, ni una triangulación con otras fuentes documentales institucionales más allá de las percepciones de los investigadores. En cuanto a la bibliografía, apenas uno de los estudios citados sobre la relación entre la ciencia abierta y las ciencias agropecuarias refiere al contexto colombiano, no hay mención a otras investigaciones latinoamericanas siquiera en esta área, que tiene una gran tradición y un extensísimo desarrollo incluso previo a que se institucionalizaran los actuales conceptos de "ciência abierta".

**Respuesta:** Se describió con más detalle la metodología, clarificando que los datos presentados se basan en una encuesta, aplicada al total de investigadores registrados en la Plataforma Scienti, dicha plataforma es administrada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y constituye la base de datos información que reúne la información actualizada de los científicos del país con perfil de investigador para el momento de la aplicación de la encuesta. Se ajustaron y mejoraron los gráficos en su totalidad, lo cual mejoro la legibilidad de las respuestas. También se revisó la redacción para ganar mayor comprensión para el lector. Se incluyo otro estudio sobre las ciencias agropecuarias en Colombia, de manera particular las perspectivas sobre apropiación social del conocimiento y la necesidad de formación de capacidades en este sector.

**Parecerista 2:** Podría beneficiarse de una mayor claridad sobre cómo se medirá el impacto real de estas prácticas en la comunidad científica y social. - Falta un análisis crítico más profundo sobre las limitaciones actuales de la ciencia abierta. Marco Teórico. La conexión entre teoría y práctica no siempre es evidente; se podría mejorar con ejemplos específico. La metodología no detalla suficientemente cómo se garantizó la validez y confiabilidad del instrumento utilizado (la encuesta). - No se discuten posibles sesgos en la selección de participantes o en las respuestas obtenidas. Podría beneficiarse al proponer soluciones o recomendaciones específicas basadas en los desafíos identificados. - Falta una reflexión crítica sobre cómo superar las barreras mencionadas anteriormente. Las conclusiones podrían ser más impactantes si incluyeran recomendaciones específicas o pasos a seguir para implementar cambios necesarios.

**Respuesta:** Se aportó mayor claridad sobre cómo se mediará el impacto real de las prácticas de la ciencia en la comunidad científica y social. También se agregaron argumentos para ampliar la perspectiva crítica del análisis presentado con anterioridad. La metodología se explicó con más detalle. No se discuten sesgos, en vista de que los datos recolectados corresponden con los 188 investigadores del área de ciencias agrícolas que respondieron la encuesta. Los informantes incluidos en la muestra fueron académicos registrados en la Plataforma Scienti con perfil de investigador al momento de la aplicación de la encuesta. Se incluyen reflexiones sobre cómo superar las barreras mencionadas en los resultados del estudio. Se ampliaron las conclusiones y enfocaron para que tengan mayor impacto, a la luz de las promesas de la ciencia como un modelo, estrategia y conjunto de movimientos que debe estructurar la ciencia del presente y del futuro. También se agregan soluciones o recomendaciones específicas basadas en los desafíos identificados. Se fortaleció el eje de reflexión crítica sobre cómo superar las barreras mencionadas anteriormente. Se mejoraron las conclusiones para que fuesen más impactantes, incluyendo recomendaciones específicas o pasos a seguir para implementar cambios necesarios.

**Parecerista 3:** El tamaño muestral es de 2.331, para una variable con una proporción de 54,13% (investigadores que han escuchado sobre ciencia abierta) que tendrá el 95% de confianza, precisión del 2% y fue calculado para una población de 79.873 investigadores reconocidos en la Plataforma Scienti, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, para el año 2019. Se analizaron 5.128 formularios diligenciados, de los cuales 2.398 fueron completados en su totalidad. Se dice que la muestra es de 2.331, pero que los cuestionarios recibidos fueron 5.128 y los que fueron diligenciados fueron 2.398. Entonces, ¿cuáles es el tamaño de la población y de la muestra? Posteriormente presentan en la Tabla 1 con unos datos que suman 188 investigadores que respondieron el cuestionario. Deben revisar estos datos, porque son confusos. Al parecer entonces fueron 188 cuestionarios los que se analizaron. En la metodología solo se menciona la muestra, pero no se hace ninguna explicación de las variables que se analizaron, así los autores estén realizando una investigación cualitativa deberían explicar cuáles son las variables cualitativas que estudiaron y como analizaron la información que obtuvieron de esos cuestionarios. Sería importante conocer la categorización que realizaron. Este párrafo no se entiende "En cuanto a las prácticas de apertura que privilegian los investigadores del sector agrícola durante los últimos tres años los investigadores, el 45% consulta resultados de investigación en acceso abierto, el 41% siempre ha consultado repositorios públicos; el 36% ocasionalmente ha realizado la construcción de su agenda de investigación con la ciudadanía interesada en los temas/problemas que se investigan y a veces el 32% ha participado en convocatorias que privilegian el uso de prácticas de ciencia abierta. (Gráfica 4). Considero que los autores deberían incluir en la introducción que entienden por acceso abierto, porque mencionan recurrentemente en los resultados que los investigadores prefieren resultados de investigación en acceso abierto y mencionan también los repositorios públicos, ¿a caso los resultados de investigación no deben estar en los repositorios públicos. Es

importante que aclaren cuales son las deficiencias del sistema científico para que este párrafo se pueda entender: "Frente a las deficiencias del sistema científico actual que pueden ser superadas con ayuda de la ciencia abierta los investigadores del área de ciencias agrícolas, el 94% están totalmente de acuerdo y de acuerdo con el acceso restringido a la difusión y el retraso de los resultados académicos que limitan la transferencia de conocimientos a los investigadores y otros miembros de la sociedad.. En la discusión se hacen afirmaciones "De acuerdo con los resultados obtenidos es claro que las instituciones de adscripción de los investigadores en ciencia agrícola tienen algunas prácticas de ciencia abierta, y tal como lo afirma Vallejo (2023) en Colombia se han desarrollado e implementado más las prácticas de conocimiento científico abierto". ¿Cuáles son las instituciones y cuáles son las prácticas de ciencia abierta? Deben revisar la redacción, porque no concuerda esa afirmación con lo encontrado por Vallejo.

**Respuesta:** Se mejoraron los párrafos de la metodología para que quedara claro que se trata de un estudio que reporta los resultados obtenidos, a partir de las encuestas que respondieron los científicos del área de ciencias agrícolas. Cabe destacar que el estudio fue más amplio porque incluyó investigadores de todos los campos de conocimiento, pero en este reporte se recogen el análisis de los resultados de los académicos de este campo de conocimiento, porque pueden ser resultados interesantes que dan cuenta acerca de cómo este tipo de científicos han implementado prácticas de ciencia abierta. Aplicando métodos estadísticos válidos y confiables, el tamaño muestral que se obtuvo para el estudio global sobre prácticas científicas abiertas de investigadores colombianos fue de 2.398, para una variable con una proporción de 54,13% (investigadores que han escuchado sobre ciencia abierta) que tendrá el 95% de confianza, precisión del 2% y fue calculado para una población de 79.873 investigadores reconocidos en la Plataforma Scienti, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, para el año 2019. Se analizaron 5.128 formularios diligenciados, (en el estudio global), de los cuales 2.398 fueron completados en su totalidad. Cabe destacar que el número total de 79.873 investigadores corresponden al número total de científicos, cuyos perfiles se han registrado en la mencionada Plataforma del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El análisis de los resultados que se muestran en este estudio se realiza a partir de los investigadores de las Ciencias Agrícolas, que conforman el 8% frente al número total de respuestas recibidas y terminadas (2.398). La distribución de esta área de conocimiento se presenta en la Tabla 1, el cual se evidencian los 188 investigadores que forman parte del área de ciencias agrícolas, del total de investigadores a los cuales se les envió la encuesta. Sobre la base de estas cantidades de respuesta es que se presenta el análisis de los resultados. Es importante mencionar que la validez y confiabilidad del instrumento se obtuvo a partir de una prueba piloto realizada a un grupo de investigadores con características comunes, pero que no hacían parte de la población y muestra original. La validez obtenida fue de constructo y de contenido, para constatar que cada una de las preguntas midieran las variables que pretendían medir. Se mejoro el párrafo que menciona el estudio de Vallejo (2023), dado que los resultados reportados en este artículo se relacionan, en algunos casos, con los

hallazgos de la investigación de Vallejo. Se incluyeron las instituciones y las prácticas de ciencia abierta, de modo particular las de conocimiento científico abierto.