



Efectos percibidos de la profesionalización de los servicios de extensión en la prestación de servicios por parte de los agentes en Sierra Leona

Perceived effects of professionalization of extension services on delivery by agents in Sierra Leone

 O. I Oladele^{1*},  M P Ngegba²,  A Amara²,  Kamara Mohamed²

¹Department of Agricultural Extension and Rural Resources Management, University of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg Campus, South Africa.

²Department of Agricultural Extension and Rural Sociology, Njala University, Sierra Leone

RESUMEN: Este estudio examina los beneficios percibidos de la profesionalización en los servicios de extensión en la provincia oriental de Sierra Leona. Se empleó un diseño de estudio transversal y descriptivo, utilizando métodos de recopilación de datos tanto cualitativos como cuantitativos. Se emplearon técnicas de muestreo intencional y aleatorio simple para seleccionar a 300 agentes de extensión en el área de estudio. Los datos se recopilaban mediante un cuestionario estructurado que constaba de seis secciones, cada una de las cuales abordaba objetivos específicos. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados tienen entre 8 y 11 años de experiencia, y una parte significativa reside en sus lugares de trabajo. Se observó un nivel de conocimiento de moderado a alto sobre los conceptos de profesionalización, junto con diversas fuentes de información utilizadas por los agentes. Si bien los encuestados mostraron una gran conciencia del papel de la acreditación, la certificación y el registro en la mejora de la prestación de servicios, se observó una menor comprensión del impacto de la profesionalización en las normas éticas. Se identificaron varias barreras para la profesionalización, y los encuestados reconocieron su efecto positivo en la prestación de servicios. La mayoría de los agentes de extensión tienen experiencia, un buen nivel de formación y mantienen fuertes vínculos con las comunidades rurales, pero sus actitudes hacia la profesionalización están polarizada con respecto a las dimensiones positivas y negativas. Existe un apoyo considerable a su potencial para mejorar la calidad del servicio, la rendición de cuentas y la imagen de la profesión. No obstante, el estudio destaca la necesidad de abordar los obstáculos para fomentar actitudes positivas y aprovechar plenamente los beneficios de la profesionalización en los servicios de extensión. Los factores que influyen en la percepción son el tamaño del hogar, la ubicación del empleo, el número de agricultores atendidos, la adquisición de conocimientos y el acceso a fuentes de información.

Palabras clave: servicios de extensión, certificación, registro, acreditación.

ABSTRACT: This study examines the perceived benefits of professionalization on extension services in Sierra Leone's Eastern Province. A cross-sectional, descriptive study design was employed, utilizing quantitative data collection methods. A purposive and simple random sampling techniques were employed to select 300 extension agents in the study area. Data were collected through a structured questionnaire comprising six sections, each addressing specific objectives. The results indicate that the majority of respondents have 8-11 years of experience, with a significant portion residing in their job locations. A moderate to high level of knowledge about professionalization concepts was observed, alongside diverse information sources used by the agents. While respondents exhibited strong awareness of accreditation, certification, and registration's role in enhancing service delivery, there was a weaker understanding of professionalization's impact on ethical standards. Several barriers to professionalization were identified, with respondents acknowledging its positive effect on service delivery. Most of the extension agents are experienced, well-educated,

*Autor para correspondencia: oladeleo@ukzn.ac.za

Recibido: 01/07/2025

Aceptado: 05/11/2025

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autores: **Conceptualización:** Oladele OI. **Investigación:** Oladele OI, NgegbaMP, Amara. A. **Metodología:** Amara. A. **Supervisión:** Oladele OI. **Escritura del borrador inicial:** Oladele OI, Mohamed Kamara, Amara. A. **Escritura y edición final:** Oladele OI, Ngegba MP. **Curación de datos:** Oladele OI, Ngegba MP, Mohamed Kamara.

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



and maintain strong connections with rural communities but their attitudes towards professionalization are polarized with respect to positive and negative dimensions. There is considerable support for its potential to improve service quality, accountability, and the profession's image. However, the study highlights the need to address barriers to foster positive attitudes and fully realize the benefits of professionalization in extension services. The factors that influence perception are household size, job location, and number of farmers covered, knowledge acquisition and access to information sources

Key words: extension services, certification, registration, accreditation.

INTRODUCCIÓN

La agricultura sigue siendo la principal fuente de ingresos para las poblaciones rurales de todo el mundo, ya que más del 40 % depende de ella para su subsistencia (1). Los servicios de extensión agraria desempeñan un papel fundamental en el apoyo a los hogares agrícolas, el aumento de la producción de alimentos y la mejora del rendimiento de las explotaciones, lo que a su vez eleva los ingresos y el nivel de vida (2). En Sierra Leona, la agricultura es la columna vertebral de la economía e influye en múltiples sectores. Suministra materias primas para la industria manufacturera y desempeña un papel clave en la seguridad alimentaria y la industrialización (3, 4). Los servicios de extensión proporcionan a los agricultores información crucial y los ponen en contacto con la investigación para aumentar la productividad. Históricamente, los servicios de extensión en Sierra Leona se han centrado en mejorar los medios de vida rurales mediante el acceso a insumos, tecnología y una extensión eficaz. Inicialmente, los servicios de extensión se centraban en la transferencia de información; este enfoque ha evolucionado para hacer hincapié en métodos participativos acordes con las prácticas modernas de desarrollo rural (5, 6). En las dos últimas décadas, ha habido un creciente impulso para profesionalizar los servicios de extensión, pasando de modelos dirigidos por el gobierno a modelos dirigidos por el sector privado (7). El objetivo de esta transición es abordar ineficiencias como los escasos conocimientos de los agentes de extensión, la falta de comunicación y los limitados vínculos con la investigación. Las organizaciones donantes también han expresado su preocupación por la disminución de la rentabilidad de la inversión en servicios de extensión, lo que ha llevado a una reducción de la financiación (8). En consecuencia, la profesionalización de la extensión agraria se ha convertido en un imperativo. La profesionalidad en la agricultura va más allá de la competencia técnica e incluye la integridad, el comportamiento ético y el compromiso con la excelencia (9). En los servicios de extensión, el profesionalismo garantiza que los agentes de extensión estén calificados, sean éticos y respondan a las necesidades de los agricultores. Se clasifica en profesionalismo ocupacional y organizacional, y hace hincapié en la acreditación, la certificación y la formación continua (10). La profesionalización mejora la credibilidad, la responsabilidad y la calidad del servicio, garantizando que los agentes de extensión se adhieran a normas estrictas y actúen con eficacia (11). El proceso implica el desarrollo de políticas para certificar a los profesionales y defender normas profesionales compartidas (12).

A pesar de estos beneficios, el sistema de extensión de Sierra Leona se enfrenta a retos como la falta de una política formal, una financiación inadecuada y escasos vínculos entre la investigación, la extensión y los agricultores (6). Muchos agricultores rurales siguen siendo analfabetos y confían más en los conocimientos tradicionales que en las técnicas agrícolas modernas. Los servicios de extensión son cruciales para difundir las nuevas tecnologías y las mejores prácticas (13). Sin embargo, la ineficacia y la escasa rendición de cuentas han suscitado críticas, ya que a menudo se considera que los agentes están desconectados de la realidad de los agricultores (14). La escasez de inversiones y la sostenibilidad económica agravan aún más estos problemas, lo que pone de relieve la necesidad de una reforma. Establecer un marco político que promueva la ética y la formación continua es esencial para mejorar la prestación de servicios de extensión (10). La Academia Internacional de Asesores Rurales subraya la importancia de profesionalizar la extensión mediante la acreditación y la certificación para garantizar que los agentes de extensión posean las aptitudes necesarias para apoyar eficazmente a los agricultores (15). En Sierra Leona, esfuerzos similares de profesionalización podrían mejorar las calificaciones, la competencia y la ética laboral de los agentes de extensión, fortaleciendo en última instancia la prestación de servicios y el rendimiento general del sector agrícola. Este estudio pretende examinar la profesionalización de los servicios de extensión y su impacto en la prestación de servicios en la provincia oriental de Sierra Leona. Los objetivos específicos son: (a) describir las características socioeconómicas de los agentes de extensión en el área de estudio, (b) identificar las fuentes de información sobre la profesionalización de la extensión utilizadas por los agentes de extensión, (c) evaluar el conocimiento de los agentes de extensión con respecto a la profesionalización de los servicios de extensión, (d) evaluar las actitudes de los agentes de extensión hacia la profesionalización de los servicios de extensión en el área de estudio, (e) identificar las barreras a la profesionalización de los proveedores de servicios de extensión en el área de estudio, y (f) determinar los efectos percibidos de la profesionalización en la calidad y eficacia de la prestación de servicios de extensión en la Provincia Oriental de Sierra Leona.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se llevó a cabo en los distritos de Kailahun, Kenema y Kono, en la Provincia Oriental de Sierra Leona, con una superficie de 15.553 km² y una población de 1.641.012 habitantes. La región alberga instituciones agrícolas clave, como el Instituto de Investigación Agrícola de Sierra Leona, agencias de extensión y ONG

dedicadas a la agricultura (Statistics SL, 2021). A nivel nacional, el Director de Servicios de Extensión, asistido por un Director Adjunto, supervisa los servicios de extensión. Los funcionarios de extensión de distrito (DEO) gestionan los servicios a nivel de distrito, mientras que los supervisores de extensión de bloque (BES) supervisan los bloques dentro de los distritos. Cada bloque se divide a su vez en círculos, dirigidos por agentes de extensión de primera línea (FEW) que trabajan directamente con los agricultores (3). El Ministerio de Agricultura y Silvicultura (MAF) es el principal proveedor de servicios públicos de extensión, y las ONG colaboran para ampliar los servicios en las zonas rurales. En los tres distritos hay 526 agentes de extensión públicos y 309 agentes de extensión privados de ONG dedicadas a la agricultura (3). Para este estudio se seleccionó a un total de 300, de los cuales 150 eran agentes de extensión públicos y 150 agentes de extensión privados o de ONG.

Se empleó un diseño de estudio descriptivo transversal, utilizando métodos cualitativos y cuantitativos. El muestreo constó de dos etapas: selección intencionada de los tres distritos y selección aleatoria de 300 agentes de extensión, garantizando una representación equitativa de los sectores público y privado. Los datos se recogieron mediante un cuestionario estructurado adaptado (16), que abarcaba características socioeconómicas, fuentes de información, conocimientos, actitudes, obstáculos y efectos percibidos de la profesionalización. Los datos se analizaron con el programa SPSS versión 26.0, empleando estadísticas descriptivas e inferenciales, incluidas pruebas t y análisis de regresión Tobit.

RESULTADOS

Los resultados sobre las características socioeconómicas de los agentes de extensión se presentan en la [Tabla 2](#). Esta incluye la edad, el género, el nivel educativo, la antigüedad laboral y su participación en actividades de extensión.

Los resultados de la [Tabla 3](#) abarcan el nivel de conocimiento de los agentes de extensión sobre la profesionalización de los servicios de extensión. Se abordaron las principales áreas de acreditación, certificación y registro.

Los resultados sobre la actitud de los agentes de extensión hacia la profesionalización se presentaron en la [Tabla 4](#). Abarca las declaraciones de actitud sobre todos los indicadores para medir la profesionalización, a saber, el registro, la acreditación y la certificación.

Los hallazgos sobre los efectos percibidos de la profesionalización en la prestación de servicios de extensión se presentan en la [Tabla 5](#). Esta muestra cómo los componentes clave de la profesionalización influyen en dicha prestación. Además, expone cómo la acreditación, el registro y la certificación de los agentes de extensión impactan en la calidad, los estándares y la rendición de cuentas en los servicios de extensión.

La matriz de correlaciones de la [Tabla 6](#) muestra las relaciones correlacionales entre los indicadores de profesionalización en el área de estudio.

Los resultados de las relaciones entre las características socioeconómicas, la actitud, los conocimientos y las características laborales de los agentes de extensión se exploraron en la [Tabla 7](#) mediante la regresión lineal.



Fuente: (MAF (3))

Figura 1. Mapa de Sierra Leona que muestra el área de estudio

Tabla 1. Distribución de los agentes de extensión operativa clave en tres distritos de la provincia Oriental, Sierra Leona

Lista de organizaciones públicas de extensión	Número total de agentes de extensión en las organizaciones públicas de extensión	Número de agentes de extensión de muestra para el estudio de cada organización pública	Lista de Organizaciones privadas de extensión	Número total de agentes de extensión en organizaciones de extensión privadas	Número de extensionistas de muestra para el estudio de cada organización privada
Ministerio de Agricultura y Alimentación (MAF)	156	50	Solidaridad	71	50
Programa de desarrollo de la cadena de valor agrícola (AVDP)	87	25	Servicios Católicos de Socorro (CRS)	110	50
Instituto de Investigación Agrícola de Sierra Leona (SLARI)	189	50	Hellenkeller Internacional	78	25
Fomento de la agricultura y la Seguridad alimentaria (BAFS)	94	25	Acción contra el hambre (AAH)	50	25
Total		150	Total		150

Fuente: MAF 3

La [Tabla 8](#) presenta los resultados de la comparación de los agentes de extensión masculinos y femeninos en relación con los indicadores de la profesionalización en el área de estudio.

DISCUSIÓN

Los hallazgos sobre las características socioeconómicas de los agentes de extensión en la [Tabla 2](#) indican que la fuerza laboral de extensión agrícola en el área de estudio es relativamente joven, con la mayoría (31.7 %) en el rango de edad de 26-35 años, seguidos por aquellos de 36-45 años (27.7 %) y de 46-55 años (24.0 %). Los agentes más jóvenes también pueden ser más receptivos a la innovación y a los esfuerzos de profesionalización, ya que están más abiertos a adoptar nuevos conceptos y enfoques en la prestación de servicios de extensión (17). La menor representación de individuos de 56-65 años (16.7 %) puede atribuirse a la jubilación o a una menor participación en actividades de extensión. La representación por género está desequilibrada, con hombres (68.0 %) superando en número a las mujeres (32.0 %), probablemente debido a normas culturales y a la naturaleza intensiva en movilidad de la profesión. Esta disparidad de género se alinea con tendencias más amplias observadas en los servicios de extensión en toda África subsahariana, donde los hombres tienden a dominar los roles de extensión (17). La baja representación de mujeres en los servicios de extensión puede tener implicaciones para los servicios de asesoría agrícola con enfoque de género, ya que las agricultoras a menudo se sienten más cómodas interactuando con agentes de extensión mujeres (18). La afiliación religiosa refleja la demografía regional, siendo el Islam (65.0 %) predominante. Esta distribución refleja la composición religiosa general de la región y puede influir en el capital social, la confianza y la participación en las actividades de extensión (19).

Los datos sobre el estado civil muestran que la mayoría de los encuestados están casados (57.0 %), lo cual se alinea con las expectativas sociales en entornos rurales donde la estabilidad familiar es crucial. El tamaño del hogar sigue siendo considerable, con un 45.6 % compuesto por 3-5 miembros y un 45.7 % con 6-8, lo que indica la persistencia de la convivencia familiar extendida. Las calificaciones educativas son relativamente altas, con casi la mitad (49.3 %) con título de B.Sc., aunque solo el 40.3 % está cursando estudios adicionales, posiblemente debido a limitaciones financieras o laborales. Según el Ministerio de Agricultura y Silvicultura (3), la mayoría del personal de extensión gubernamental en Sierra Leona posee títulos generales en agricultura, con menos especialización en Extensión Agrícola o Comunicación Agrícola. Los niveles de ingreso entre los agentes de extensión muestran que el 51.5 % gana entre Le3,000 y Le6,000 anuales, lo que indica que la extensión agrícola puede no ser altamente lucrativa. Esta distribución de ingresos es consistente con hallazgos que indican que los agentes de extensión con ingresos más bajos a menudo tienen dificultades para cubrir las necesidades del hogar, mientras que aquellos en rangos ligeramente más altos pueden experimentar mejoras en el nivel de vida, aunque aún enfrentan desafíos relacionados con el ahorro y la inversión (20). Las limitaciones financieras de los agentes de extensión pueden afectar su capacidad para participar en programas de desarrollo profesional, lo que subraya aún más la necesidad de intervenciones estructurales y políticas para apoyar el crecimiento profesional y la profesionalización. La mayoría (54.0 %) tiene entre 8-11 años de experiencia, lo que indica una fuerza laboral moderadamente experimentada, pero solo el 10.0 % tiene más de 12 años, lo que puede señalar una alta rotación. Aunque el 58.0 % vive en sus lugares de trabajo, el 42.0 % no lo hace, lo que podría afectar su compromiso con los agricultores.

Tabla 2. Distribución de los agentes de extensión según sus características socioeconómicas

Características Socio-económicas	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Edad	26-35	95	31.7
	36- 45	83	27.7
	46-55	72	24.0
	56-65	50	16.7
Sexo	Masulino	204	68.0
	Femenino	96	32.0
Afiliación religiosa	Cristianismo	105	35.0
	Islam	195	65.0
Estado civil	Soltero	129	43.0
	Casado	171	57.0
Total de hijos	0	11	3.7
	1-2	160	53.3
	3-4	97	32.3
	5 y más	32	10.6
Tamaño del hogar	3-5	137	45.6
	6-8	137	45.7
	9 y más	26	8.7
Nivel educativo	Escuela Superior de agricultura	7	2.3
	OND	25	8.3
	HND	82	27.3
	B. Sc	148	49.3
	M. Sc	38	12.7
Estudio de grado superior	Estudiando B.Sc	52	17.3
	Estudiando M.Sc.	69	23.0
	Sin estudiar	179	59.7
Ingresos medios anuales	3000-6000	155	51.5
	7000-9000	88	29.4
	10000-14000	47	12.3
	15000 y más	10	3.2
Años de experiencias	4-7	108	36.0
	8-11	162	54.0
	12 and above	30	10.0
Viven en el lugar de trabajo	No	126	42.0
	Si	174	58.0
Número de comunidades cubiertas	<20	96	32.0
	21-35	170	56.7
	36 y más	34	11.3
Números de grupo de agricultores cubiertos	<10	108	36.0
	11-19	120	40.0
	20 y más	72	24.0
Medios de movilidad	Senderismo	104	34.7
	Motocicletae	196	65.3
Distancia media	< 15	43	14.3
	16-20	108	36.0
	21-25	99	33.0
	26 y más	50	16.7
Origen rural-urbano	Nacido en zona rural	198	66.0
	Nacido en zona urbana	64	21.3
	Criado en zona rural	32	10.7
	Criado en zona urbana	6	2.0

Fuente: Datos de campo, 2024

Los profesionales de extensión que viven dentro de sus comunidades laborales tienden a establecer mayores niveles de confianza y eficacia, particularmente en roles basados en la comunidad (21). La distribución de la carga laboral varía, con la mayoría de los trabajadores de extensión cubriendo entre 21-35 comunidades (56.7 %) y gestionando entre 11-19 grupos de agricultores (40.0 %), lo que indica demandas laborales significativas. La movilidad sigue siendo un desafío, ya que el 34.7 % depende de caminar, y muchos recorren largas distancias (16-25 km), lo que probablemente afecta la eficiencia del servicio. Mejorar la movilidad entre los trabajadores de extensión mejoraría significativamente la cobertura del servicio y la puntualidad en la prestación de servicios de extensión agrícola (20). Cabe destacar que el 66.0 % de los encuestados nació en zonas rurales, lo que refuerza su familiaridad con las dinámicas socioculturales de las comunidades agrícolas, lo que mejora su capacidad para conectar y apoyar eficazmente a los agricultores.

Los hallazgos de la Tabla 3 destacan un fuerte respaldo a la profesionalización de los servicios de extensión agrícola, con los encuestados reconociendo su papel en el fortalecimiento de la credibilidad, la rendición de cuentas y el aseguramiento de la calidad. La mayoría considera que la certificación (67.0 %), la acreditación (62.7 %) y el registro (58.7 %) son esenciales para la profesionalización, lo que refleja conciencia sobre la necesidad de directrices estructuradas en la prestación de servicios de extensión. La acreditación (64.0 %) y el registro (56.0 %) son ampliamente percibidos como mecanismos para mejorar la integridad y la competencia, reforzando su importancia en el mantenimiento de la calidad del servicio. Sin embargo, solo el 40.3 % cree que la profesionalización garantiza la adhesión a los códigos éticos, lo que sugiere brechas en la conciencia o en la aplicación de normas éticas. También existe un amplio acuerdo en que la profesionalización contribuye a mejorar los estándares de servicio (59.0 -61.0 %), a revisiones periódicas de calidad (60.0 %) y a la legalización de la práctica de extensión (63.7 %). Además, la acreditación (60.3 %) y el registro (64.0 %) se consideran impulsores clave de la rendición de cuentas, mientras que la certificación parece ser menos convincente en este aspecto (49.3%). La percepción de que la acreditación (67.0 %) y el registro (64.3 %) promueven la credibilidad indica que el reconocimiento formal fortalece la confianza en los servicios de extensión. Asimismo, la acreditación (59.7 %) y el registro (62.3 %) se consideran esenciales para fomentar la confianza comunitaria, lo que refuerza el papel de la profesionalización en la mejora de la confianza pública. El fuerte respaldo a la acreditación, el registro y la certificación como garantía de una formación sistemática y disciplinada (57.3 %-63.3 %) resalta la necesidad de iniciativas estructuradas de fortalecimiento de capacidades. Estos hallazgos coinciden con la importancia de la acreditación y la certificación en la mejora de la credibilidad y la rendición de cuentas de los servicios de extensión agrícola en Nigeria (20). Su estudio demostró que los sistemas de extensión profesionalizados eran más eficaces en la prestación de servicios de asesoría de calidad.

Tabla 3. Nivel de conocimientos de los agentes de extensión sobre la profesionalización n = 300

Concepto de profesionalización	Verdadero	Falso
La profesionalización es un proceso de establecimiento de políticas y estructuras para orientar la profesión de extensión	172 (57.3)	128 (42.7)
La profesionalización significa el compromiso de los agentes de extensión de mantener actualizadas las habilidades y los conocimientos de la profesión	183 (61.0)	117 (39.0)
La profesionalización garantiza que sólo los agentes de extensión que han cumplido las normas profesionales exigidas están certificados por organismos profesionales reconocidos	165 (55.0)	135 (45.0)
La acreditación del personal de extensión es un criterio esencial para la profesionalización del servicio de extensión	188 (62.7)	112 (37.3)
El registro del personal de extensión es un criterio esencial para la profesionalización del servicio de extensión	176 (58.7)	124 (41.3)
La certificación del personal de extensión es un criterio esencial para la profesionalización del servicio de extensión	201 (67.0)	99 (33.0)
La profesionalización garantiza una regulación adecuada del servicio de extensión	187 (62.3)	113 (37.7)
La acreditación es un canal para inyectar más integridad y competencia en la prestación de servicios de extensión	192 (64.0)	108 (36.0)
El registro es un canal para inyectar más integridad y competencia en la prestación de servicios de extensión	168 (56.0)	132 (44.0)
La certificación es un canal para inyectar más integridad y competencia en la prestación de servicios de extensión	179 (59.7)	121 (40.3)
La profesionalización es un mecanismo para garantizar que los agentes de extensión se atengan al código ético establecido para el ejercicio de la profesión de extensionista	121 (40.3)	179 (59.7)
La profesionalización es un mecanismo para proteger, promover y garantizar la sensibilidad de los servicios de extensión a las necesidades de los agricultores	170 (56.7)	130 (43.3)
La acreditación es un mecanismo de mejora y garantía de la calidad en la prestación de servicios de extensión	184 (61.3)	116 (38.7)
El registro es un mecanismo de mejora y garantía de la calidad en la prestación de servicios de extensión	184 (61.3)	116 (38.7)
La certificación es un mecanismo de mejora y garantía de la calidad en la prestación de servicios de extensión	182 (60.7)	118 (39.3)
La acreditación promueve la rendición de cuentas	181 (60.3)	119 (39.7)
El registro fomenta la responsabilidad	192 (64.0)	108 (36.0)
La certificación fomenta la responsabilidad	148 (49.3)	152 (50.7)
La acreditación fomenta la credibilidad	201 (67.0)	99 (33.0)
El registro fomenta la credibilidad	193 (64.3)	107 (35.7)
La certificación fomenta la credibilidad	191 (63.7)	109 (36.3)
La acreditación mejorará los estándares de la práctica en la profesión de extensión	177 (59.0)	123 (41.0)
El registro mejorará el nivel de ejercicio de la profesión de divulgador	183 (61.0)	117 (39.0)
La certificación mejorará el nivel de ejercicio de la profesión de divulgador	177 (59.0)	123 (41.0)
La profesionalización garantiza revisiones periódicas de la calidad del personal de extensión y de los servicios que presta	180 (60.0)	120 (40.0)
La profesionalización promueve el uso eficiente y eficaz de los recursos y el acceso a información certificada sobre infraestructuras e instalaciones para la prestación de servicios	185 (61.7)	115 (38.3)
La profesionalización legaliza la práctica de la extensión	191 (63.7)	109 (36.3)
La profesionalización señala áreas de mejora en la prestación de servicios de extensión	170 (56.7)	130 (43.3)
La profesionalización implica un seguimiento, evaluación y valoración coherentes de los servicios de extensión	170 (56.7)	130 (43.3)
La profesionalización sienta las bases para la mejora continua en la prestación de servicios	179 (59.7)	121 (40.3)
El registro refuerza la confianza de la comunidad en la calidad de los servicios prestados	187 (62.3)	113 (37.7)
La certificación fortalece la confianza de la comunidad en la calidad de la prestación de servicios	181 (60.3%)	119 (39.7%)
La acreditación garantiza un enfoque disciplinado, sistemático y confiable en la capacitación en extensión	172 (57.3%)	128 (42.7%)
El registro garantiza un enfoque disciplinado, sistemático y confiable en la capacitación en extensión	184 (61.3%)	116 (38.7%)
La certificación garantiza un enfoque disciplinado, sistemático y confiable en la capacitación en extensión	190 (63.3%)	110 (36.7%)

Fuente: Datos de campo, 2024

Tabla 4. Actitud hacia la profesionalización de la extensión

Declaración de actitud	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La profesionalización mejorará la imagen de la profesión de extensionista	69 (23.0)	75 (25.0)	63 (21.0)	64 (21.3)	69 (23.0)
El registro mejorará la calidad de los servicios de extensión	56 (18.7)	53 (17.7)	75 (25.0)	63 (21.0)	53 (17.7)
La certificación mejorará la calidad de los servicios de extensión	25 (8.3)	42 (14.0)	85 (28.3)	73 (24.3)	75 (25.0)
La profesionalización protege los intereses de la profesión de divulgador	33 (11.0)	78 (26.0)	62 (20.7)	76 (25.3)	51 (17.0)
La acreditación garantiza un alto nivel de integridad y conducta ética en la profesión de divulgador	33 (11.0)	54 (18.0)	56 (18.7)	90 (30.0)	67 (22.3)
El registro garantiza un alto nivel de integridad y conducta ética en la profesión de divulgador	35 (11.7)	37 (12.3)	63 (21.0)	70 (23.3)	95 (31.7)
La certificación garantiza un alto nivel de integridad y conducta ética en la profesión de extensionista	38 (12.7)	64 (21.3)	79 (26.3)	64 (21.3)	55 (18.3)
Las condiciones y exigencias de la acreditación son excesivas para los agentes de extensión.	23 (7.7)	44 (14.7)	69 (23.0)	70 (23.3)	94 (31.3)
Las condiciones y exigencias del Registro serán demasiado para los agentes de extensión	31 (10.3)	62 (20.7)	63 (21.0)	84 (28.0)	60 (20.0)
Las condiciones y exigencias de la certificación serán excesivas para los agentes de Extensión	42 (14.0)	43 (14.3)	78 (26.0)	76 (25.3)	61 (20.3)
La profesión de extensión en Nigeria no puede beneficiarse de la profesionalización	30 (10.0)	50 (16.7)	80 (26.7)	74 (24.7)	66 (22.0)
Mi capacidad de liderazgo y administración mejorará gracias a la profesionalización	36 (12.0)	69 (23.0)	68 (22.0)	69 (23.0)	58 (19.3)
La profesionalización aumentará mi productividad	33 (11.0)	44 (14.7)	61 (20.3)	80 (26.7)	82 (27.3)
La profesionalización mejorará el sistema de vinculación entre la extensión y otras partes interesadas en la profesión agrícola	30 (10.0)	48 (16.0)	66 (22.0)	67 (22.3)	89 (29.7)
El nivel de satisfacción laboral de los agentes de extensión aumentará como consecuencia de la profesionalización	30 (10.0)	48 (16.0)	66 (22.0)	67 (22.3)	89 (29.7)
La profesionalización aumentará la carga de trabajo y la demanda de agentes de extensión	39 (13.0)	53 (17.7)	64 (21.3)	71 (23.7)	73 (24.3)
La acreditación hará que el trabajo de extensión sea más estresante y engorroso	44 (14.7)	52 (17.3)	69 (23.0)	68 (22.7)	67 (22.3)
El registro hará que el trabajo de extensión sea más estresante y engorroso	43 (14.3)	47 (15.7)	60 (20.0)	77 (25.7)	73 (24.3)
La certificación hará que el trabajo de extensión sea más estresante y engorroso	41 (13.7)	59 (19.7)	65 (21.7)	64 (21.3)	71 (23.7)
El nivel de acceso y ejercicio de la profesión de extensión se elevará mediante la acreditación	45 (15.0)	56 (18.7)	64 (21.3)	75 (25.0)	60 (20.0)
Se elevará el nivel de acceso y ejercicio de la profesión de extensión mediante el registro	45 (15.0)	56 (18.7)	64 (21.3)	75 (25.0)	60 (20.0)
Se elevará el nivel de acceso y ejercicio de la profesión de extensionista mediante la certificación	45 (15.0)	53 (17.7)	79 (26.3)	63 (21.0)	60 (20.0)
La profesionalización mejorará los derechos de los agricultores	36 (12.0)	46 (15.3)	65 (21.7)	77 (25.7)	76 (25.3)
La acreditación promoverá una prestación de servicios de extensión competente y orientada a las necesidades	66 (22.0)	36 (12.0)	68 (22.7)	65 (21.7)	65 (21.7)
El registro promoverá una prestación de servicios de extensión competente y orientada a las necesidades	43 (14.3)	55 (18.3)	57 (19.0)	70 (23.3)	75 (25.0)
La certificación promoverá una prestación de servicios de extensión competente y orientada a las necesidades	68 (22.7)	44 (14.7)	45 (15.0)	68 (22.7)	75 (25.0)
La profesionalización aportará motivación y mejores condiciones de trabajo	38 (12.7)	56 (18.7)	77 (25.7)	61 (20.3)	68 (22.7)
La acreditación mejorará la tan necesaria transformación del sector de la extensión	54 (18.0)	79 (26.3)	71 (23.7)	35 (11.7)	61 (20.3)
El registro mejorará la tan necesaria transformación del sector de la extensión	82 (27.3)	61 (20.3)	62 (20.7)	62 (20.7)	33 (11.0)
La certificación potenciará la tan necesaria transformación del sector de la extensión	66 (22.0)	54 (18.0)	76 (25.3)	60 (20.0)	44 (15.7)
La profesionalización hará que el personal de extensión sea más propenso a litigios por parte de los agricultores	71 (23.7)	58 (19.3)	82 (27.3)	33 (11.0)	58 (19.3)
La profesionalización fomentará más el trabajo en equipo, la creación de redes y la colaboración en el sector	42 (14.0)	58 (19.3)	68 (22.7)	71 (23.7)	61 (20.3)
Se fomentará la actualización y el desarrollo continuos de los conocimientos mediante la acreditación	64 (21.3)	74 (24.3)	70 (23.3)	48 (16.0)	45 (15.0)
Se fomentará la actualización y el desarrollo continuos de los conocimientos a través del registro	71 (23.7)	49 (16.3)	83 (27.7)	67 (22.3)	30 (10.0)
Se fomentará la actualización y el desarrollo continuos de los conocimientos mediante la certificación.	60 (20.0)	69 (23.0)	59 (19.7)	74 (25.7)	38 (12.7)
La acreditación aumentará la confianza de los agentes de extensión	76 (25.3)	72 (24.0)	56 (18.7)	44 (14.7)	52 (17.3)
El registro aumentará la confianza de los agentes de extensión	77 (25.7)	55 (18.3)	64 (21.3)	63 (21.0)	41 (13.7)
La certificación aumentará la confianza de los agentes de extensión	62 (20.7)	73 (24.3)	68 (22.7)	61 (20.3)	36 (12.0)
La acreditación proporcionará una base adecuada y un sentido de dirección para la profesión de extensión	78 (26.0)	67 (22.3)	42 (14.0)	59 (19.7)	54 (18.0)
El registro proporcionará una base adecuada y un sentido de dirección para la profesión de extensión	79 (26.3)	49 (16.3)	64 (21.3)	60 (20.0)	48 (16.0)
La certificación proporcionará una base adecuada y un sentido de dirección para la profesión de extensionista	55 (18.3)	33 (11.0)	63 (21.0)	73 (24.3)	76 (25.3)
La profesionalización es sólo la base de otras iniciativas para mejorar la prestación de servicios	42 (14.0)	57 (19.0)	64 (21.3)	69 (23.0)	68 (22.7)

Fuente: Datos de campo, 2024

Tabla 5. Efecto percibido de la profesionalización de la extensión en la prestación de servicios

Efectos	Mejora/Mejora en gran medida	Mejora/ Aumenta	Mejora/Aumenta ligeramente	No mejora/ Mejora
Acreditación				
Responsabilidad en la profesión	68 (22.7)	106 (35.3)	67 (22.3)	59 (19.7)
Confianza y satisfacción de los clientes (agricultores) en que se espera del personal de extensión un nivel profesional de calidad garantizada	59 (19.7)	68 (22.7)	106 (35.3)	67 (22.3)
Mantenimiento de la actualidad de los conocimientos y competencias a todos los niveles por parte de los agentes de extensión	41 (13.7)	57 (19.0)	115 (38.3)	87 (29.0)
Regulación de la profesión de divulgador	49 (16.3)	61 (20.3)	74 (24.7)	116 (38.7)
Condiciones de trabajo de los servicios de extensión	87 (29.0)	42 (14.0)	75 (25.0)	96 (32.0)
Sensibilidad para resolver con precisión las necesidades de los agricultores	76 (25.3)	52 (17.3)	77 (25.7)	95 (31.7)
Integridad y ética en la profesión de extensión	81 (27.0)	95 (31.7)	68 (22.7)	56 (18.7)
Creación de redes de profesionales afines y aceptación de grupos de homólogos entre las partes interesadas en la extensión en el país y en el extranjero	54 (18.0)	66 (22.0)	101 (33.7)	79 (26.3)
Transparencia en los servicios de extensión y reducción de los problemas de favoritismo	62 (20.7)	104 (34.7)	80 (26.7)	54 (18.0)
Registro				
Especialización de los agentes de extensión en la prestación de servicios	113 (37.7)	171 (57.0)	14 (4.7)	2 (0.7)
Cultura y aptitudes de investigación entre los agentes de extensión	40 (13.3)	47 (15.7)	140 (46.7)	73 (24.3)
Eliminación de la actitud displicente de los agentes de extensión	181 (60.3)	84 (28.0)	27 (9.0)	8 (2.7)
Provisión de un mecanismo para gestionar los riesgos mediante la diligencia debida para la defensa en litigios	161 (53.7)	91 (30.3)	41 (13.7)	7 (2.3)
Reducción de las desavenencias entre los agentes de extensión y los agricultores	135 (45.0)	7 (2.3)	27 (9.0)	131 (43.7)
Mecanismos y canales de retroalimentación en los servicios de extensión	17 (5.7)	43 (14.3)	181 (60.3)	59 (19.7)
Identificación y seguimiento de la identidad del personal de extensión	86 (28.7)	155 (51.7)	54 (18.0)	5 (1.7)
El personal de extensión presta más atención a los detalles	141 (47.0)	123 (41.0)	27 (9.0)	9 (3.0)
Certificación				
Imagen profesional de la profesión de extensión	185 (61.7)	112 (37.3)	3 (1.0)	0 (0.0)
Calidad y credibilidad del servicio de extensión	94 (31.3)	122 (40.7)	58 (19.3)	26 (8.7)
Confianza de los agentes de extensión	171 (57.0)	125 (41.7)	4 (1.3)	0 (0.0)
Mejora de la capacidad de toma de decisiones de los agentes de extensión	163 (54.3)	110 (36.7)	27 (9.0)	0 (0.0)
Motivación laboral	100 (33.3)	86 (28.7)	114 (38.0)	0 (0.0)
Fortaleza de la organización de extensión y de la profesión	14 (4.7)	105 (35.0)	120 (40.0)	61 (20.3)
Satisfacción laboral	123 (41.0)	118 (39.3)	51 (17.0)	8 (2.7)
Promoción de soluciones agrícolas mejores y más rápidas	133 (44.3)	112 (37.3)	52 (17.3)	3 (1.0)
Mejora de la calidad de la información en el sector	139 (46.3)	90 (30.0)	52 (17.3)	19 (6.3)

Fuente: Datos de campo, 2024

Tabla 6. Matriz de correlación

	Fuentes de información	Conocimientos	Actitud	Barreras	Efecto sobre Ext
Fuentes de información	1	.089	-.007	-.001	-.054
Conocimientos	.089	1	-.020	.019	.062
Actitud	-.007	-.020	1	-.129	-.011
Barreras	-.001	.019	-.129*	1	.147*
Efecto sobre Ext	-.054	.062	-.011	-.011	1

Fuente: Encuesta de campo, 2024

Tabla 7. Determinantes de los efectos percibidos de la profesionalización de la extensión en la prestación de servicios

	Coeficiente no estandarizados		Coeficientes normalizados	T	Sig.
	B	Error estándar	beta		
(Constante)	84.477	11.943		7.073	.000
Fuentes de información	-.067	.326	-.019	-.205	.838
Frecuencias de las fuentes de información	-.228	.202	-.112	-1.125	.264
Total de conocimientos	.240	.166	.136	1.449	.151
Actitud total	.025	.062	.039	.409	.683
Edad	-.056	.066	-.106	-.855	.395
Género	.466	1.054	.039	.442	.659
Religión	-1.235	1.057	-.108	-1.168	.246
Estado Civil	.533	1.166	.047	.457	.649
Números de niños	1.035	.541	.245	1.912	.059
Tamaño del hogar	-.823	.384	-.255	-2.143	.035
Cualificación académica	-.798	1.029	-.107	-.776	.440
Cursando estudios superiores	2.510	4.587	.059	.547	.586
Estudios superiores	.798	1.601	.070	.499	.619
Ingresos anuales	6.224E-05	.000	.036	.341	.734
Años de experiencias	.164	.252	.065	.650	.517
Puesto actual	.276	.486	.054	.569	.571
Lugar de trabajo	-2.845	.653	-.407	-4.359	.000
Zona de ubicación del puesto de trabajo	-1.191	1.043	-.106	-1.141	.257
Número de comunidades cubiertas	.039	.076	.050	.516	.607
Número de grupos de agricultores cubiertos	-.138	.080	-.165	-1.732	.087
Medios de movilidad	.188	1.071	.017	.176	.861
Distancia media a los clientes	.033	.098	.032	.337	.737
Origen urbano-rural	.130	.668	.018	.194	.846
R	.592				
R cuadrado	.350				
R cuadrado ajustado	.184				
F	2.109				
P	.077				

Fuente: Análisis de la encuesta de campo, 2024

Tabla 8. Análisis de género de los indicadores de profesionalización de los servicios de extensión

Indicadores de profesionalización	Género	N	Media	Desviación	Error estándar media	Media diferencia	Error estándar diferencia	t	df	p
Fuentes de información	Hombres	204 96	5.9657	1.59550	.11171	-.60723	.22146	-2.742	162.069	.007
	Mujeres		6.05729	1.87361	.19122					
Frecuencia	Hombres	204 96	21.7304	2.66539	.18661	-.44669	.33924	-1.317	179.509	.190
	Mujeres		22.1771	2.77582	.28331					
Sección B Frec	Hombres	204 96	27.6961	3.18181	.22277	-1.05392	.40074	-2.630	181.945	.009
	Mujeres		28.7500	3.26384	.33311					
Conocimientos	Hombres	204 96	21.6814	3.01906	.21138	-.27696	.40842	-.678	166.778	.499
	Mujeres		21.9583	3.42411	.34947					
Actitud	Hombres	204 96	117.7598	8.60955	.60279	-.24020	1.03734	-.232	193.072	.817
	Mujeres		118.0000	8.27170	.84423					
Barreras	Hombres	204 96	30.2500	2.83907	.19877	-.08333	.39704	-.210	160.762	.834
	Mujeres		30.3333	3.36754	.34370					
Efecto Ext	Hombres	204 96	79.8480	5.37568	.37637	-.62071	.65910	-.942	188.523	.348
	Mujeres		80.4688	5.30135	.54107					

Fuente: Análisis de la encuesta sobre el terreno, 2024

De manera similar, en África Oriental se encontró que los mecanismos consistentes de monitoreo y evaluación, integrales a la profesionalización, mejoraban la prestación de servicios y la satisfacción de los agricultores (31). Además, en Ghana, la certificación y la acreditación ayudan a mantener estándares éticos, garantizar la integridad y mejorar la competencia entre los cuerpos profesionales (22).

Los hallazgos de la [Tabla 4](#) destacan una variedad de perspectivas sobre la profesionalización del sector de extensión agrícola, con tanto optimismo como escepticismo respecto a su impacto en la calidad del servicio, la competencia del personal y la rendición de cuentas. Los agentes de extensión reconocen el valor de la profesionalización, pero a menudo expresan preocupaciones sobre su implementación práctica y su impacto en las responsabilidades cotidianas (10). Además, existe inquietud por el aumento de la carga laboral y la complejidad que la profesionalización podría introducir, como se refleja en las preocupaciones sobre la acreditación (14.7 %) y el registro (14.3 %), que podrían hacer que el trabajo de extensión sea más estresante y engorroso. Aunque la profesionalización también se vincula con la motivación y mejores condiciones laborales (18.7 %), una proporción mayor permanece indecisa (25.7 %), lo que implica escepticismo sobre si estos beneficios se materializarán. A pesar de estas preocupaciones, la acreditación (26.0 %) y el registro (26.3 %) son ampliamente percibidos como una base sólida y una guía para la profesión de extensión, lo que indica que la formalización se considera generalmente un paso hacia la mejora a largo plazo. Además, los hallazgos sugieren que la profesionalización puede apoyar el desarrollo profesional continuo mediante la acreditación (24.3 %) y el registro (23.7 %), reforzando la necesidad de oportunidades de aprendizaje estructuradas. Sin embargo, las preocupaciones sobre el aumento del riesgo de litigios (23.7 %) apuntan a temores sobre presiones de rendición de cuentas más intensas, lo que podría desalentar a algunos agentes de extensión. En general, aunque se reconoce la profesionalización como una vía potencial para fortalecer los servicios de extensión, abordar las preocupaciones relacionadas con la implementación, la carga laboral y los mecanismos de supervisión serán crucial para garantizar su aceptación y eficacia generalizadas.

La [Tabla 5](#) ofrece información sobre los efectos de la acreditación, el registro y la certificación en diversos aspectos de la profesión de extensión, revelando mejoras significativas en varias áreas. Se percibe que la acreditación mejora considerablemente la rendición de cuentas y la integridad/ética dentro de la profesión, y los encuestados también reconocen su impacto positivo en la confianza de los clientes (agricultores) en los estándares profesionales (23). Sin embargo, el impacto de la acreditación en el mantenimiento de la actualización del conocimiento y la regulación de la profesión parece más moderado, lo que sugiere desafíos para mantener el conocimiento vigente y establecer una regulación sólida en los diversos servicios de extensión (24). En cuanto al registro, los encuestados observan una mejora sustancial en la especialización

de los agentes de extensión, así como una reducción de actitudes negligentes y el establecimiento de mecanismos para gestionar riesgos legales (25). No obstante, el impacto en los mecanismos de retroalimentación en los servicios de extensión se considera menos significativo, posiblemente debido a brechas existentes en los sistemas de comunicación estructurados (26). La certificación destaca por su fuerte impacto en la imagen profesional de la extensión, y la mayoría de los encuestados cree que mejoraría la satisfacción laboral y la capacidad de toma de decisiones (27). Sin embargo, el efecto en el fortalecimiento de las organizaciones de extensión es menos optimista, probablemente debido a desafíos organizativos que no se abordan completamente mediante la certificación individual (28). En conjunto, aunque la acreditación, el registro y la certificación se consideran fundamentales para mejorar la profesión de extensión, persisten desafíos en la mejora de los mecanismos de retroalimentación y la fortaleza organizativa, lo que indica la necesidad de cambios estructurales más amplios junto con los esfuerzos de profesionalización (29).

Las correlaciones entre diversas variables relacionadas con la profesionalización de los servicios de extensión, incluyendo fuentes de información, conocimiento, actitudes, barreras y efectos sobre la extensión, se presentan en la [Tabla 6](#). Los hallazgos indican que, aunque las fuentes de información tienen una correlación positiva con el conocimiento (0.089), lo que sugiere que un mejor acceso a la información puede mejorar ligeramente el conocimiento de los agentes de extensión, la relación es débil. Esto implica que otros factores, más allá de la disponibilidad de información, podrían desempeñar un papel más significativo en la formación del conocimiento (30). Además, la correlación entre conocimiento y actitud es insignificante (-0.007), lo que indica que el conocimiento de un trabajador de extensión no tiene un impacto significativo en su actitud hacia la profesión. Esto podría implicar que las actitudes se forman más por experiencias personales o influencias externas que por el nivel de conocimiento en sí (29). Existe una correlación negativa significativa entre actitud y barreras (-0.129), lo que indica que los individuos con actitudes negativas pueden percibir mayores barreras, posiblemente porque son más sensibles a los desafíos u obstáculos en su trabajo. Por otro lado, las barreras tienen una correlación positiva moderada con los efectos sobre la extensión (0.147), lo que indica que las barreras tienen un impacto tangible en la eficacia de los servicios de extensión. Las barreras institucionales y estructurales a menudo obstaculizan las iniciativas de profesionalización, lo que a su vez afecta negativamente las actitudes de los agentes de extensión (27). Sin embargo, eliminar estos obstáculos puede conducir a mejores resultados en la prestación de servicios. De manera similar, mejorar las habilidades de los agentes y sus actitudes puede reducir la resistencia a la profesionalización, maximizando así su impacto positivo en los servicios de extensión agrícola, ya que estos hallazgos subrayan la necesidad de un enfoque holístico que aborde tanto las barreras institucionales como las actitudes individuales para mejorar eficazmente la prestación de servicios de extensión (30, 31).

Los resultados presentados en la **Tabla 7** destacan los determinantes que influyen en las percepciones de los agentes de extensión sobre los efectos de la profesionalización en la prestación de servicios. El valor ajustado de R^2 de 0.184 indica que las variables del modelo explican solo el 18.4% de la variación en la eficacia de la prestación de servicios, lo que sugiere que otros factores también desempeñan un papel importante. Entre los predictores, la ubicación del empleo ($B = -2.845$, $p = 0.000$) emerge como el determinante más fuerte. Es probable que los agentes de extensión en áreas urbanas o centralizadas enfrenten menos desafíos en la prestación de servicios en comparación con aquellos en zonas rurales, donde los recursos y la infraestructura pueden ser más limitados. De manera similar, el tamaño del hogar ($B = -0.823$, $p = 0.035$) afecta negativamente la prestación de servicios, lo que sugiere que los hogares más grandes pueden reducir el tiempo y la atención que los agentes de extensión pueden dedicar a su trabajo. Además, aunque el conocimiento total ($B = 0.240$, $p = 0.151$) y la actitud total ($B = 0.025$, $p = 0.683$) muestran contribuciones positivas, son estadísticamente insignificantes, lo que enfatiza que la profesionalización por sí sola no se traduce automáticamente en mejores resultados en la prestación de servicios. Se observó que, aunque la formación profesional mejora el conocimiento técnico, el entorno organizacional desempeña un papel crucial en su aplicación práctica (32). De manera similar, el nivel educativo y los años de experiencia fueron predictores significativos de los impactos percibidos de la profesionalización (10). Aunque la ubicación laboral y el tamaño del hogar no fueron examinados directamente en su estudio, la importancia del nivel educativo y la experiencia respalda aún más los hallazgos actuales, indicando que múltiples factores influyen en la eficacia percibida de la profesionalización en los servicios de extensión.

A partir de la **Tabla 8**, el análisis de género de los indicadores de profesionalización revela diferencias significativas entre agentes de extensión hombres y mujeres, particularmente en relación con las fuentes de información y la frecuencia de actividades profesionales. Las agentes mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que los hombres tanto en fuentes de información (Diferencia de medias = -0.607 , $p = 0.007$) como en la frecuencia de actividades profesionales (Sección B Frecuencia) (Diferencia de medias = -1.054 , $p = 0.009$). Estos resultados sugieren que las agentes de extensión mujeres pueden participar más activamente en oportunidades de desarrollo profesional y adherirse más estrictamente a los estándares profesionales. Sin embargo, no se observaron diferencias de género estadísticamente significativas en otros indicadores, como conocimiento, actitud, barreras y eficacia de los servicios de extensión (Efecto Ext). Esto indica que, a pesar de las diferencias en las percepciones sobre la profesionalización, los aspectos prácticos del conocimiento, las actitudes y las barreras percibidas en la prestación de servicios son similares entre géneros. Estos hallazgos destacaron que las agentes de extensión mujeres tienden a sobresalir en el establecimiento de confianza e inclusión, particularmente en comunidades rurales,

lo que podría explicar sus puntuaciones más altas en actividades relacionadas con la profesionalización (30). No obstante, la falta de diferencias significativas de género en competencias clave como el conocimiento y la actitud se alinea con el hecho de que la capacitación y el apoyo organizacional son más determinantes para mejorar la eficacia de la extensión que las diferencias basadas en el género (33). Estos resultados sugieren la necesidad de políticas que capitalicen las fortalezas de agentes hombres y mujeres, al tiempo.

CONCLUSIONES

- Los resultados de este estudio indican que, en general, los agentes de extensión tienen experiencia, están bien formados y profundamente conectados con las comunidades rurales, lo que proporciona una base sólida para unos servicios de extensión eficaces. Sin embargo, retos como la dependencia de las motocicletas para el transporte, los desequilibrios de género y las desigualdades de ingresos ponen de relieve la necesidad de intervenciones específicas para hacer frente a estas barreras. Aunque los agentes de extensión reconocen los principios básicos de la profesionalización, no se entienden bien sus mecanismos específicos, en particular el papel de las normas éticas y la prestación de servicios centrada en el agricultor.
- Las actitudes hacia la profesionalización están polarizadas, con un fuerte apoyo a su potencial para mejorar la calidad, la responsabilidad y la imagen general de la profesión. A pesar de este apoyo, los esfuerzos de profesionalización se enfrentan a importantes obstáculos, sobre todo en términos de compromiso organizativo, recursos financieros y participación de las partes interesadas.
- El estudio subraya que superar estas barreras es crucial para fomentar actitudes positivas y maximizar los beneficios de la profesionalización en la mejora de la prestación de servicios de extensión. Aunque la adquisición de conocimientos y el acceso a las fuentes de información conforman las percepciones, su impacto en la práctica real sigue siendo limitado.
- Estos resultados subrayan la necesidad de estrategias integrales para fortalecer el apoyo organizativo, abordar las limitaciones financieras y mejorar la comprensión de los mecanismos de profesionalización con el fin de lograr mejoras significativas en los servicios de extensión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hörner D, Bouguen A, Frölich M, Wollni M. Knowledge and adoption of complex agricultural technologies: Evidence from an extension experiment. *The World Bank Economic Review*. 2022 Feb;36(1):68-90. Available from: <https://doi.org/10.1093/wber/lhab025>
2. Maulu S, Hasimuna OJ, Mutale B, Mphande J, Siankwilimba E. Enhancing the role of rural agricultural extension programs in poverty alleviation: A review. *Cogent Food & Agriculture*, 2021 7(1), 1886663. Available from: <https://doi.org/10.1080/23311932.2021.1886663>

3. MAF. E-Extension Framework and Tools for Sierra Leone. Available from: https://maf.gov.sl/wp-content/uploads/2021/10/E_extensionReport_Nov2020-1.pdf 2020
4. Beintema N, Momoh J, Flaherty K. Agricultural R&D Indicators Factsheet, Sierra Leone. Gates Open Res. 2019 Mar 6;3(717):717. Available from: <https://doi.org/10.21955/gatesopenres.1115293.1>
5. Kalogiannidis S, Syndoukas D. The impact of agricultural extension services on farm output: A worldwide viewpoint. *Research on World Agricultural Economy*, 2024; 5(1), 96-114. Available from: <https://doi.org/10.36956/rwae.v5i1.999>
6. Massaquoi SB, Kandeh JB, Ngegba MP. Perception of Farmers and Extension Agents on Extension Services in Bo city Kakua Chiefdom Southern Sierra Leone. *International Journal of Recent Innovations in Academic Research*. 2018;2(8):171-80. Available from : <https://www.ijriar.com/docs/2018/2018-dec/IJRIAR-16.pdf>
7. Yan A, Luo X, Tang L, Du S. The effect of agricultural extension service need-supply fit on biological pesticides adoption behavior: Evidence from Chinese rice farmers. *Agriculture*. 2023 Oct 30;13(11):2074. Available from : <https://doi.org/10.3390/agriculture13112074>
8. Nin-Pratt A, Stads GJ. Innovation capacity, food system development, and the size of the agricultural research system. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2023 Mar 6;7:1051356. Available from: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1051356>
9. Ramadhani T, Widiyanta D, Sumayana Y, Santoso RY, Agustin PD. The role of character education in forming ethical and responsible students. *IJGIE (International Journal of Graduate of Islamic Education)*. 2024 Sep 2;5(2):110-24. Available from: <https://doi.org/10.37567/ij-gie.v5i2.3064>
10. Olorunfemi OD, Oladele OI, Olorunfemi TO. Perceived effects of professionalization of extension services by public and private agents in South West Nigeria. *Journal of Agricultural Extension*. 2021 Mar 1;25(1):59-72. Available from: DOI: <http://doi.org/10.4314/jae.v25i1.7>
11. Von Maltitz L, Van Niekerk JA, Davis K. The digital readiness of agricultural advisory professionals: A South African case study. *South African Journal of Agricultural Extension*. 2024;52(4):47-65. Available from: <https://doi.org/10.17159/2413-3221/2022/v50n1a14407>
12. Olorunfemi TO, Olorunfemi OD, Oladele OI. Determinants of the involvement of extension agents in disseminating climate smart agricultural initiatives: Implication for scaling up. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 2020 May 1;19(4):285-92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2019.03.003>
13. Priya NK, Patil SS, Vishwakarma SK, Saikanth DR, Mishra I, Tripathi S, Pathak AK, Shastri S. Digital Innovations in Extension Education: A Review of Emerging Technologies and their Impact on Agricultural Knowledge Dissemination. *Journal of Experimental Agriculture International*. 2025 May 10;47(5):408-23. Available from: <https://doi.org/10.9734/jeai/2025/v47i53430>
14. Dewi YA, Bahru BA, Zeller M. Performance of agricultural extension agents in Indonesia: evidence from a nationally representative survey. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. 2024 Oct 2:1-27. Available from: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2024.2407178>
15. Abbasi F, Esparcia J, Saadi HA. From analysis to formulation of strategies for farm advisory services (Case study: Valencia-Spain). An application through SWOT and QSPM matrix. *European Countryside*. 2019;11(1):43-73. DOI: <http://doi.org/10.2478/euco-2019-0004>
16. Olorunfemi OD, Oladele OI. Knowledge of extension agents regarding professionalization of extension services: Evidence from south west Nigeria. *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 2018;25(3):33-50. Available from: <https://doi.org/10.5191/jiaee.2018.25303>
17. Oladele OI, Mabe LK. Job burnout and coping strategies among extension officers in North West province, South Africa. *African Journal of Agricultural Research*. 2010 Sep 4;5(17):2321-5. Available from: <https://academicjournals.org/journal/AJAR/article-full-text-pdf/A9DE2EF32008>
18. Terblanche F. Extension science as a field of practice: Towards professionalization of extensionists. *The South African Example*. Paper presented at the 6th GFRAS Annual Meeting and Side Events, 14-18 September 2015, Issyk. Available from: <https://www.g-fras.org/en/event-tseng/gfras-events.html>
19. Raina S. Agricultural Extension Agents and Challenges for Sustainable Development. In *Sustainable Business Practices for Rural Development: The Role of Intellectual Capital* 2020 May 30 (pp. 93-119). Singapore: Springer Singapore. Available from: https://doi.org/10.1007/978-981-13-9298-6_6.
20. Bangura KS, Lynch K, Binns T, Gbanie S. Facing post-crisis livelihood challenges? Insights from young farmers in Kenema city, Eastern Province, Sierra Leone. *Land use policy*. 2023 Nov 1;134:106875. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106875>
21. Ngugi AN, Maitho T, Kyalo DN. The role of agricultural inputs in strengthening household food security: A case of murang'a county, Kenya. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*. 2025;10(3):1. Available from: <https://dialnet.unirio-ja.es/servlet/articulo?codigo=10129353>
22. Nwafor CU, Ogundeji AA, Nwafor IC. Review of agricultural extension and advisory services in Sub-Saharan African countries: Progress with private sector involvement. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 2021; 3 1-10. DOI [10.17306/J.JARD.2021.01413](https://doi.org/10.17306/J.JARD.2021.01413)
23. Ayanwale AB, Fatunbi OA, Kehinde AD, Robin B. Emerging Technological Issues in African Agriculture: A Systematic Review. *Agriculturae Conspectus Scientificus*. 2024 Dec 30;89(4):301-15. Available from: <https://hrcak.srce.hr/326845>
24. Nwachukwu RU, Oyigbo DN, Edeh EN, Okengwu MC, Ogu BJ, Okeke NM. Predictive Role of Extension Education in Achieving Sustainable Food Security in Enugu State, Nigeria. *Nsukka Journal of the Humanities*. 2024 Dec 1;32(4). Available from: <https://doi.org/10.62250/nsuk.2024.32.4.17-120-128>

25. Olorunfemi OD, Oladele OI. Knowledge of extension agents regarding professionalization of extension services: Evidence from south west Nigeria. *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 2018;25(3):33-50. Available from: <https://doi.org/10.5191/jiaee.2018.25303>
26. Fouilleux E, Loconto A. Voluntary standards, certification, and accreditation in the global organic agriculture field: a tripartite model of techno-politics. *Agriculture and Human Values*. 2017 Mar;34(1):1-4. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10460-016-9686-3>
27. Chouhan NS, Dixit D, Tripathi S, Pandey A, Ahmedf+ R. A comprehensive review on role of agricultural extension services in the sustainable development of global agriculture. *Int. J. Environ. Clim. Change*. 2023;13(10):3514-25. DOI: <http://doi.org/10.9734/IJECC/2023/v13i103021>
28. Sharma J, Khushwaha R, Kumar S, Lather A. Bridging the gap: Exploring farmer feedback on agricultural extension training. *International Journal of Statistics and Applied Mathematics*. 2023;8:990-4. Available from: <https://doi.org/10.22271/math.2023.v8.i5Sn.1318>
29. Olorunfemi OD, Oladele OI. Determinants of professionalisation of extension service delivery: A confirmatory factor analysis approach. *South African Journal of Agricultural Extension*. 2021;49(3):123-35. Available from: <https://doi.org/10.17159/2413-3221/2021/v49n3a12967>
30. Anselmi S, Vignola R. Participatory certifications for the sustainability transition of food systems in Costa Rica: barriers and opportunities for scaling out. *Agroecology and sustainable food systems*. 2022 Feb 7;46(2):273-93. Available from: <https://doi.org/10.1080/21683565.2021.1989106>
31. Lamm KW, Lamm AJ, Davis K, Swaroop BJ, Edgar LD. Identifying capacities an extension network may need to effectively support the professionalization of extension providers. *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 2020;27(2):91-107. Available from: <https://doi.org/10.5191/jiaee.2020.27291>
32. Musa YN, Aboki E, Audu IA. The limitations and implications of training and visit (T&V) extension system in Nigeria. *Journal of Agriculture and Sustainability*. 2013 Aug 28;4(1). Available from: <https://www.infinitypress.info/index.php/jas/article/view/214>
33. Becerra-Encinales JF, Bernal-Hernandez P, Beltrán-Giraldo JA, Cooman AP, Reyes LH, Cruz JC. Agricultural extension for adopting technological practices in developing countries: A scoping review of barriers and dimensions. *Sustainability*. 2024 Apr 24;16(9):3555. Available from: <https://doi.org/10.3390/su16093555>