

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS**

**El rol de los medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la Región de Desarrollo Central Sur, durante el periodo 2018 – 2021.**

**Caso cantones de Acosta y Puriscal.**

Trabajo Final de Graduación bajo la modalidad: Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería en Agronomía con énfasis en Agronegocios

**Estudiante**

Bach. Victor Manuel Rivera Montiel

**Tutor**

MBA. Alejandro Morera Madrigal

**Asesores**

Dr. Warner Mena Rojas


M Sc. Ricardo Guillén Montero

Campus Omar Dengo

Heredia, Costa Rica, 2024

**Trabajo final de Graduación presentado como requisito parcial para optar al grado de  
Licenciatura en Ingeniería en Agronomía**

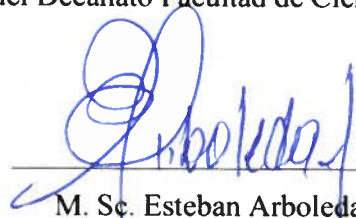
**Tribunal Examinador**



---

Dr. Gerardo Cerdas Vega

Representante del Decanato Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar



---

M. Sc. Esteban Arboleda Julio

Representante de Dirección de la Escuela de Ciencias Agrarias



---

M.Sc. Alejandro Morera Madrigal

Director de Tesis



---

Ph.D. Warner Mena Rojas

Asesor



---

M.Sc Ricardo Guillén Montero

Asesor



---

Bach. Victor Manuel Rivera Montiel

Sustentante

## DEDICATORIA

La dedicatoria de este trabajo es para mi familia en especial para Luis, Sofía y Enzo mis amados hijos, particularmente mis dos “enanos” que vieron sacrificado su tiempo con papá y que para ellos es complicado entender el por qué papi llega tarde o por qué un fin de semana papi no puede jugar o por qué no salimos a algún lado, poco a tiempo tendremos más tiempo y este esfuerzo es por ustedes.

Otra persona muy importante en esta dedicatoria es Victor Manuel Rivera Montiel, a ti que, por culpa del tiempo, tu actitud e inmadurez no aprovechaste las oportunidades que tuviste en tus manos; la vida te llevó a tomar otras decisiones y rumbos muy distintos que hoy te tienen aquí veinte años después, esperando lograr un anhelo que jamás pensé fuera tan gratificante.

¡Hombre, de verdad que te felicito! ve por más sé que tú puedes y nos habíamos trazado esa meta, te tengo fe y sé que toda la familia tiene fe en lo que eres y en todo lo que puedes dar en cualquier lugar en donde estes. ¡ANÍMATE!

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, a pesar de que en muchas oportunidades he perdido la fe, me has demostrado que todas son pruebas y que ellas sirven para fortalecernos y unirnos cada día más.

Mami gracias por todo, esto es para ti, perdóname porque me tarde un poco en cumplírtelo, pero al fin este título es tuyo y si Dios lo permite espero poder darte los demás que te prometí.

Papi gracias por los valores que me inculcaste y espero que ahora podamos compartir mucho más.

Mi familia los incondicionales gracias por su apoyo, comprensión, acompañamiento y todo su “aguante” se cómo me pongo cuando el estrés me ataca.

El Sector Agropecuario, siempre soñé desarrollarme profesionalmente en él, dejar huella y la vida me ha brindado esa oportunidad.

A los pequeños y medianos productores (as) agropecuarios, soy extensionista y por eso mi objetivo primordial es trabajar para ustedes y apoyarlos en su desarrollo, por eso el desarrollo de este trabajo de graduación.

Y por último a la UNA soy producto de la formación que me brindaron hace más de veinte años y a todos los docentes, amigos y compañeros que hoy me han apoyado a cumplir esta meta.

## Resumen

La presente investigación analiza el rol de los medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria desarrollada por la Región de Desarrollo Central Sur del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, durante el periodo 2018-2021. El objetivo principal es determinar cómo la técnica de medios de comunicación masiva ha facilitado o limitado los procesos de Extensión Agropecuaria, la generación y difusión de información técnica y educativa entre los productores (as) agropecuarios de Acosta Puriscal y el resto de la región, contribuyendo a la adopción de prácticas sostenibles y la mejora de sus sistemas productivos.

Para ello, se utilizó un enfoque mixto, combinando entrevistas a funcionarios extensionistas, especialistas en diversos temas de interés y productores con un análisis documental de los principales medios de comunicación utilizados durante el período de estudio. Además, se evaluó la efectividad de estos medios en términos de alcance, contenido y pertinencia para las necesidades del sector agropecuario regional.

Adicionalmente, se desarrolló la validación de la técnica implementada con la participación de los extensionistas agropecuarios de la región, además de los miembros de conforman el Comité Territorial de Desarrollo Rural y los importantes aportes de cada uno de los 352 productores de Acosta, Puriscal y otros cantones, quienes indicaron su satisfacción de los medios de comunicación masiva a través de los cuales se desarrolla la Extensión agropecuaria.

**Palabras clave:** medios de comunicación masiva, redes sociales, extensión agropecuaria, producción agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Región de Desarrollo Central Sur.

## Abstract

This research analyzes the role of mass media in agricultural extension carried out by the Central South Development Region of the Ministry of Agriculture and Livestock of Costa Rica during the period 2018-2021. The main objective is to determine how mass media techniques have facilitated or limited the Agricultural Extension processes, the generation, and dissemination of technical and educational information among agricultural producers in Acosta, Puriscal, and the rest of the region, contributing to the adoption of sustainable practices and the improvement of their productive systems.

A mixed-method approach was used, combining interviews with extension officers, specialists in various areas of interest, and producers, along with a documentary analysis of the main media used during the study period. Furthermore, the effectiveness of these media was evaluated in terms of reach, content, and relevance to the needs of the regional agricultural sector.

Additionally, the validation of the implemented technique was conducted with the participation of the region's agricultural extension officers, members of the Territorial Rural Development Committee, and the valuable contributions from each of the 352 producers from Acosta, Puriscal, and other cantons, who expressed their satisfaction with the mass media channels through which agricultural extension is developed.

**Keywords:** mass media, social networks, agricultural extension, agricultural production, Ministry of Agriculture and Livestock, South Central Development Region.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen .....	5
Abstract .....	6
1. INTRODUCCIÓN .....	16
2. OBJETIVOS .....	17
2.1. General .....	17
2.2. Específicos .....	17
3. MARCO TEÓRICO.....	17
3.1. Extensión Agropecuaria .....	19
3.2. Enfoque de Extensión.....	20
3.3. Técnicas de Extensión Agropecuaria .....	21
3.4. Situación Actual de la Extensión Agropecuaria.....	22
3.5. Extensión agropecuaria a nivel regional.....	23
3.6. Medios de Comunicación Masivos, Una Nueva Técnica de Extensión Agropecuaria ...	26
3.7. Implementación de la Modalidad de Capacitaciones Virtuales.....	28
3.8. Sistematización de la Experiencia .....	29
4. METODOLOGÍA .....	30
4.1. Delimitación de la Población.....	31
4.2. Muestra .....	31
4.3. Etapa I: Análisis de la Información Acerca de la Experiencia Desarrollada.....	32
4.4. Etapa II: Análisis de la Población Involucrada en el Proceso .....	33
4.5. Etapa III: Validación de la Experiencia Sistematizada .....	35
4.5.1 Planificación de los Talleres .....	37
5. RESULTADOS.....	41
5.1. Técnica medios de comunicación masiva implementados en los procesos de Extensión Agropecuaria. ....	41

5.1.1. Hitos del Proceso.....	43
5.2. Población General .....	54
5.2.1 Servicios Institucionales.....	59
5.2.2 Procesos de Capacitación.....	62
5.2.3 Medios de Comunicación Masiva en la Extensión Agropecuaria.....	65
5.3. Población Productores Agropecuarios .....	74
5.3.1. Caracterización de los Productores (as) Agropecuarios.....	78
5.3.2. Servicios Institucionales.....	83
5.3.3. Procesos de Capacitación.....	85
5.3.4. Medios de Comunicación Masiva y los Productores (as) Agropecuarios.....	86
5.4. Población Profesionales y Técnicos.....	92
5.4.1. Procesos de Capacitación.....	94
5.4.2. Medios de Comunicación Masiva y Extensionistas.....	95
5.4.3. Agro y Más y Redes Sociales.....	97
5.5. Validación de Resultados .....	99
5.5.1. Validación con el Consejo Directivo CTDR.....	99
5.5.2. Validación con Extensionistas RDCSur.....	100
5.5.3. Validación de la técnica de Extensión Agropecuaria.....	104
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	107
6.1. Conclusiones .....	113
6.2. Recomendaciones.....	119
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	121
8. ANEXOS .....	127
Anexo A.	
<i>Cuestionario utilizado para la Encuesta a población meta.</i> .....	127
Anexo B.	

*Cuestionario utilizado para la Encuesta a extensionistas, técnicos y especialistas. ....*140

Anexo C.

*Preguntas orientadoras para el desarrollo de los talleres de validación y fotografías del  
proceso. ....*150

Anexo D.

*Validación de resultados y de la técnica con la herramienta Mentimeter.....*165

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.

*Listado de los participantes que asistieron a los dos talleres de validación realizados. ....36*

Tabla 2.

Cantidad de personas que conocen los servicios que brindan las instituciones del Sector

Agropecuario. ....60

Tabla 3.

*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva. ....65*

Tabla 4.

*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva, por los productores (as)*

*agropecuarios. ....86*

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	
Presupuesto histórico en millones de colones, Región de Desarrollo Central Sur, 2017 - 2022. ..	24
Figura 2.	
<i>Resumen de la metodología implementada para el desarrollo del trabajo investigativo.</i> .....	40
Figura 3.	
<i>Línea temporal de la implementación de los medios de comunicación masiva en la Extensión Agropecuaria, RDCSur MAG.</i> .....	42
Figura 4.	
<i>Estadísticas del canal de YouTube.</i> .....	45
Figura 5.	
<i>Estadísticas de la Página de Facebook.</i> .....	46
Figura 6.	
<i>Cobertura Radio Cultural de Puriscal 88.3 Fm.</i> .....	48
Figura 7.	
<i>Información página de Instagram.</i> .....	49
Figura 8.	
<i>Plataforma de WhatsApp web para los procesos de Extensión agropecuaria.</i> .....	50
Figura 9.	
<i>Correo institucional sobre la pertinencia de las comunidades de WhatsApp.</i> .....	52
Figura 10.	
<i>Población general, según género.</i> .....	54
Figura 11.	
<i>Población general, según rango de edad.</i> .....	55
Figura 12.	
<i>Rango de edad, según género</i> .....	56
Figura 13.	
<i>Lugar de residencia, según provincia.</i> .....	56
Figura 14.	
<i>Nivel educativo de la población encuestada.</i> .....	57

Figura 15.	
<i>Existencia de otras personas (jóvenes) involucradas o interesadas en el sector agropecuario.</i>	58
Figura 16.	
<i>Población general, profesión u oficio.</i>	59
Figura 17.	
<i>Respuesta a la consulta: ¿Conoce a que se dedica la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?</i>	60
Figura 18.	
<i>Frecuencia con que utiliza los servicios institucionales.</i>	61
Figura 19.	
<i>Grado de satisfacción por el servicio institucional.</i>	62
Figura 20.	
<i>Servicio de internet móvil (prepago o post pago) o en el hogar.</i>	63
Figura 21.	
<i>Participación en procesos de capacitación y comunicación virtual.</i>	63
Figura 22.	
<i>Grado de satisfacción ante las capacitaciones virtuales.</i>	64
Figura 23.	
<i>Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva.</i>	65
Figura 24.	
<i>Redes sociales y su frecuencia de uso.</i>	66
Figura 25.	
<i>Objetivo de la utilización de los medios de comunicación masiva.</i>	67
Figura 26.	
<i>Preferencia del usuario por el tipo de información.</i>	68
Figura 27.	
<i>Formatos de información y capacitación preferidos por la población.</i>	69
Figura 28.	
<i>Día de la semana que prefiere invertir en capacitación.</i>	70
Figura 29.	
<i>Preferencia, según horario.</i>	71

Figura 30.	
<i>Tiempo que invertiría en procesos de Extensión agropecuaria, a través de los medios de comunicación masiva.</i> .....	72
Figura 31.	
<i>Grado de satisfacción, por la implementación de la técnica de medios de comunicación masiva.</i> .....	73
Figura 32.	
<i>¿Recomendaría a otras personas los medios de comunicación masiva que ofrece la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?</i> .....	74
Figura 33.	
<i>Lugar de residencia, según cantón RDCSur.</i> .....	75
Figura 34.	
<i>Población de productores (as) agropecuarios, según género.</i> .....	75
Figura 35.	
<i>Distribución de productores (as) agropecuarios, por rango de edad y género.</i> .....	76
Figura 36.	
<i>Nivel educativo de la población agropecuaria regional.</i> .....	77
Figura 37.	
<i>Presencia de jóvenes en las actividades agropecuarias.</i> .....	78
Figura 38.	
<i>Principales actividades agrícolas a nivel regional.</i> .....	79
Figura 39.	
<i>Principales actividades pecuarias a nivel regional.</i> .....	80
Figura 40.	
<i>Extensión total de su sistema productivo agropecuario (Ha).</i> .....	81
Figura 41.	
<i>Tipo de producción agropecuaria que desarrolla.</i> .....	82
Figura 42.	
<i>Inscripción ante el MAG como pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA) y/o certificado veterinario de operación (CVO) ante SENASA.</i> .....	83
Figura 43.	

<i>Grado satisfacción de los productores (as) agropecuarios por el servicio institucional. ....</i>	84
Figura 44.	
<i>Temas agropecuarios de mayor interés para los productores (as) agropecuarios. ....</i>	85
Figura 45.	
<i>Principales formatos de información y capacitación preferidos por los productores (as) agropecuarios. ....</i>	87
Figura 46.	
<i>Día de la semana que prefiere invertir en información y capacitación agropecuaria. ....</i>	88
Figura 47.	
<i>Participación en el mercado de plataformas de audio, 2023. ....</i>	89
Figura 48.	
<i>Aplicación de conocimientos por parte de los productores (as) agropecuarios. ....</i>	90
Figura 49.	
<i>Grado de satisfacción de los productores (as), ante la técnica de Extensión agropecuaria implementada. ....</i>	91
Figura 50.	
<i>Respuesta a la consulta ¿Recomendaría los medios de comunicación masiva de la RD C Sur a otras personas? ....</i>	91
Figura 51.	
<i>Formación profesional de los extensionistas y participantes en el proceso. ....</i>	93
Figura 52.	
<i>Diversos temas desarrollados a través de los medios de comunicación masiva. ....</i>	94
Figura 53.	
<i>Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva, según los extensionistas. ....</i>	95
Figura 54.	
<i>Preferencia hacia la producción en medios de comunicación masiva. ....</i>	96
Figura 55.	
<i>Satisfacción por la técnica de Extensión agropecuaria implementada. ....</i>	98
Figura 56.	
<i>Mapas de calidad de cobertura del distrito Chires de Puriscal, 2023. ....</i>	102
Figura 57.	

*Mapas de calidad de cobertura del distrito Sabanillas de Acosta, 2023.....*103

Figura 58.

*Hallazgos más importantes del proceso de investigación desarrollado, Mentimeter. ....*105

Figura 59.

*Distribución de pequeños y medianos productores, según registro histórico del sisDNEA.....*110

## 1. INTRODUCCIÓN

En Costa Rica el sector agropecuario es una de las principales actividades económicas aportando un 10% del Producto Interno Bruto [PIB] y ocupando el segundo lugar como generador de empleo con un 12.8% en el 2020 (Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria [SEPSA], 2021), siendo el Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG] el ente rector y facilitador de los procesos de extensión agropecuaria de forma gratuita, a los pequeños y medianos productores según la Ley 7064 de Fomento a la Producción Agropecuaria FODEA y Orgánica del MAG (FODEA, 1987, p. 1).

Durante el paso de los años el MAG y las instituciones del sector agropecuario han sufrido reestructuraciones producto de la globalización, la implementación de políticas de gobierno y el déficit fiscal, afectando la operatividad del sistema institucional de extensión agropecuaria, en cuanto a cobertura, pertinencia y calidad del servicio que brinda (Fernández, 2004, p. 6). Según la información registrada en el Sistema de Información Agropecuaria de la Dirección Nacional de Extensión del MAG durante el 2021, menos del 10% de la población del sector agropecuario es cubierta por los servicios institucionales.

A esto se suma la realidad post pandemia, la modernidad, prontitud, forma y accesibilidad de la información, como parte de los retos que enfrentan los procesos de extensión agropecuaria y su debilitamiento repercute directamente en el desarrollo socioeconómico de los pobladores en los territorios rurales (Asociación Nacional de Extensionistas Agropecuarios y Forestales [ANEAF], 2000, p. 5).

Ante esta situación la Región Central Sur del MAG implementó los medios de comunicación masiva como una técnica innovadora aplicada a los procesos de extensión agropecuaria, permitiéndole llegar a 359.749 personas durante el 2021 con información y capacitación agropecuaria, en procura de solventar las limitaciones que afectan su desarrollo (MAG, 2021).

El presente estudio pretende sistematizar esta experiencia pionera ya que, de acuerdo con Jara (2018) la sistematización es uno de los instrumentos para el cuestionamiento y la búsqueda de alternativas positivas, en el campo de la investigación y la evaluación educativa. De tal manera, se busca evidenciar los logros obtenidos de la implementación de esta técnica, como una posible solución ante la problemática que presenta la extensión agropecuaria como proceso de educación

informal, en cuanto a la cobertura y disponibilidad del servicio, en procura de mejorar la calidad de vida de los pobladores dentro de la ruralidad costarricense.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. General**

Sistematizar el proceso de implementación de los medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria, desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la Región de Desarrollo Central Sur para los cantones de Acosta y Puriscal, mediante la reconstrucción de la experiencia, con el propósito de validarla como una técnica de extensión.

### **2.2. Específicos**

- Analizar la información referente al proceso de implementación de los medios de comunicación masiva, desarrollado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la Región de Desarrollo Central Sur.
- Determinar el alcance y satisfacción de la población meta respecto a los medios de comunicación masiva en el proceso de extensión agropecuaria, en los cantones de Acosta y Puriscal.
- Validar la experiencia sistematizada para que sea propuesta como una técnica de extensión agropecuaria institucional.

## **3. MARCO TEÓRICO**

Los orígenes del Ministerio de Agricultura y Ganadería se remontan al año 1942 cuando se estableció la Secretaría de Agricultura y Ganadería y se firma un convenio básico para promover la producción de productos agrícolas entre el Instituto de Asuntos Interamericanos de los Estados Unidos y el gobierno de Costa Rica, para abastecer de alimentos a las tropas localizadas en el Canal de Panamá.

Después de este primer esfuerzo, la extensión se alojó en el Instituto de Asuntos Agropecuarios (1942-1948), el apoyo técnico recaía en el agente agrícola y en todo el país el modelo de servicio que se estructuró tenía como base el de Land Grant College establecido en Estados Unidos compuesto por un enfoque hacia las mujeres; mediante el apoyo de las mejoradoras

del hogar, los jóvenes con los clubes 4S y los productores con el agente de extensión (Briones, 2016, p. 30).

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2015b), durante el periodo de 1948 -1956 se desarrolla un enfoque general de la extensión Agrícola, mediante la creación del Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola [STICA] para dar continuidad a la acción de extensión agrícola, creándose una única dirección y una red de 33 Agencias en diferentes cantones del país. Históricamente las principales características de este enfoque son:

- Plena libertad de acción de los extensionistas, de la ejecución de presupuestos y contratación del personal.
- Departamento de servicios técnicos especializados en las áreas de agronomía.
- Trabajo basado en la relación interpersonal de los técnicos con los productores.
- Un proceso dinámico de programación, de seguimiento y evaluación del trabajo.
- Se fundamenta en métodos y técnicas individuales de atención.

En el periodo de 1956 – 1973, se estableció el servicio de extensión agrícola en el Ministerio y la regionalización de este mediante la creación de ocho Centros Agrícolas Regionales, destacándose durante este periodo:

- Éxodo de extensionistas hacia la empresa privada y la modificación administración del personal (diferentes criterios de selección)

De 1973 hasta la actualidad se han desarrollado varios enfoques de atención al sector agropecuario y a la población inmersa en el mismo tales como: Enfoque general de la Extensión Agrícola, Sistema convencional, Enfoque de capacitación y visita (C y V), Enfoque de desarrollo de sistemas agrícolas, Enfoque Extensión Agropecuaria Participativa y Enfoque de agrocadenas.

De ellos se señalan puntos determinantes en los procesos (MAG, 2015a):

- Extensión Agrícola con gran impulso de la Revolución Verde.
- Cambios de metodologías o estrategias de atenciones grupales a individuales y viceversa.
- Integración de Investigación y Extensión agrícola por decreto.
- Desarrollo de proyectos de desarrollo rural integrado.
- Pérdida de la orientación extensionista y énfasis en la asistencia técnica.
- Consolidación impulsada por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria.

### 3.1.Extensión Agropecuaria

En cumplimiento del artículo 48 inciso a de la Ley FODEA en el cual establece como objetivo del MAG promover el desarrollo agropecuario a partir, fundamentalmente, de la investigación y de la extensión agrícola, de acuerdo con las necesidades del productor agropecuario (FODEA, 1987, p. 15). Se implementó un concepto de extensión agropecuaria el cual surgió como lo señala Olona (2014), en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XIX y fue moldeándose según el paso de los años hasta adoptar el modelo STICA (p.1).

Tal y como lo indica la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2019), en Agricultural Extension Manual for Extension Workers, “la extensión agropecuaria es esencialmente el medio por el cual se introducen nuevos conocimientos e ideas en las zonas rurales para generar cambios y mejorar la vida de los agricultores y sus familias” (p.8). Sin la extensión agrícola, los agricultores no tendrían acceso al apoyo y los servicios necesarios para mejorar su agricultura y otras actividades productivas. La extensión es un proceso educativo informal dirigido a la población rural, en el cual se ofrece asesoramiento e información para ayudarlos a resolver sus problemas, aumentar la eficiencia y la producción en su sistema productivo y en general, aumentar el nivel de vida de la familia agrícola.

En Costa Rica, el MAG desarrolla un concepto propio de la extensión agropecuaria el cual lo define como:

Un proceso de educación participativa, de construcción de conocimiento, donde los productores asumen un rol protagónico en la toma de decisiones para sus procesos productivos, para desarrollar sus propias habilidades y prácticas técnicas, organizacionales y de gerencia; que facilita su acceso, el de sus familias y organizaciones, a la información, tecnologías y capacitación, así como la interacción con actores de investigación, enseñanza, agronegocios y otras instituciones relevantes. (MAG, 2015a, p.8).

Siendo este la guía para el trabajo institucional, de donde se extraen como principales características:

- Parte de una comunicación dialógica
- Brinda servicios de información, capacitación, asistencia técnica y gestión de proyectos y recursos.
- Utiliza tecnologías de información y comunicación.
- Promueve las innovaciones tecnológicas en los sistemas de producción.

- Se fundamenta en la relación de diferentes ciencias, disciplinas e instancias públicas y privadas.
- Se basa en participación equitativa e inclusión.

Como se expuso anteriormente la extensión agropecuaria en Costa Rica ha vivido un proceso de evolución producto del contexto internacional, la modernización nacional y ajustes de política, según lo indica Briones (2016):

La extensión agropecuaria en inicio se promovió como un proceso de atención individual, posteriormente se introdujeron modelos de atención más grupal y en atención al capital social. Es importante evidenciar, que la extensión ha venido desarrollándose en función de nuevos programas o proyectos, algunos financiados por la cooperación internacional. Por otro lado, los enfoques y las finalidades se han venido ajustando de acuerdo con las prioridades del país establecido por las políticas nacionales y los Gobiernos de turno. (Briones, 2016, p.31)

### **3.2. Enfoque de Extensión**

En la actualidad, la Extensión Agropecuaria realizada por el MAG se fundamenta en dos enfoques: sistémico y de agrocadenas que se entrelazan producto de la operatividad en el campo, la racionalidad y necesidades de los pequeños y medianos productores en el desarrollo de sus actividades. Según el libro Orientaciones metodológicas para la Extensión Agropecuaria del MAG, cada enfoque se define como:

Enfoque sistémico, el cual concibe al Sistema de Producción como el conjunto formado por el productor y/o productora, su familia y los recursos disponibles, relacionados entre sí y en continua interacción con diversas formas de agroindustria, comercialización y consumo de productos intermedios y finales, de origen agropecuario, generando una compleja red de relaciones sociales. Este enfoque constituye una forma de abordaje para el análisis integral de las estructuras y funciones propias e inherentes a la organización de un modo de producción, de manera que la planificación de las acciones para el desarrollo y de un uso sostenible de la tierra, se lleven a cabo de una manera más eficiente.

Enfoque de Agrocadena: la cadena agroproductiva se refiere al conjunto de subprocesos que configura la actividad productiva y sus encadenamientos, tomando como eje, la secuencia: preproducción, producción, agregación de valor, comercialización, y consumo

intermedio y/o final de bienes de origen agropecuario. Este enfoque se aplicará cuando se requiere profundizar en las agrocadenas estratégicas para conocer los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante del proceso primario de producción. (MAG, 2015a, p. 9)

Basados en ambos conceptos y que la extensión agropecuaria es un proceso que crece y se transforma junto a la población en la cual se desarrolla; el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria [INTA] en el Manual de buenas prácticas de extensión rural (2016) indica que junto a la implementación de estos enfoques la extensión debe reunir seis nuevos conceptos:

- Pasar de la idea de la extensión agrícola a la de extensión rural.
- Cambiar de una extensión motivada por la oferta, a una motivada por la demanda.
- La extensión concebida desde la articulación institucional y del trabajo en red.
- La extensión con orientación a las nuevas exigencias de los mercados.
- Descentralización y participación.
- Coexistencia de iniciativas públicas, privadas y no gubernamentales en el servicio extensión (INTA, 2016, p. 29).

Esto muestra que el sistema de extensión agropecuaria que desarrolla el MAG debe modernizarse hacia modelos más participativos con otros sectores sociales y técnicos que enriquezcan y generen propuestas constructivistas que garanticen la accesibilidad de la información y capacitación acorde a la realidad de los territorios.

### **3.3. Técnicas de Extensión Agropecuaria**

La principal función de las técnicas de extensión es lograr el desarrollo de procesos de capacitación informal en la población, comunicación dialógica entre los interesados, transferencia tecnológica y de gestión en los productores, productoras, sus familias y organizaciones. Esto con el fin de construir, interiorizar y aplicar en conjunto conocimientos, que mejoren los sistemas productivos y manejen la información actualizada del entorno (MAG, 2016, p.3).

Según el Manual de Técnicas de Extensión Agropecuaria del MAG (2016) resume las principales técnicas utilizadas en los procesos de la extensión agropecuaria nacional, sumados a la aceptación e interiorización por parte del productor, productora u organización y muy importante la experiencia del extensionista para su desarrollo, entre ellas se pueden citar:

- Demostración de resultados y método grupal

- Día de campo
- Gira
- Reunión
- Visita a finca
- Charla
- Medios de comunicación masiva, técnica en estudio de esta propuesta (p. 18).

### **3.4. Situación Actual de la Extensión Agropecuaria**

Según el Censo Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC] en el año 2014<sup>1</sup> y a la información contenida en el Sistema de Información Agropecuaria de la Dirección Nacional de Extensión (sisDNEA), la mayor parte de la producción agropecuaria nacional está en manos de pequeños y medianos productores. Resultando 92.694 fincas, de los cuales el 94% se encuentra entre los rangos determinados por la Ley FODEA y el Decreto ejecutivo N°37911-MAG Sistema de Registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para certificar la condición de pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA) (2013) como población meta institucional (Sistema de Información Agropecuaria de la Dirección Nacional de Extensión [sisDNEA], 2021).

Datos extraídos del sisDNEA al 1 de junio del 2021 indican que en el país se encuentran registradas 99.921 fincas agropecuarias, este número responde al momento de entrada en vigor de la Ley de Impuesto al Valor Agregado (IVA) N° 6826 y a la Constitución del Régimen Especial Agropecuario (REA) relativo al Impuesto sobre el Valor Agregado según Decreto Ejecutivo N° 41943-H-MAG, lo cual generó un aumento en la inscripción de fincas agropecuarias para gozar de las excepciones de dicha normativa.

Asimismo, información del 2021 extraída del sisDNEA indica que por medio del servicio extensión agropecuaria que brinda el MAG se logró atender a 9235 productores (as), siendo esto, menos del 10% de la población inmersa en el sector agropecuario, según los datos del Censo Agropecuario y la información registrada en el sistema.

Por otra parte, de acuerdo con datos del año 2019 de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria [SEPSA], las instituciones del sector agropecuario cuentan

---

<sup>1</sup> Se realizó una exhaustiva revisión y a pesar de que reciente el INEC presentó la Encuesta Nacional Agropecuaria 2021, la misma toma como referencia los resultados del CENAGRO, 2014.

con 3219 funcionarios (as) de los cuales 667 corresponden a funcionarios del MAG. De estos, 441 se encuentran regionalizados y apenas el 66% corresponden a personal profesional y técnico (291 funcionarios aproximadamente) quienes desarrollan labores de extensión agropecuaria y otros servicios que ofrece la institución, tales como: certificaciones de Pequeño y Mediano Productor Agropecuario (PYMPA) según lo establece el Decreto Ejecutivo N°37911-MAG, acreditaciones para la revisión técnica vehicular, permisos de quemas agropecuarias, atención a emergencias entre otros (Valverde, 2019).

Adicionalmente SEPSA determinó que el 64.6% de los funcionarios destacados en las regiones se encuentran en el rango de edad de entre los 50 a 61 años o más. Muchos de ellos poseen complicaciones de salud que les limita su accionar y otros se encuentran en procesos de jubilación. Estos últimos de forma acelerada producto de la aprobación de la Ley N.º 9906, que acelera el retiro de los fondos del Régimen Obligatorio de Pensiones (ROP) y posibles cambios que se den en el régimen de pensiones nacional (Valverde, 2019).

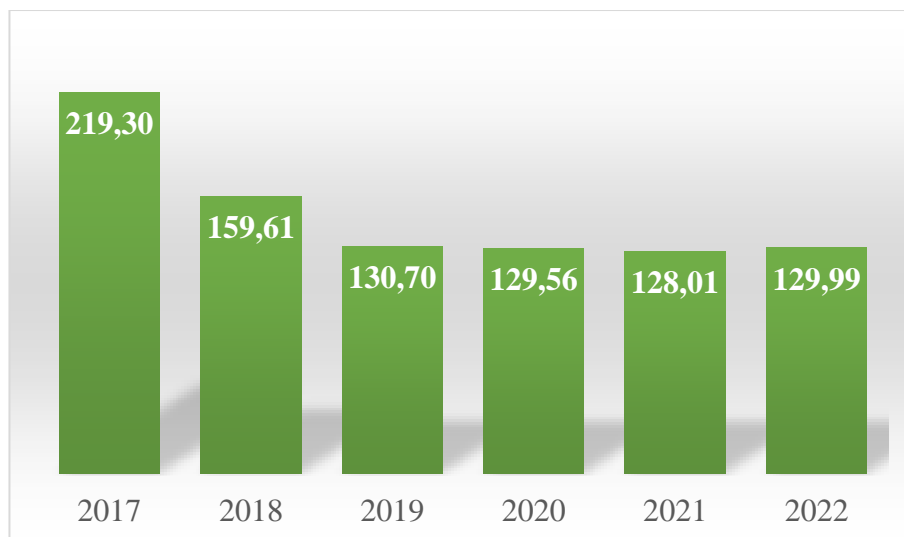
Todos estos datos reflejan que en promedio cada extensionista del MAG a nivel nacional, tendría que atender y brindar seguimiento a alrededor de 343.37 fincas. Esto resulta casi imposible y si lo intentara provocaría un detrimento de la calidad, pertinencia e impacto del servicio de extensión agropecuaria que brinda.

### **3.5. Extensión agropecuaria a nivel regional**

Regionalmente la situación es la misma, el déficit fiscal ha generado la disminución de los presupuestos institucionales dirigidos a partidas como combustibles, reparación de vehículos, viáticos, capacitación tanto para productores como para el personal institucional (MAG, 2022). En la Figura 1 se puede observar esta drástica disminución durante el periodo.

**Figura 1.**

Presupuesto histórico en millones de colones, Región de Desarrollo Central Sur, 2017 - 2022.



Fuente: Unidad Administrativa, Región de Desarrollo Central Sur del MAG, 2022.

Aunado a lo anterior, según datos del Comité Técnico Regional de la Región de Desarrollo Central Sur del MAG (RDCSur) (2019), los cambios en la normativa han obligado al personal técnico profesional a emplear más tiempo en labores administrativas. Un 60% del tiempo efectivo de un funcionario destacado en una Agencia de Extensión Agropecuaria, lo dedica a reuniones de carácter obligatorio como lo son: Comisión Local de Emergencias, Consejos Cantonales de Coordinación Institucional (CCCI), Comisión de Salud Alimentaria y Nutricional (COSAN), Comité Sectorial local entre otros (MAG, 2021).

Además, al desarrollo de informes solicitados por diferentes entidades como Auditoría Interna, Contraloría General de la República en acatamiento a la Ley General de Control interno, Ley de contratación administrativa, ley nacional de archivos, Municipalidades, jerarcas institucionales, así como otras organizaciones dentro y fuera del sector agropecuario.

Quedando solamente un 40% de su tiempo para el desarrollo de la extensión agropecuaria, afectando a los productores que requieren de sus servicios y el impulso socioeconómico que requieren los territorios o regiones en la cuales desempeñan sus labores (MAG, 2021). A esta difícil situación se le suma la edad promedio de los funcionarios regionales, el congelamiento de plazas y la situación post pandemia del país.

Otro aspecto a tomar en consideración es la edad promedio de los productores en las zonas rurales, la cual es aún más alta que la de los funcionarios institucionales y no se ha logrado un efectivo cambio generacional que facilite los procesos de capacitación e implementación de recomendaciones técnicas en los sistemas productivos. Estas circunstancias harían pensar que el sector agropecuario regional se encuentra en una crisis (Briones, 2016, p. 71).

Los aspectos antes mencionados y las nuevas tendencias de desarrollo tecnológico a nivel mundial proponen importantes desafíos en la disponibilidad y acceso a la información, flexibilidad e interconexión de los usuarios con los generadores de información y su aplicabilidad en su entorno. Cada vez más, las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), “no sólo constituyen una manera de conocer o descubrir un nuevo conocimiento, se convierten de lleno en una impostergable necesidad el dominar estas tecnologías, las cuales cubren en la actualidad las diferentes esferas del desarrollo de la sociedad” (Farell, 2002, párr. 10). Esta situación representa una oportunidad para mejorar el servicio que brinda la institución en cuanto al acceso, disponibilidad de la información y la amplitud de la cobertura del sistema de extensión agropecuaria.

Según lo indica el INTA en el Manual de buenas prácticas de extensión rural (2016), “la meta de los sistemas de extensión de América Latina y el Caribe es apoyar a los productores a producir y a comercializar en forma eficiente sus productos, para competir en los mercados nacionales y globales”, conservando los recursos naturales. Por tal razón, la revitalización del sistema de extensión agropecuaria debe orientarse hacia tecnologías climáticamente inteligentes, conectadas a sistemas para la gestión de conocimientos y fácil acceso a la información (INTA, 2016, p 10).

Este objetivo se logra únicamente a través de la articulación y mejora de la cobertura institucional, implementando metodologías participativas, modelos mixtos público - privado de extensión, así como la implementación de herramientas tecnológicas o mecanismos que permitan optimizar los pocos recursos existentes y hacer más llamativo ante la población al sector agropecuario. Esta articulación propicia el desarrollo de procesos de extensión agropecuaria para un mayor número de beneficiarios, con la mayor prontitud posible y que éstos a su vez garanticen la accesibilidad y disponibilidad de la información tanto para el pequeño y mediano productor, cómo para el técnico institucional (Briones, 2016, p. 96).

Ante estos problemas y retos que enfrenta el sector agropecuario, la Dirección de Desarrollo Central Sur del MAG ha utilizado los medios de comunicación masiva, como una técnica de extensión agropecuaria que le permita ampliar su cobertura en cuanto al número de productores, productoras y organizaciones atendidas. Asimismo, le permite presentar la información y capacitación del sector agropecuario de forma moderna a un público joven cautivo, deseoso de experimentar y que se desenvuelve en un ambiente más tecnológico y global.

### **3.6. Medios de Comunicación Masivos, Una Nueva Técnica de Extensión Agropecuaria**

Es importante entonces conocer más sobre esta técnica conocida internacionalmente como mass media, la cual se interpreta como los medios de comunicación recibidos simultáneamente por una gran audiencia (grupos de personas) o público meta como normalmente lo indican los medios de comunicación (Bretones, 1997, p. 58). Esta interacción entre un emisor único (o comunicador) y un receptor masivo (o audiencia), se denomina “comunicación de masa” y un aspecto particular de este tipo de comunicación es que el receptor debe contar con tres condiciones, ser un grupo grande de personas, heterogéneo y anónimo (McLuhan, 1996, p. 220), condición que hoy han cambiado gracias al desarrollo conjunto de las redes sociales.

De acuerdo con Santos (2012, p. 37) los medios de comunicación de masas son sólo instrumentos, sin embargo, para que la información llegue a un gran número de personas simultáneamente o perdure a través del tiempo, deben utilizarse correctamente. De tal manera, el mensaje debe ser claro, atemporal y fácil de entender para la población meta.

Los instrumentos de comunicación masiva tienen sus características particulares, de tal manera, para su uso hay que tomar en cuenta varios aspectos como el tipo de audiencia, el alcance geográfico, los recursos existentes, entre otros. A continuación, se detallan los principales medios de comunicación:

- La radio: usa recursos auditivos, es el medio más inmediato y tiene un bajo costo; puede llegar por frecuencia, amplitud modulada o por internet. En las zonas rurales es uno de los medios más utilizados.
- La televisión: emplea recursos audiovisuales, en donde las imágenes y sobre todo el mensaje, se convierte en un elemento fundamental en de la comunicación. La información puede llegar de forma directa (transmisión en vivo), pero normalmente se edita. Además,

requiere de una mayor inversión en tiempo y recursos (económicos y equipamiento), haciéndolo en algunos casos menos factibles.

- La prensa: utiliza recursos visuales a través de la prensa escrita o medios electrónicos. Permite expresar el mensaje con mayor profundidad, lo que incide en una mayor capacidad de análisis y reflexión sobre la información transmitida. La información puede ser para capacitar o para informar (Santos, 2012, p. 62).

A estos medios de comunicación se ha incorporado el internet, que permite una mayor interrelación con el usuario final y entre usuarios, siendo soporte de los medios tradicionales. Ejemplos de ello la edición digital del periódico, en el que el usuario puede escribir según sus ideas en blogs y fotoblogs o subir material audiovisual a YouTube o podcast como complemento o ampliando la información principal, o desarrollando un rol completamente independiente a través de las redes sociales.

La incorporación del internet genera la creación de medios de comunicación más dinámicos como lo son las redes sociales, el streaming y herramientas de capacitación virtual, los cuales permiten una mayor masividad del mensaje e interacción en tiempo real con el público meta. Esto los convierte en una técnica de extensión agropecuaria muy similar a realizarlo frente a frente o en persona y que actualmente forman parte de la nueva normalidad post pandemia; permitiendo a su vez según Raffino (2022):

- La respuesta inmediata y comunicación por parte del destinatario, con el usuario.
- Transmitir mensajes significativos y claros.
- Llegar a muchos destinatarios.
- La modernización y agilidad de la información.
- Informar, educar y entretener.

Según lo indica Marqués (2008) en su investigación Aportaciones de los mass media en educación problemáticas asociadas, se debe tener en cuenta, que los espectadores y lectores participan en la interpretación de los significados que ofrecen los medios de comunicación masiva. De esta manera, personas distintas, en función de sus conocimientos, cultura, intereses, circunstancias de la recepción de los mensajes mediáticos, extraerán significados distintos, de ahí

la importancia de un proceso de mediación pedagógica que logre orientar el conocimiento para la consecución de los objetivos requeridos.

Es importante destacar que la implementación de los medios de comunicación masivos, pueden tomarse como métodos de aprendizaje a distancia, cuyo repositorio puede ser utilizado en cualquier momento por el usuario, fomentando también el intercambio de conocimientos, foros de discusión y creación de conocimiento conjunto entre los participantes. Este modelo podría compararse con un aprendizaje electrónico o e-learning utilizando Tecnologías de Información y comunicación (Aguirre y Ruiz, 2012, p. 128).

El acceso de la población meta a este tipo de medios de comunicación se facilita debido a la presencia de los dispositivos móviles (celulares, tabletas, computadoras) principalmente celulares, que permiten el acceso a estos contenidos desde cualquier lugar y momento, sin el consumo excesivo de datos, principal limitante en la actualidad. Ejemplo de esto, es la transformación sufrida post pandemia, que potencializó la utilización de plataformas de comunicación digitales, no solo para conectar personas, sino también, para desarrollar procesos de capacitación, brindando una connotación de virtualidad a la extensión agropecuaria.

En el Informe de Labores 2021 de la Región de Desarrollo Central Sur del MAG se destaca el desarrollo 50 programas de radio y televisión por medio de Radio Cultural de Puriscal 88.3 FM y Canal 53 de Cable Victoria, sobre distintos temas agropecuarios con información de los entes oficiales para tales efectos. Por medio de redes sociales (Facebook e Instagram) se realizaron 578 publicaciones logrando un alcance de 359.749 personas, de las cuales 18.404 fueron capacitados en los temas desarrollados.

Asimismo, por medio del canal de YouTube MAG Central Sur, se logró un total 103.615 visualizaciones de video para un total de 8.700 horas de reproducción del material de capacitación disponible al público en la plataforma (MAG, 2021 p. 74).

### **3.7. Implementación de la Modalidad de Capacitaciones Virtuales**

Como un efecto post pandemia se potencializa la implementación, desarrollo y crecimiento de nuevas alternativas como la virtualidad, tomando mucha relevancia en el desarrollo de procesos informativos y de capacitación como los que se desarrollan en extensión agropecuaria.

A este proceso virtual se le denomina aprendizaje electrónico (conocido también por el anglicismo e-learning) (Avanzo, 2017, párr. 5) una forma de educación a distancia, completamente

virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos. Esta técnica de aprendizaje utiliza herramientas o aplicaciones como correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea y plataformas de comunicación digital. Además, si se le suma un acompañamiento semipresencial, se convierte en b-learning (blended learning) o aprendizaje combinado (Cuevas, 2013, p.80).

El sector agropecuario no es ajeno a estos procesos y la pandemia provocó que se rompieran muchas de las barreras que impedían la utilización de las herramientas antes mencionadas. La nueva normalidad propicia la combinación de la educación a distancia virtual, con procesos de capacitación presencial o práctica, lo que potencia las ventajas de la comunicación digital y la puesta en práctica del conocimiento adquirido por parte de los productores, productoras o el público en general (Ramírez, 2012).

Estas propuestas de virtualidad y medios de comunicación masivos no solo responden a una realidad post pandemia, sino a todas las limitantes institucionales antes descritas y que se han acrecentado con el correr de los años.

### **3.8. Sistematización de la Experiencia**

Pero cómo relacionar toda la información y los conceptos señalados anteriormente, con el proceso de implementación de los medios de comunicación en la extensión agropecuaria, de ahí la importancia de sistematizar la experiencia desarrollada. Según lo señala el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica de la FAO (2004) el término de sistematización no es nuevo en cuanto al análisis de datos e información como tal, pero en lo que concierne a sistematización de experiencias si, y lo define como “procesos que se desarrollan en un periodo determinado, en las que intervienen diferentes actores, en un contexto económico y social, y en el marco de una institución determinada” (FAO, 2004, p.15).

La sistematización de experiencias se enfoca en el rescate de prácticas, conocimientos de situaciones implementadas que son particulares y resultados, con el fin de generalizarse y fundamentar así su aplicación en otros ámbitos (Jara, 2018, p.35).

Tal y como lo indica Jara (2018) en su libro *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*, los procesos de sistematización se enmarcan en el desarrollo social, educacional y del que hacer de una población definida y requieren de un abordaje de

investigación mixta que dé como resultado una percepción más amplia y holística de la situación estudiada (Hernández *et al.*, 2014, p. 532).

Aspectos definidos históricamente en el desarrollo de los procesos de extensión agropecuaria del MAG, dejan claro que la sistematización de experiencias es necesaria para la toma de decisiones, plasmar el éxito o cambio de rumbo de las acciones implementadas por parte de los productores, sus familias y la institución. Razón por la cual, la sistematización de esta experiencia es de vital importancia en la implementación de soluciones para los problemas que presenta la institucionalidad y sector agropecuario nacional.

#### **4. METODOLOGÍA**

En este apartado se describe la metodología, procedimientos e instrumentos aplicados durante la investigación, y su relación con el objeto de estudio; se plantean aspectos relevantes propios del desarrollo de la investigación considerando, el análisis de la problemática planteada y las formas en que se enfrentaron, así como también la inclusión de los respectivos alcances de la investigación.

El tipo de estudio desarrollado es observacional, aplicando una metodología de enfoque cualitativo y cuantitativo para el análisis de las variables recolectadas. Este tipo de análisis permitió tener un panorama más amplio y una mayor comprensión del objeto de estudio y, por ende, de la experiencia sistematizada.

Para el proceso de recopilación y sistematización de la información se diseñaron instrumentos de consulta que fueron aplicados a la población meta y a funcionarios, extensionistas y especialistas; con el objeto de recopilar su experiencia, percepción y grado de satisfacción ante la implementación de la técnica de medio de comunicación masiva en la extensión agropecuaria. Este proceso permitió identificar los principales hitos de la implementación de la técnica en la extensión agropecuaria, así como evaluar aspectos en cuanto a la cobertura, alcance, intereses, disponibilidad de la información y logros del proceso.

Asimismo, el desarrollo del proyecto permitió inferir aspectos sobre el comportamiento y preferencias de la población inmersa en el estudio tanto productores, productoras y público en general alcanzados por la técnica y sin duda lo más importante es que con datos estadísticos se respalda el importante rol que cumplen los medios de comunicación masiva en los procesos de extensión agropecuaria desarrollados a nivel regional.

#### **4.1.Delimitación de la Población**

Espacialmente se analizó parte de la población alcanzada a través de los medios de comunicación (radio, televisión, prensa y redes sociales regionales), ubicada en los cantones de Acosta, Alajuelita, Aserrí, Escazú, Mora, Puriscal, Santa Ana y Turrubares, además de otros cantones y comunidades que resultaron del estudio realizado.

Asimismo, se delimitó principalmente la población de oyentes y televidentes de la cobertura que ofrece Radio Cultural de Puriscal 88.3 FM en el cantón de Puriscal y Acosta, así como los suscriptores de la cablera local Cable Victoria del cantón de Acosta. Dentro de esta población se encuentran los productores y productoras inscritos en el sisDNEA de los cantones en cuestión.

Cabe destacar que, aunque se había definido esta población de suscriptores de Cable Victoria, no fue posible acceder a las bases de datos de la empresa a fin de tener un mayor alcance en cuanto a la aplicación del instrumento.

La otra parte de la población de estudio delimitada fueron los extensionistas destacados regionalmente del MAG, del Instituto de Desarrollo Rural [Inder], del Servicio Nacional de Salud Animal [SENASA], del Servicio Fitosanitario del Estado [SFE] y del Consejo Nacional de la Producción [CNP], así como los especialistas que participaron como invitados en los programas de radio y televisión (Agro y más) desarrollados por la Región de Desarrollo Central Sur, durante la época de estudio de este trabajo.

#### **4.2.Muestra**

Para la determinación de la muestra se tomaron todos los productores que se encuentren inscritos en el Sistema de información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (sisDNEA) de la Región de Desarrollo Central Sur durante el periodo 2018 – 2021, únicamente de los cantones de Acosta y Puriscal, que a su vez se encuentran en las áreas de influencia y/o cobertura de la radioemisora y la cablera local. Asimismo, se comparó la información del sisDNEA de ese periodo, con las cantidades de productores de los años siguientes hasta diciembre del 2023. Resultando un total de productores inscritos en el sisDNEA durante el periodo 2018 -2021 de 1710, de los cuales se tomó una muestra representativa para la aplicación del instrumento de consulta.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

n = tamaño de la muestra

N = Total de productores en el periodo (1710)

e = margen de error (8% error)

z = nivel de confianza (99% de confianza)

p = probabilidad (0,5)

Tamaño de la muestra = **227 productores del sisDNEA**

En cuanto a los extensionistas se tomó en consideración la totalidad de los funcionarios encargados de desarrollar los procesos de extensión agropecuaria en la región de Desarrollo Central Sur – MAG, para un total de **55 (funcionarios MAG, Inder, SENASA, SFE y CNP)** y **20** especialistas invitados a los programas de radio y televisión (Agro y más) a los cuales se les aplicó un instrumento de consulta para conocer sobre su percepción sobre los medios de comunicación masiva aplicados en los procesos de extensión agropecuaria, la aceptación por parte del público meta y su experiencia durante su implementación. En total el tamaño de la muestra de estudio se definió en **302 personas**.

Debido a la amplitud de los medios de comunicación se conoce que adicionalmente, participó en el proceso de recolección de información población en general que no está inscrito en el sisDNEA, pero que de una u otra forma se informa y capacita a través de los medios de comunicación masiva. Amas de casa, comerciantes, estudiantes y demás profesionales, información que enriquece los datos extraídos y brinda una visión más amplia de las características y requerimientos de la población total que participa en los procesos.

Una vez definida la población, el tamaño de la muestra, se arrancó con la aplicación de los instrumentos, para el cumplimiento de los objetivos planteados en este proyecto metodológicamente se definieron cuatro etapas:

#### **4.3.Etapa I: Análisis de la Información Acerca de la Experiencia Desarrollada**

Esta fase se enfocó en la recopilación y análisis de la información histórica desde el momento de desarrollo de la estrategia e implementación de los medios de comunicación masiva

en el proceso de extensión agropecuaria de la Región de Desarrollo Central Sur del MAG, que este año cumple doce años de implementación.

Se desarrollaron reuniones y sesiones de trabajo con actores claves en el proceso tales como ex miembros del Centro Nacional de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo [CENCCOD], del cual el MBA. Alejandro Morera Madrigal fue funcionario y coordinador de este, asimismo, con la Licenciada Patricia León Coto exfuncionaria del departamento de Comunicación para el Desarrollo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA].

Dentro de los temas de conversación destacan aspectos históricos, fases y características del proceso de Comunicación para el Desarrollo desarrollado por el CENCCOD, cuál fue el rol del IICA, principales resultados obtenidos, así como el rol del extensionista y del MAG durante su aplicación. Adicionalmente, se obtuvieron criterios respecto a las posibles razones de su no continuidad por parte de la institución.

Por otra parte, se efectuó la revisión de fuentes secundarias tales como: memorias anuales e informes de labores institucionales (MAG, SEPSA, INEC, entre otros), además de información proporcionada por los medios de comunicación regionales (televisora, radio, periódico y redes sociales).

Del análisis se obtendrán datos históricos y variables estadísticas de intervalos tales como los principales medios de comunicación masiva utilizados por la población meta, temas de información y capacitación de mayor interés y cuantitativas como el alcance (número de personas) cobertura geográfica (comunidades), entre otros. De los informes y memorias se extraerá información de la población objeto de donde se analizarán variables nominales y ordinales tales como edades, género e intervalos de escalas de satisfacción en la técnica aplicada, además de sus emociones a partir de sus interacciones por medio de redes sociales.

#### **4.4.Etapa II: Análisis de la Población Involucrada en el Proceso**

Para la recolección de datos se diseñaron instrumentos de consulta con preguntas abiertas y cerradas de respuesta única o múltiple, que fueron aplicados directamente a la población clave inmersa en el proceso (productores, productoras, especialistas, técnicos y población en general) (Anexo 1). En el caso de productores el objetivo fue conocer variables tales como: el nivel de aceptación y satisfacción por los medios de comunicación masiva, información técnica agropecuaria de mayor interés, horarios de preferencia, generación de conocimiento e

implementación de este, participación en procesos de extensión agropecuaria virtual y su percepción sobre ellos y demás temas de interés para el proceso de investigación. Así mismo, se obtuvieron variables nominales y ordinales como: género, rango de edad, nivel de estudios, tipo de productor, actividad a la que se dedica, principales problemas que atraviesa, entre otros.

Este instrumento de consulta fue validado inicialmente en un focus group a setenta y dos productores y productoras participantes en procesos de capacitación presencial; logrando con ello medir el nivel de entendimiento y claridad de las preguntas y aclarando algunos conceptos o respuestas que tuvieron que ser mejoradas en posteriores versiones de los instrumentos, para su aplicación en el instrumento final.

Para los casos de extensionistas y especialistas participantes en el proceso de extensión agropecuaria en medios de comunicación masiva, el cuestionario fue dirigido a conocer su experiencia, el impacto o seguimiento que le pudo dar a su participación como emisor en el proceso y su preferencia hacia alguno de los medios de comunicación (Anexo 2). Adicionalmente, con la aplicación del instrumento se indagó sobre su percepción profesional sobre la utilización de dichos medios, nivel de satisfacción, entre otros temas de interés del estudio.

La divulgación de los instrumentos de consulta fue por medio de redes sociales y se abordó público que no es usuario directo o frecuente de la institución, pero valioso para conocer el nivel de aceptación, pertinencia y satisfacción por la información recibida, por dichos medios.

La aplicación de los instrumentos de consulta se realizó de dos formas, presencial en las Agencias de Extensión Agropecuaria (AEA) ubicadas en los cantones de Acosta y Puriscal y en línea utilizando la plataforma de Google Forms. Para su divulgación se utilizaron las redes sociales de la Región de Desarrollo Central Sur en Facebook e Instagram que cuentan con 8.100 y 572 seguidores, YouTube con 3.479 seguidores. Asimismo, se implementó la estrategia de comunicación de Comunidades informativas de WhatsApp, para lo cual se crearon ocho comunidades una para cada AEA, dos a nivel regional y una en conjunto con el Inder en donde se encuentran los representantes de los territorios Central Sur y Caragres, para un total de once comunidades con formadas por 3.298 pequeños y medianos productores que se encuentran inscritos en el sisDNEA y cuentan con la certificación PYMPA y CVO obligatorio según la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal – SENASA, N° 8495.

Adicionalmente, se analizaron los datos estadísticos que generan las plataformas de Facebook e Instagram a través de Meta Business Suite, YouTube a través de YouTube Studio y

Mixcloud por medio de Dashboard. Los cuales proporcionaron valores cuantitativos en cuanto a alcance, interacción, público meta y características del público como rango de edades, género y comunidades. Población que forma parte de los usuarios directos e indirectos de la Región de Desarrollo Central Sur – MAG.

En el caso de radio se obtuvieron pocos datos, ya que al ser una emisora del Instituto Costarricense de Enseñanza Radiofónica [ICER], no es normal que se contraten empresas encuestadoras y solamente se tienen los datos que la Cámara Nacional de Radiodifusión – CANARA genera del espectro radiofónico nacional, por medio de las encuestas Media tracker enero a marzo 2023, Audiencia emisoras U30. Costa Rica de IPSOS, que destacan una audiencia de Radio Cultural de Puriscal 88.3 FM de 38.897 personas y un total de 162.012 oyentes a nivel país a través de las 15 emisoras culturales del ICER. Esta cantidad de oyentes también fueron informados sobre el proceso de consulta realizado, pero no se puede dar fe de que hayan participado en él.

Con la televisora Cable Victoria, es un caso particular en el momento en que se realizó el anteproyecto el líder de la empresa estuvo de acuerdo e indicó que brindaría todo el apoyo para el desarrollo del proyecto, ya que también sería de interés de la empresa conocer sobre su audiencia. Sin embargo, el señor fallece y quienes quedaron al frente de la empresa no quisieron brindar la información de sus suscriptores, aduciendo desconfianza en el proceso. Esta situación afectó el número total de personas a las cuales se les aplicaría los instrumentos de consulta, sin embargo, se desarrolló un programa específico sobre los objetivos del proceso de consulta y cómo realizar el llenado del mismo.

#### **4.5.Etapa III: Validación de la Experiencia Sistematizada**

El proceso de validación se realizó mediante el desarrollo de dos talleres participativos. Uno con el personal técnico profesional de las instituciones que componen el sector agropecuario de la Región de Desarrollo Central Sur (MAG, Inder, SENASA, SFE y CNP) y el segundo con representantes de los actores sociales que conforman el Comité Directivo del Consejo Territorial de desarrollo rural del Inder. En total en ambos talleres participaron 29 personas que se destacan a continuación:

**Tabla 1.**

*Listado de los participantes que asistieron a los dos talleres de validación realizados.*

<b>Nombre</b>	<b>Taller</b>	<b>Representación</b>
Nuria Mora Jiménez	Comité Directivo-presencial	Organización de productores
Lidier Hernandez Sandí	Comité Directivo-presencial	Oficina local Dinadeco
Alexander González Castro	Comité Directivo-presencial	Dirección regional MEP
Geovanni Sánchez Salazar	Comité Directivo-presencial	Organización de productores
Hannia Gómez Gómez	Comité Directivo-presencial	Organización ambiental
Geisy Rodríguez Solís	Comité Directivo-presencial	Organización de personas con discapacidad
Karol Valverde Arley	Comité Directivo-presencial	UNED Puriscal
Ricardo Pantoja Bell	Comité Directivo-presencial	Organización del adulto mayor
Alfonso Duarte Marín	Comité Directivo-presencial	Organización comunal
Iris Arroyo Herrera	Comité Directivo-presencial	Municipalidad Puriscal
Karen Abarca González	Comité Directivo-virtual	Municipalidad Turrubares
Melissa Quesada Villalobos	Comité Directivo-virtual	Municipalidad Santa Ana
María Elena García Marín	Comité Directivo-virtual	Organización de mujeres
Marco Tulio Madrigal	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Tatiana Arias Hernández	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Joarline Mata Mata	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Rocío Fallas Salas	Sector Agropecuario	Extensionista MAG

<b>Nombre</b>	<b>Taller</b>	<b>Representación</b>
Grettel Rodríguez Agüero	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Kimberly Gamboa Solano	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Noe Corrales Corrales	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Sergio Delgado Valverde	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Heriberto Ureña Calderón	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Francisco Moreno Scott	Sector Agropecuario	Extensionista CNP
Edgar Mata Ramírez	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
María Fernanda Reyes Ch.	Sector Agropecuario	Extensionista Inder
Arlette Parra Rodríguez	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Rocío Aguilar Ramírez	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Rodney Crawford Álvarez	Sector Agropecuario	Extensionista MAG
Victor Rivera Montiel	Sector Agropecuario	Extensionista MAG

#### **4.5.1 Planificación de los Talleres**

##### **a. Preparación Previa**

Antes de realizar el taller, se seleccionaron los datos clave, de tal manera, se identifican las secciones o resultados de la encuesta que son más críticos o que necesitan mayor validación. Esto podría incluir datos contradictorios, resultados inesperados o información que afecte decisiones importantes. Además, se preparan los materiales de apoyo (gráficos, tablas, y resúmenes de los resultados de la encuesta), y se organizan de manera que los participantes puedan entenderlos rápidamente y facilitar la discusión.

##### **b. Definición de Objetivos**

- **Objetivo General:** Validar la información recopilada a través de formularios de consulta aplicados a la población meta definida.
- **Objetivos Específicos:**
  - Obtener retroalimentación sobre la precisión y relevancia de los datos.
  - Identificar posibles discrepancias o áreas de mejora en la información.

- Facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes.

### **c. Selección de Participantes**

- Perfil de los Participantes: profesionales y técnicos extensionistas de la Dirección Regional Central Sur del MAG que participaron en la encuesta y miembros del Comité Directivo del Consejo Territorial de desarrollo rural del Inder
- Número de Participantes: 29 personas, para facilitar la discusión y la dinámica grupal.

### **d. Diseño del Taller**

La duración fue de aproximadamente 3 horas, y que se desarrollaron en 3 secciones, presentación de resultados (sistematización e instrumentos de consulta), validación mediante la utilización de la herramienta Mentimeter (Mentimeter AB, 2024), reflexiones y conclusiones finales.

Estructura del Taller:

- Bienvenida y presentación del proyecto y objetivos del taller (10 minutos).
- Presentación de los resultados de la sistematización y de las encuestas aplicadas (60 minutos)
- Café
- Sesión de Validación (45 minutos): para ello se utilizó la herramienta Mentimeter con la cual se realizó una validación dinámica, empleando preguntas orientadoras y diversos datos importantes extraídos de los resultados del proceso de consulta. Asimismo, los resultados del Mentimeter fueron discutidos en plenario antes de avanzar a la siguiente pregunta orientadora.
- Conclusiones y Cierre (15 minutos): resumen de los acuerdos alcanzados.

### **e. Metodología de Validación**

- Discusión Guiada: facilitar la discusión con preguntas orientadoras que ayuden a los técnicos a reflexionar sobre la validez y aplicabilidad de los resultados.

- Consenso Participativo: se utilizó votaciones rápidas por medio de la herramienta Mentimeter para alcanzar acuerdo sobre los puntos de mayor divergencia.

#### **f. Materiales y Recursos**

- Computadora y equipo de proyección.
- Presentaciones.
- Formatos de retroalimentación para cada grupo.
- Herramienta Mentimeter
- Refrigerios.

#### **g. Evaluación del Taller**

- Informe de Resultados: se documentan todas las observaciones y validaciones obtenidas, integrándolas en el informe final del proyecto.

Mediante la realización de estos talleres se validaron los resultados obtenidos del proceso de consulta desarrollado y por ende la técnica de Extensión sujeta de estudio (medios de comunicación masiva) que satisfacen los intereses institucionales del sector agropecuario regional y cumplen con los requerimientos de la población inmersa en el ámbito rural regional.

En la figura 2 se muestra un resumen de las principales acciones desarrolladas metodológicamente, para el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación delimitadas principalmente en tres fases:

1. Experiencia desarrollada: la recopilación de toda la información histórica, entrevistas a actores, recopilación de información estadística de cada medio de comunicación masiva y la elaboración, pruebas y aplicación de instrumentos de consulta.
2. Alcance y satisfacción: sistematización de la implementación de los medios de comunicación masiva como técnica de Extensión agropecuaria y el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de consulta a las poblaciones previamente definidas.
3. Validación: ejecución de los talleres para la presentación de los resultados, análisis de los resultados obtenidos en los talleres, validación y desarrollo de conclusiones.

**Figura 2.**

*Resumen de la metodología implementada para el desarrollo del trabajo investigativo.*



Fuente: elaboración propia.

## 5. RESULTADOS

Una vez concluido el proceso investigativo se efectuó una organización de los resultados obtenidos según el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados en el TFG, iniciando con lo referente a la implementación de los Medios de Comunicación Masiva en los procesos de Extensión Agropecuaria desarrollados por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG hasta la fecha.

### **5.1. Técnica medios de comunicación masiva implementados en los procesos de Extensión Agropecuaria.**

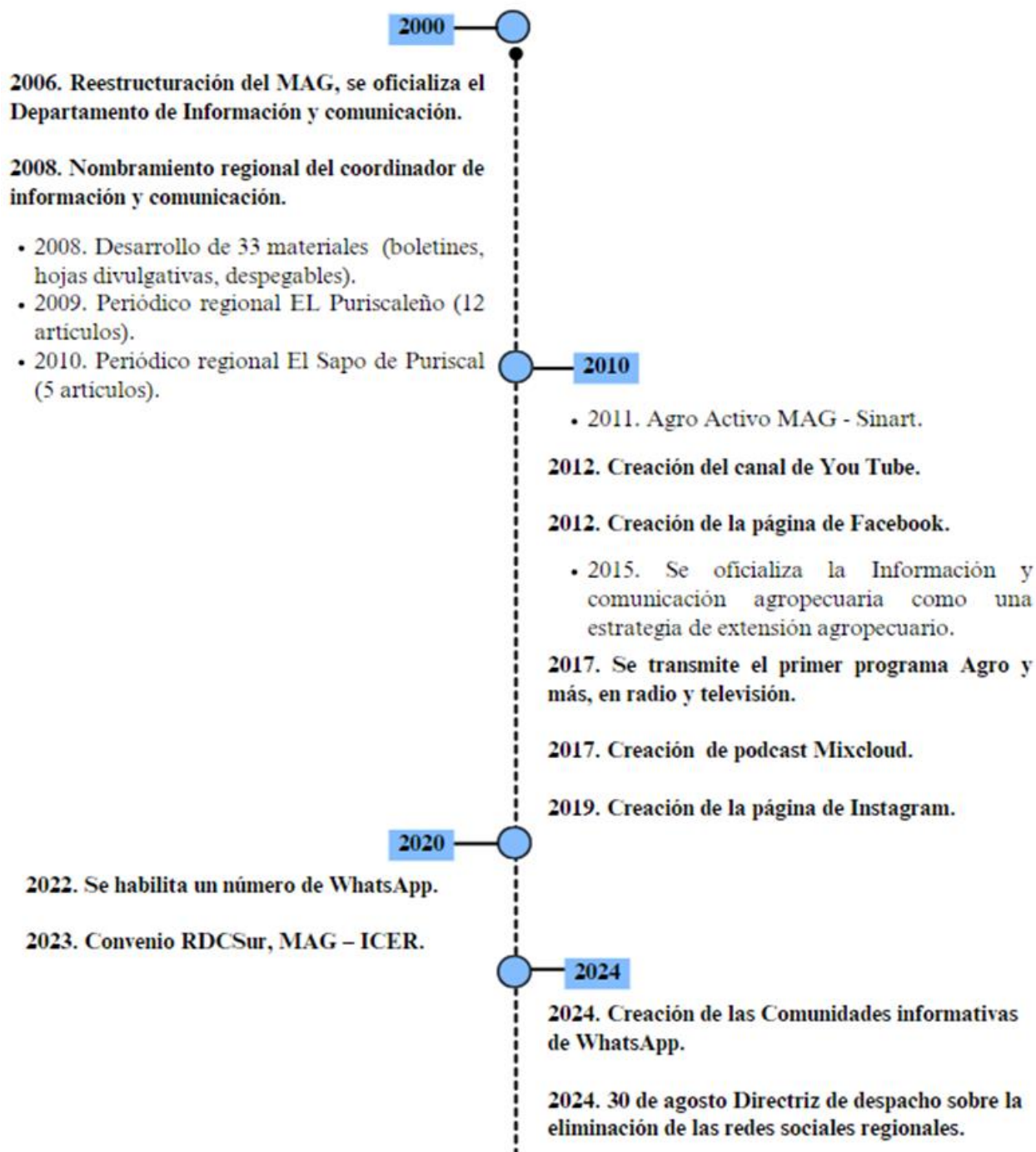
Las adversidades que ha enfrentado la institucionalidad del sector agropecuario, en el tiempo, han repercutido en la prontitud y atinencia de los servicios de extensión agropecuaria que recibe la población. Ante esta situación, la Región de Desarrollo Central Sur - MAG implementó la técnica de los medios de comunicación masiva, como una alternativa viable que permitiera aumentar la cobertura del servicio de extensión agropecuaria y desarrollar canales de comunicación activa, con la población agropecuaria regional y fuera de ella.

Antes de que la Región de Desarrollo Central Sur implementara esta técnica a nivel regional, el CENCCOD había desarrollado un proceso similar en conjunto con ocho medios de comunicación regionales y tres de cobertura nacional, pero únicamente para la generación y divulgación de programas televisivos y cortos informativos.

A continuación, en la Figura 3 se presenta la línea temporal con los principales hitos identificados durante el proceso de implementación de la técnica de medios de comunicación masiva en la Extensión agropecuaria desarrollada por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, los cuales serán desarrollados uno a uno en los siguientes apartados.

### Figura 3.

*Línea temporal de la implementación de los medios de comunicación masiva en la Extensión Agropecuaria, RDCSur MAG.*



Fuente: elaboración propia.

### **5.1.1. Hitos del Proceso.**

**Reestructuración del MAG.** En el año 2006, mediante una reestructuración interna, se oficializó el Departamento de Información y Comunicación Agropecuaria, definiéndose nuevas funciones, que debían ser replicadas en las Direcciones Regionales MAG. Asimismo, a este departamento se asignó la ejecución de parte de los recursos provenientes de la Ley N° 8408 de la República de Costa Rica del 24 de marzo del 2004 por medio de la cual, se aprueba el Contrato de Préstamo N° 1436/OC-CR entre la República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo, denominado Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria [PFPAS].

Según el BID (2004) el programa se formaba de III componentes, siendo el componente II: Capacitación e información (US\$2,35 millones) de interés porque le competía a dicho departamento:

Este componente tiene tres objetivos: (i) fortalecer la capacidad de las organizaciones de productores, organizaciones de mujeres, y la juventud rural, para que estos grupos puedan operar en forma empresarial y gradualmente independizarse de la asistencia técnica por parte del gobierno, (ii) capacitar a los extensionistas del MAG y los proveedores de servicios para que hagan frente a las nuevas exigencias de las organizaciones en temas no tradicionales y de competitividad; y (iii) adecuar el sistema de información InfoAgro, interconectando el sistema central con todas las redes de las Agencias de Servicios Agropecuarios (ASA) dependientes del MAG, para ofrecer a los productores la información necesaria para sus operaciones particulares. El Componente se divide en 2 subcomponentes: (i) de capacitación y (ii) de información. (BID, 2004).

La ejecución del proyecto se operativiza en las direcciones regionales de ahí la importancia del nombramiento a nivel regional de un encargado de la ejecución y seguimiento del mismo.

**Nombramiento regional.** Para la ejecución y seguimiento del proyecto en el año 2008, se realiza un traslado con puesto y plaza, se nombra en ella al Ingeniero Agrónomo Víctor Rivera Montiel, quien estaba destacado como extensionista en la Agencia de Extensión Agropecuaria de Carara de Turrubares, para que asuma la coordinación regional de Información y comunicación Agropecuaria.

A partir de ese momento, se nombra un Comité Editor Regional y se inicia un proceso de motivación a los extensionistas regionales para escribir y desarrollar materiales impresos de información y capacitación, así como la búsqueda de espacios de promoción y divulgación de las

actividades de extensión agropecuaria desarrolladas a nivel regional. En primera instancia, se realiza un diagnóstico y mapeo de los diversos medios de comunicación masiva existentes en la región, a fin de valorar la posibilidad de brindar espacios informativos agropecuarios para la población.

Durante este tiempo y hasta el año 2010, se ejecutaron a nivel regional los ochos centros de información propuestos por el proyecto, se desarrollaron treinta y tres materiales impresos, cuyas versiones digitales se encuentran en el repositorio de la página de InfoAgro Costa Rica: <https://www.infoagro.go.cr/InfoRegiones/RegionCentralSur/Paginas/Principal.aspx>. Aunado a esto, con la información del mapeo realizado, se logró establecer una alianza con dos medios escritos locales: Periódico El Puriscaleño y el Sapo de Puriscal, para desarrollar artículos de información y capacitación agropecuaria mensualmente; en total se produjeron diecisiete artículos impresos. La producción de dichos materiales se detuvo en el momento que los medios de comunicación escritos fueron perdiendo presencia en el cantón, hasta llegar a su desaparición.

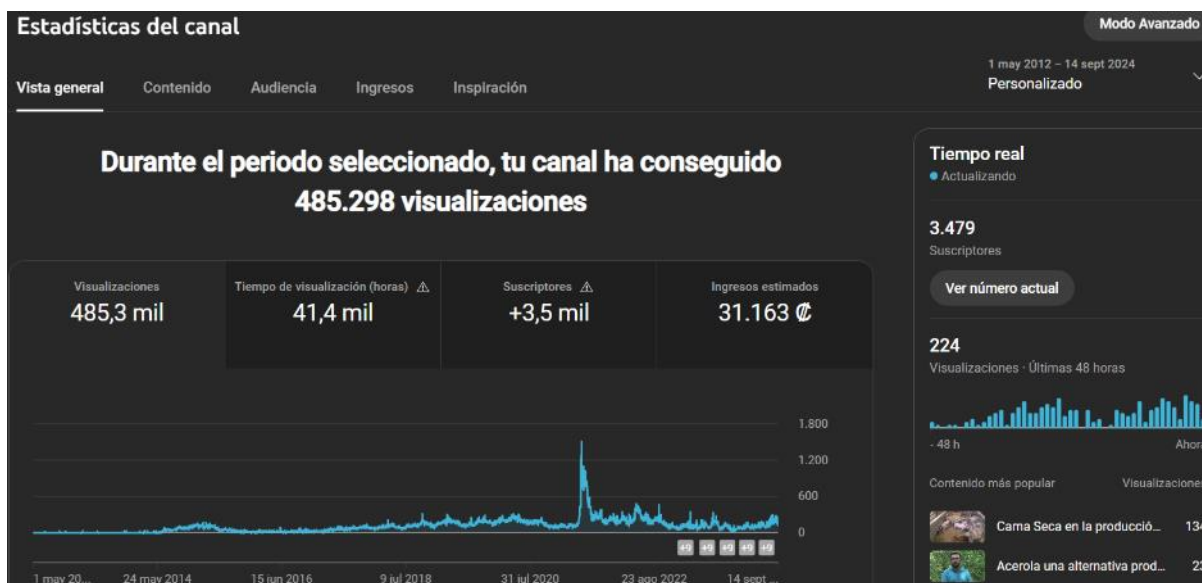
A nivel nacional, se trabajó activamente con el CENCCOD en la producción de material audiovisual de interés regional, que fuera también divulgado a nivel nacional por medio del programa Agro Activo, programa de información y comunicación agropecuaria desarrollado por el MAG, a través de alianzas estratégicas con ocho medios de comunicación regionales y tres de cobertura nacional. Este esfuerzo realizado por algunos funcionarios institucionales se perdió entre la burocracia institucional.

**Creación del canal de YouTube.** La producción audiovisual regional continuó en crecimiento y era necesario que la misma estuviera al alcance del público en general. Por tal razón, en el año 2012 se creó un canal de YouTube bajo el nombre de Dirección Regional Central Sur – MAG, que se convirtió en el repositorio de toda la producción audiovisual regional. El canal siguió creciendo hasta la fecha, siendo hoy una consolidada fuente de información y capacitación para el sector agropecuario y para la población en general tanto nacional como internacional.

Este canal contiene 310 videos de información y capacitación sobre diversos temas: producción sostenible, protección agroambiental, normativa, producción pecuaria, comercialización, utilización del recurso hídrico, entre otros. Así como una comunidad activa de 3.479 suscriptores y 485.298 visualizaciones desde su creación, según se visualiza en la Figura 4.

## Figura 4.

*Estadísticas del canal de YouTube.*



Fuente: Canal de YouTube MAGCentralsur.

Los suscriptores del canal se distribuyen en un 73% hombres y 27% mujeres, cuyas edades, utilizando la escala de rangos institucional se encuentra, un 40% de la población entre los 18 – 34 años, un 59% entre los 35 – 64 años y un 1% mayor a los 65 años. Un dato importante de señalar es que, el canal permite la capacitación de la población agropecuaria a nivel nacional (60%) y también se ha convertido en material de consulta para suscriptores de otros países (40%), desarrollando así una extensión agropecuaria masiva. Dicho canal de YouTube se encuentra disponible en: <https://www.youtube.com/@agroymascr>.

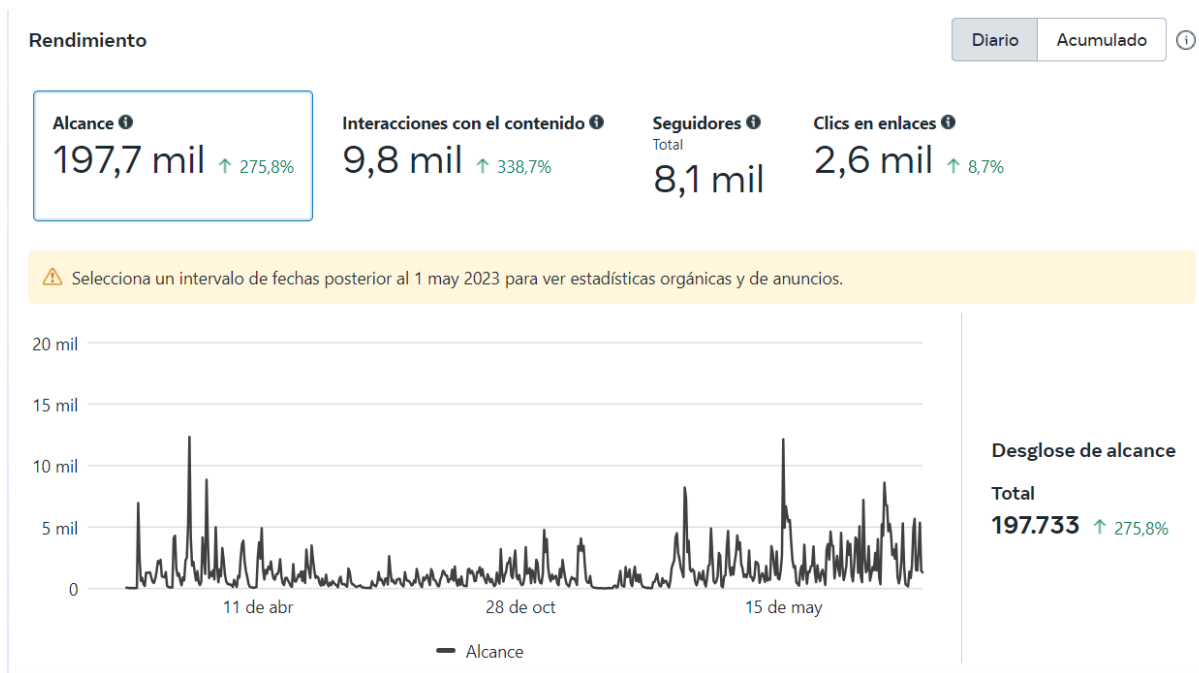
**Creación de la página de Facebook.** En junio del 2012 se creó la página de Facebook de la Dirección Regional Central Sur – MAG, con el objetivo de ser una herramienta de capacitación en sí para la población meta y, un portal informativo sobre diversas actividades de capacitación, talleres, charlas, días de campo; durante la pandemia fue utilizada como una plataforma de capacitación virtual mediante los eventos en vivo.

Se evidenció que existía un gran segmento de la población agropecuaria que frecuentaba esta red social y que principalmente podría ser un público joven, que normalmente no era alcanzado por el servicio de extensión agropecuaria “tradicional”. Con el paso del tiempo, la plataforma fue creciendo en seguidores e interacción con los usuarios, ya que la misma contiene su aplicación de mensajería propia y la posibilidad de comentarios en las publicaciones. De acuerdo con los datos

del periodo del 1 de enero del 2023 al 29 de agosto del 2024, la página cuenta con un total de 8.100 seguidores y un alcance de 197.700 personas, tal y como se observa en la Figura 5.

### Figura 5.

*Estadísticas de la Página de Facebook.*



Fuente: página de Facebook MAGCentralsur.

Los seguidores de la página de Facebook según el género se distribuyen en un 55% hombres y 45% mujeres, cuyas edades, utilizando la escala de rangos institucional son, un 39% de la población entre los 18 – 34 años, un 56% entre los 35 – 64 años y un 5% mayor a los 65 años. Siendo el 92% de los seguidores costarricenses y el 8% restante seguidores internacionales, que igual son alcanzados por los procesos de Extensión agropecuaria desarrollados.

**Agro y más radio y televisión.** Producto del diagnóstico y mapeo de los diversos medios de comunicación masiva presentes en la región desarrollado desde el año 2008 y aunado a una invitación realizada por el Instituto Costarricense de Enseñanza Radiofónica – ICER, a la Dirección Regional del MAG para participar en la asamblea general de la Filial del ICER Radio Cultural de Puriscal 88.3 Fm, se inició una alianza estratégica que hoy continúa en crecimiento.

Para la Asamblea General del año 2011, el director regional del MAG en ese momento, el Ing. Dagoberto Elizondo Valverde, designó como representante institucional al coordinador de

Información y Comunicación Agropecuaria (Ing. Victor Rivera Montiel). La Asamblea General por estatutos del ICER, se efectúa la invitación a 15 representantes de instituciones y fuerzas vivas comunales de los cantones donde desarrollan sus labores cada una de las 15 emisoras culturales a lo largo y ancho del país. En el caso de Puriscal, Radio Cultural de Puriscal 88.3 Fm fue fundada el 5 de julio del 2008 y tres años después el MAG es invitado a participar en el proceso.

En ese momento, se nombró junta directiva, obteniendo el MAG un puesto, el cual ha sido ratificado con el pasar de los años en la junta directiva de la filial de Puriscal. Esto permitió la oportunidad de aprovechar la infraestructura radial y los objetivos de ICER, para desarrollar una propuesta informativa y de capacitación agropecuaria liderada por el MAG regional como ente rector sectorial y el apoyo de las demás instituciones presentes en el ámbito regional (SENASA, SFE, Inder, CNP), así como de otras instituciones aliadas en el trabajo de extensión agropecuaria que se implementa en los territorios.

Luego de desarrollar la propuesta radial y realizar una programación inicial de temas para dos meses. El martes 30 de mayo del 2017, a las 5:30 pm, se transmite por los 88.3 FM del dial, canal 52 de Cable Victoria y [www.radioculturaldepuriscal.com](http://www.radioculturaldepuriscal.com) el primer programa del Agro y más, un programa agropecuario de una hora producido por el Ing. Victor Rivera Montiel, compuesto por un segmento de noticias agropecuarias, un tema de fondo con la participación de un invitado especialista y un segmento musical para resaltar la música típica nacional; cuyos cortes comerciales son spots informativos de las instituciones del sector agropecuario y de otras que fomenten actividades relacionadas con el agro nacional.

Adicionalmente, gracias a la alianza entre medios de comunicación locales, el jueves 1 de julio del 2017, a las 5:00 pm, se transmite el primer programa del Agro y más por canal 53 de Cable Victoria y por el canal de YouTube Acosta53. El programa de televisión era compuesto por los mismos segmentos que el programa radial.

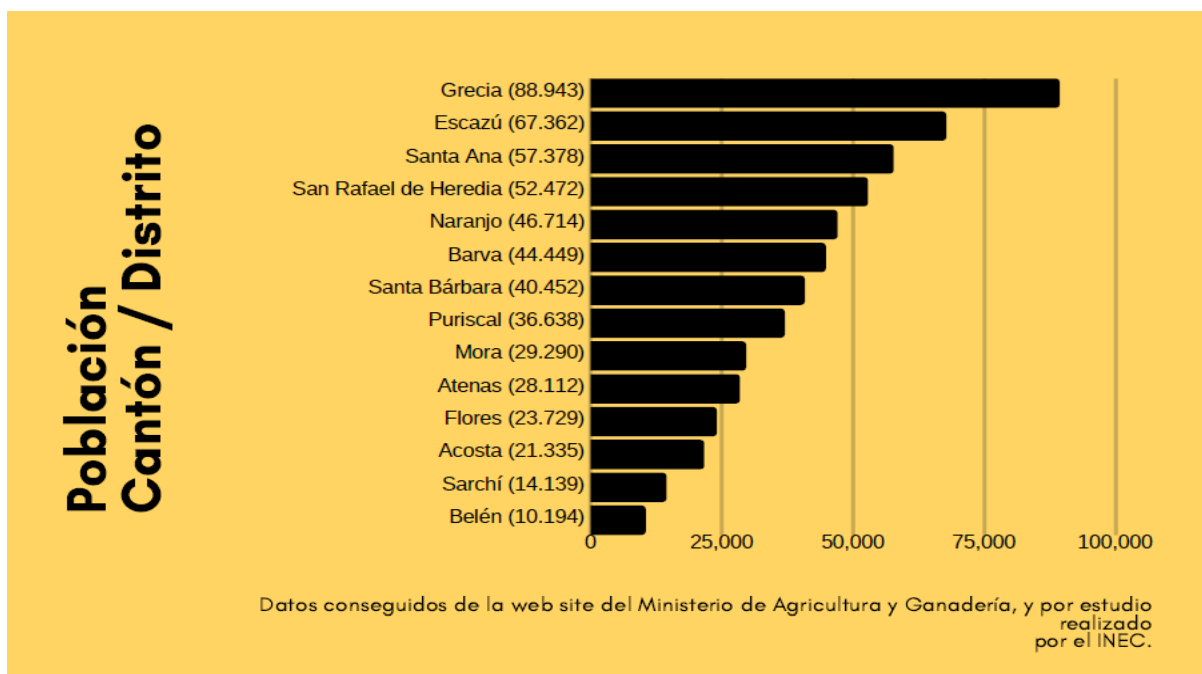
Cable Victoria de Acosta cuyo propietario fundador es Gregorio Velo Gíao, es una empresa cablera local cuya concesión le permitió crecer en el cantón de Acosta y algunos distritos del cantón de Aserrí, que destina el canal 53 para la producción y presentación de temas locales y que brindó la oportunidad y el espacio para implementar el proyecto del programa agropecuario. En la actualidad, aunque la cablera local ha cambiado de dueños, continúa brindando el espacio para la programación semanal del Agro y más, con la finalidad de informar y capacitar a más de 25.000

suscriptores en las comunidades antes mencionadas. El resguardo de todos estos programas hasta hoy se ha realizado en el canal de YouTube de la RDCSur.

De acuerdo con los datos proporcionados por el ICER (2024), Radio Cultural de Puriscal 88.3 FM presenta un potencial de alcance de alrededor de 561.207 personas, distribuidos en los cantones y distritos en las cuales tiene cobertura, como se aprecia en la Figura 6.

**Figura 6.**

*Cobertura Radio Cultural de Puriscal 88.3 Fm.*



Fuente: ICER.

De igual forma, en las encuestas realizadas por la empresa IPSOS para la Cámara Nacional de Radiodifusión (CANARA) para los años 2021, 2022 y 2023, Radio Cultural de Puriscal presenta una audiencia en crecimiento de 23.422, 31.641 y 38.897 radioescuchas, datos que sin duda son de gran importancia para los procesos de Extensión agropecuaria, información y capacitación que se desarrollan en la región, impactando también a otras comunidades fuera de ella; esto sin considerar, las personas que escuchan la radioemisora por la página web o diversas plataformas, sobre las cuales, no se tienen datos.

**Creación de un canal de Podcast.** Con la programación semanal de los programas de radio, se hizo necesario contar con un repositorio, a fin de que pudieran ser escuchados o repasados

por los usuarios en cualquier momento. Por esta razón, en julio del 2017 se crea el canal de podcast en la plataforma Mixcloud, que era la única plataforma gratuita para tales efectos. Sin embargo, como se evidencia más adelante en los apartados de este estudio, la plataforma Mixcloud es poco conocida, ya que existen otras más populares, pero de alto costo y, no se cuenta con el presupuesto ni justificación institucional para tales fines.

A pesar de esto, el Mixcloud cumple con los fines para los que fue creado y actualmente hay 242 programas producidos, desde que se inició con la transmisión radial. Obteniendo estadísticas de 6.281 reproducciones y 25.342 minutos escuchados sobre temas referentes del sector agropecuario nacional, permitiendo la disponibilidad de acceso en cualquier momento y lugar a través de: <https://www.mixcloud.com/agroymascr/>.

**Creación de la página de Instagram.** En el año 2019 se crea la página de Instagram como una alternativa más para la divulgación de información y capacitación agropecuaria. Esta aplicación tiene un público meta diferente, que prefiere recibir información de otras formas, por lo que, hay que definir una estrategia de abordaje a través de la producción de reels para capacitar e informar a este público. Adicionalmente, esta red social conlleva un trabajo diferente para su crecimiento que es seguir cuentas que, a su vez, se vuelvan seguidores. Actualmente la página tiene 572 seguidores.

### Figura 7.

*Información página de Instagram.*



Fuente: Instagram regional.

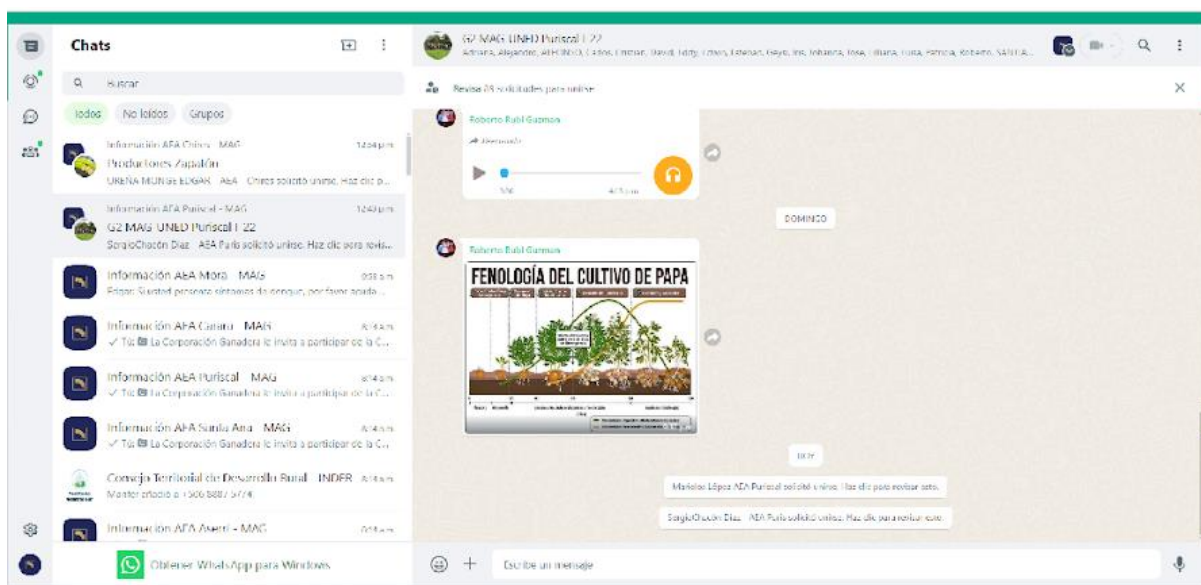
**WhatsApp regional.** La implementación de esta herramienta a nivel regional dio un giro total al desarrollo de la Extensión agropecuaria, a diferencia de otras partes del país o de otros colegas del sector que utilizan su número celular personal para la atención de la población

agropecuaria. A nivel regional, se estableció un solo número de WhatsApp (83065747) ligado a la información suministrada en todas las redes sociales, actividades organizadas, invitaciones a diversas actividades de capacitación y programas de radio y televisión.

En la actualidad, los usuarios utilizan comúnmente dicha plataforma, porque es más funcional que las llamadas convencionales o la mensajería de texto SMS, con que inició la telecomunicación. El WhatsApp permite dentro de sus características, el desarrollo de grupos según su interés, listas de difusión y más recientemente comunidades, tema que se desarrollará más adelante. Asimismo, ha facilitado los procesos de asistencia técnica y atención de consultas por parte de los usuarios (figura 8), convirtiéndose en una herramienta que ofrece prontitud en el servicio extensión agropecuaria, mientras se logra trasladar el caso a la Agencia de Extensión Agropecuaria o al especialista que corresponda a fin de coordinar las acciones de seguimiento, según sea el caso.

### Figura 8.

*Plataforma de WhatsApp web para los procesos de Extensión agropecuaria.*



Fuente: WhatsApp Web número de celular 83065747.

**Convenio RDCSur MAG – ICER.** Debido a la aceptación por parte de la población del programa Agro y más en formato radial a nivel de los cantones de Puriscal y Acosta; el ICER externa su interés para desarrollar el programa para el resto de las Emisoras Culturales del ICER.

Es así, como a partir de marzo del 2023, el programa Agro y más se transmite en las 15 emisoras que conforman el ICER a lo largo y ancho del país, en las siguientes radioemisoras:

- Radio Cultural Boruca
- Radio Cultural Buenos Aires
- Radio Cultural Corredores
- Radio sistema Cultural de La Cruz
- Radio Cultural La Voz de Talamanca
- Radio Sistema Cultural Los Chiles
- Radio Cultural Los Santos
- Radio Sistema Cultural Maleku
- Radio Sistema Cultural Nicoyano
- Radio Cultural Pérez Zeledón
- Radio Cultural Pital
- Radio Cultural Puriscal
- Radio Cultural Tilarán
- Radio Cultural Turrialba
- Radio Cultural Upala

Este gran avance para la Extensión agropecuaria que desarrolla la institución, conllevó a su vez, una gran responsabilidad en la generación de contenidos y temas acordes a todo el país y no solo a la realidad del sector Agropecuario de la RD CSur. De esta forma, es necesario invertir más tiempo y estudio de diversos temas, para satisfacer los requerimientos informativos y de capacitación de los 168.012 oyentes que, de acuerdo con la encuesta IPSOS (2023) tienen alcance estas radioemisoras. Además, es necesario ampliar la participación de más extensionistas y especialistas de todo el país; aumentando a su vez el abanico de temas por desarrollar.

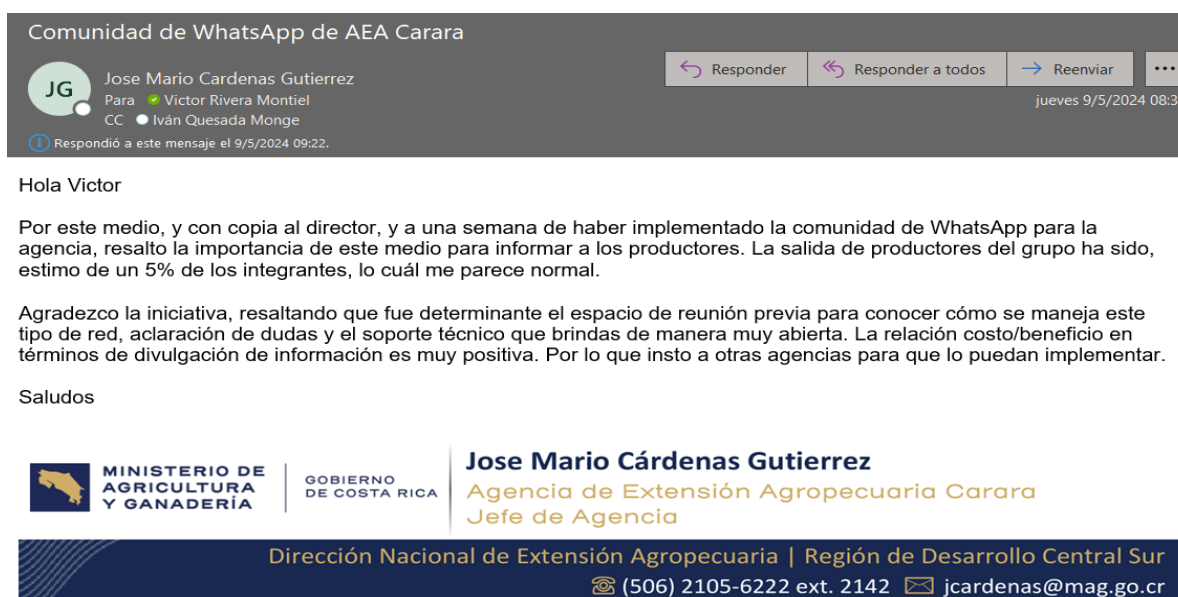
**Comunidades informativas de WhatsApp.** En marzo del 2024 se crean las comunidades informativas, con la finalidad de aprovechar al máximo las herramientas de comunicación en los procesos de Extensión agropecuaria. La base de datos tomada para la generación de las comunidades proviene del propio sisDNEA y del consentimiento informado que el productor (a) firma al actualizar sus datos en el sistema y se emite la certificación PYMPA.

Esa base de datos posee todos los números de celular registrados por cada productor (a) agropecuario, la información fue descargada y procesada para que pudiera ser convertida por medio de Excel en listas de contactos las cuales fueron clasificadas, según Agencia de Extensión Agropecuaria y comunidades. La base de datos total es de 8.382 productores (as) de los cuales, debido a errores en la digitación, cambio de número, no se incluyó el contacto o que se consignó un número de teléfono fijo y no un celular, se disminuyó a un total de 4.756 registros.

Con esos registros se conformaron 11 comunidades, una por Agencia de Extensión Agropecuaria 8 en total, una directamente de la RDCSur para asuntos centrales y con grupos ya existentes y 2 comunidades adicionales con la oficina regional del Inder regional para temas del sector agropecuario y territoriales. En estas comunidades, actualmente se encuentran reunidos 3.298 productores (as) agropecuarios de la región (417 de Acosta y 674 de Puriscal) y podría incorporarse a ellas toda aquella persona o grupo que los miembros ya existentes quieran sugerir su inclusión. La implementación de esta herramienta ha permitido un mayor acercamiento con la población meta y un trabajo más individualizado de asistencia técnica y capacitación; asimismo, ha permitido procesos de convocatoria a actividades más dirigidos y con una mayor participación en los mismos, como lo indican los extensionistas (Figura 9).

## Figura 9.

*Correo institucional sobre la pertinencia de las comunidades de WhatsApp.*



Fuente: Correo institucional.

**Directriz de Despacho Ministerial.** Sin duda este es un hito difícil de explicar y mucho más de comprender, a pesar de que se ha venido cumpliendo y realizando históricamente todo lo indicado desde oficinas centrales del MAG, sobre qué publicar, cómo publicar, que tipo de fotografía publicar, los lineamientos según el nuevo libro de marca institucional y demás temas, el pasado 28 de agosto del presente año, se recibió el oficio DNEA-506-2024 en donde determinan el cierre de todas aquellas páginas de Facebook, Instagram, YouTube, WhatsApp y demás plataformas “no oficiales” ya que desde ese momento se determinan cómo oficiales únicamente las que se administran desde oficinas centrales de prensa institucional, ya que según indican las “no oficiales”:

“...realizan publicaciones constantes y que, en algunos casos, no comunican eficientemente el contenido compartido, **o que no se alinean** con la comunicación que se realiza desde los sitios oficiales.” (DNEA-506-2024)

Luego de todo lo expuesto en los hitos anteriores y la información que se analizará más adelante en este trabajo, los lectores determinarán los alcances de dicha directriz.

Sistematizada la experiencia se logra evidenciar, el trabajo constante y metódico de posicionamiento de una técnica de Extensión Agropecuaria como lo son, los Medios de Comunicación Masiva, los cuales han permitido tener una mayor cobertura, prontitud en el servicio, un mayor acercamiento a la población meta y un mejor posicionamiento institucional en la población en general. Sin embargo, es importante señalar que esta debe ser tomada cómo una técnica más en el proceso de extensión agropecuaria y para tener un mayor impacto debe complementarse con otras técnicas y acompañamiento en los sistemas productivos. Debe ser visto dentro de un proceso de mejora continua, que genere más producción audiovisual y masividad del mensaje, acorde a las necesidades del público.

Una vez conocido el proceso de Extensión Agropecuaria realizado durante este periodo por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG a través de los medios de comunicación masiva; era importante como parte del proceso investigativo caracterizar a la población meta que es alcanzada con esta estrategia regional, determinar su utilización de diversas técnicas de información y capacitación, así como el alcance y su grado de satisfacción ante la técnica de información y capacitación implementada, a fin de dar respuesta al segundo objetivo específico planteado en el estudio. A continuación, se caracterizará cada una de las poblaciones previamente identificadas.

## 5.2. Población General

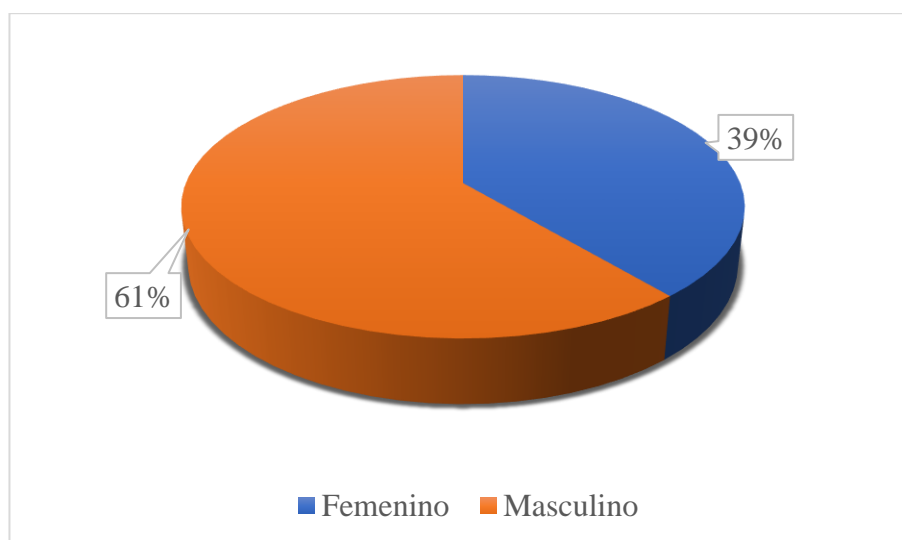
La población general fue abordada por medio del instrumento de consulta (formulario) elaborado y previamente validado con distintos grupos. Este formulario fue aplicado durante un periodo de cinco meses, utilizando todas las plataformas de redes sociales Facebook, Instagram, YouTube, WhatsApp, medios de comunicación radio, televisión y de forma presencial en las visitas realizadas en las AEA's y los eventos de capacitación que se desarrollaron durante ese periodo.

En total se obtuvieron 476 cuestionarios debidamente completos, cuya información para efectos del análisis ha sido ordenada tomando en consideración, en primera instancia, a la totalidad de la población, revisando los aspectos sociales, las preferencias y los medios de comunicación, Posteriormente se analiza la información obtenida de la población meta, que son los productores de los cantones de Puriscal y Acosta, haciendo una caracterización productiva.

En primer lugar, en cuanto al tema de género tal como se observa en la figura 10, del total de participantes el 39% de la población general es femenina, la cual está formada por productoras agropecuarias, amas de casa, seguidas de estudiantes, docentes y asalariadas en labores varias. El 61% corresponde a hombres en su mayoría productores agropecuarios, comerciantes y empresarios.

**Figura 10.**

*Población general, según género.*



Fuente: Elaboración propia.

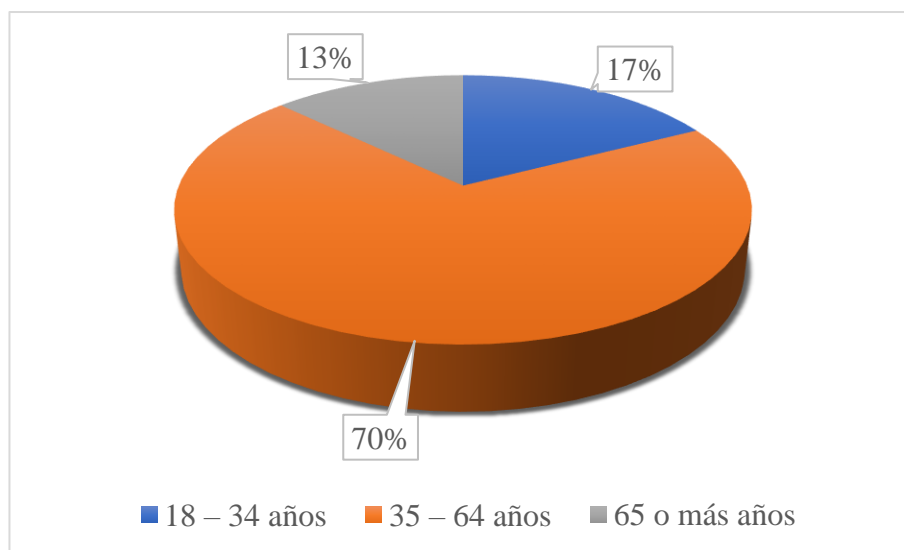
En cuanto al tema de edades de la población se tomaron en consideración los rangos definidos por el Departamento de Planificación Institucional - MAG, para la diferenciación etaria de la población que es atendida por la institucionalidad, se definieron los siguientes rangos:

1. 18 – 34 años.
2. 35 – 64 años.
3. 65 o más años.

De acuerdo con esta segmentación por rangos por edad, en la Figura 11 se destaca que el 70% de la población se encuentra entre los 35 – 64 años de edad y la población joven es de un 17% y un 13% mayor de los 65 años de edad. Esta información es importante para las conclusiones de este trabajo.

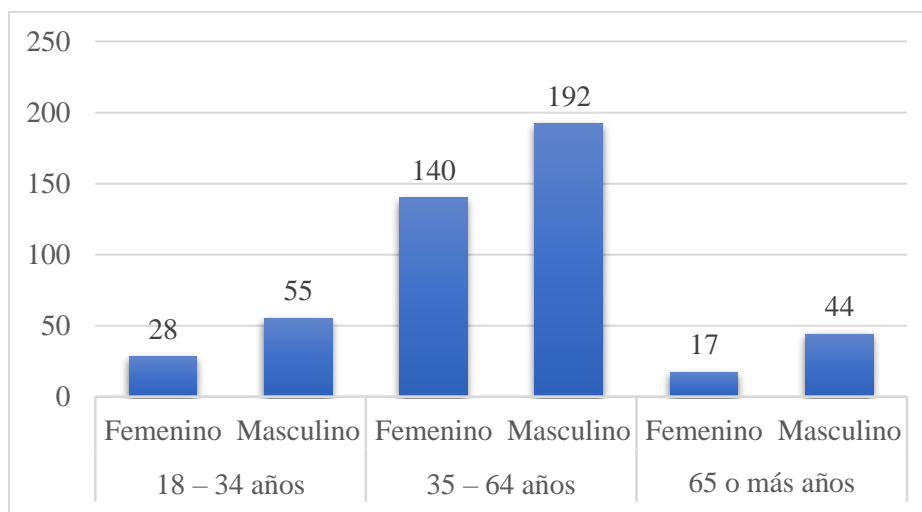
### **Figura 11.**

*Población general, según rango de edad.*



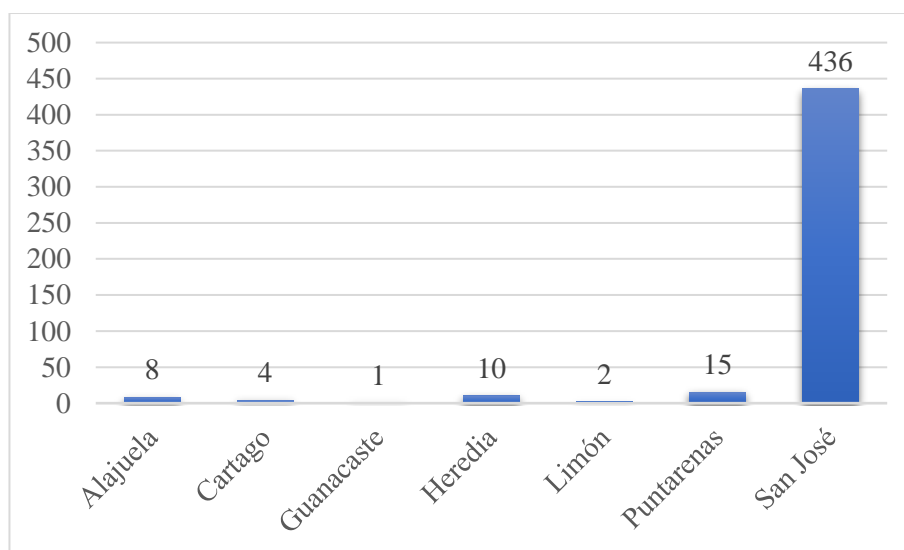
Fuente: Elaboración propia.

Este comportamiento en los rangos de edad, presenta una tendencia similar tanto para hombres como para mujeres, pero si se determina una mayor cantidad de mujeres jóvenes según se puede observar en la Figura 12.

**Figura 12.***Rango de edad, según género*

Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto que demuestra la universalidad de las redes sociales, así como su cobertura y alcance se determina con el lugar de residencia de los participantes en el proceso consultivo, este estudio se centrará en la provincia de San José; sin embargo, es importante conocer la procedencia de la totalidad de usuarios que se informan y capacitan a través de los medios de comunicación masiva desarrollados por la RDCSur.

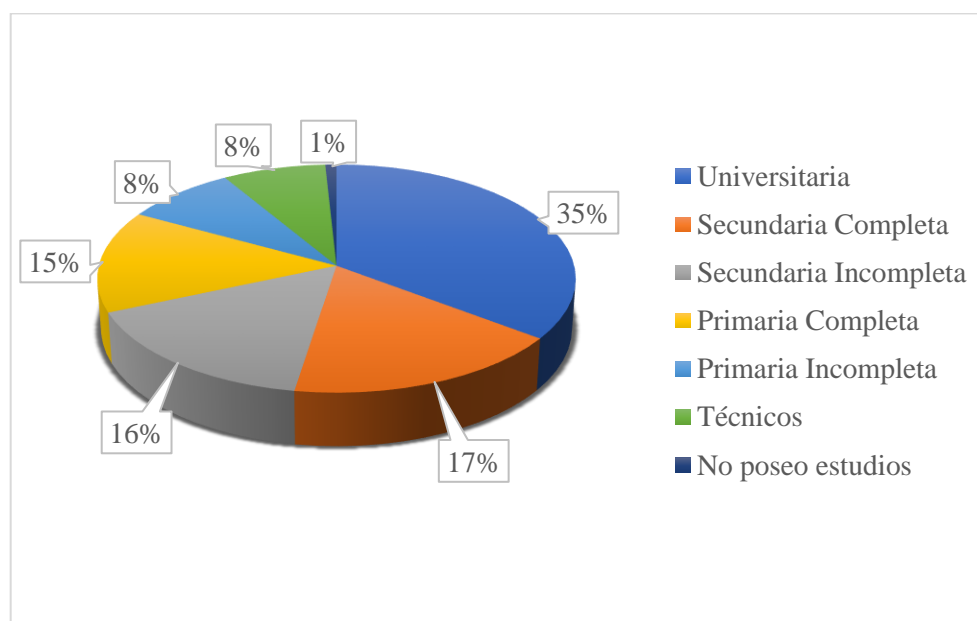
**Figura 13.***Lugar de residencia, según provincia.*

Fuente: Elaboración propia.

Otro tema de interés para el estudio, era determinar el nivel de estudio de la población en general que recibe los servicios de extensión agropecuaria utilizando los medios de comunicación masiva. Según se puede observar en la Figura 14, el 9% de los encuestados no tiene estudios o solo cursó la primaria, lo cual podría significar una limitante para los procesos de educación no formal que se desarrollan por medio de la extensión agropecuaria o la implementación de formatos de capacitación virtual. Pero es notorio ese 81% de la población que posee estudios y que puede estar ligado a una mayor generación e implementación de conocimientos adquiridos por estos medios.

### Figura 14.

*Nivel educativo de la población encuestada.*



Fuente: elaboración propia.

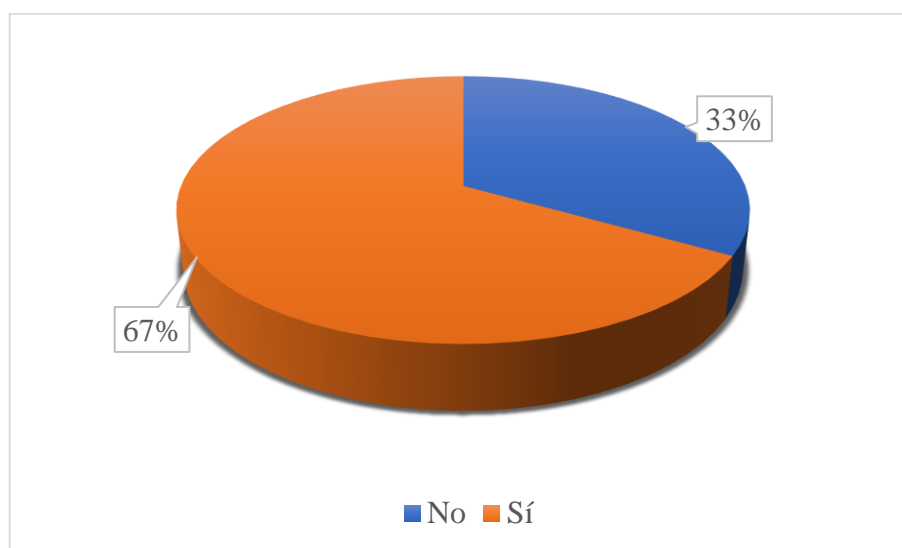
El estudio indica que el 10% de las mujeres no tienen estudios o no concluyeron la primaria, siendo similar el comportamiento en el caso de los hombres, el 9% no completó la primaria o no tiene estudios. Esta información dista un poco de los análisis a nivel país que indican que el nivel educativo de la población femenina en un mayor número logra finalizar la primaria (Programa Estado de la Nación, 2023).

Otro tema consultado a la población general fue si dentro de su núcleo familiar existían más miembros jóvenes que tuvieran relación con el sector agropecuario o interés por temas de información agropecuaria. De los encuestados el 67% indicó tener más personas y/o jóvenes en su

núcleo familiar con interés en el sector agropecuario lo cual podría suponer una continuidad familiar en el sector agropecuario o que pueda incorporarse a nuevos procesos (integración generacional).

**Figura 15.**

*Existencia de otras personas (jóvenes) involucradas o interesadas en el sector agropecuario.*



Fuente: elaboración propia.

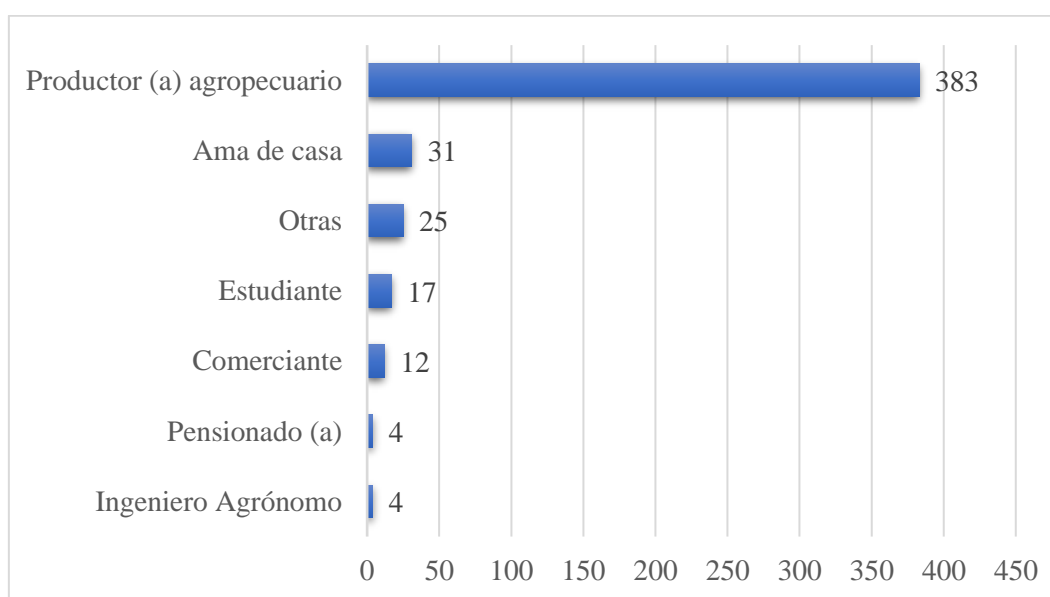
A fin de conocer a los usuarios o seguidores de los distintos medios de comunicación masiva, se consultó sobre su profesión u oficio, dando como resultado que en su mayoría son productores agropecuarios, amas de casa, estudiantes, entre otros. Cómo se detalla en la Figura 16, existe una categoría de Otros que lo conforman:

- Conserjes
- Guardacostas
- Ingeniero Forestal
- Inspector de calidad
- Peón de ebanistería
- Periodista
- Emprendedores
- Supervisor de proyectos
- Trabajo ocasional

- Agente de seguridad
- Asalariado
- Chofer
- Consultor
- Función pública
- Técnico de mantenimiento

**Figura 16.**

*Población general, profesión u oficio.*



Fuente: Elaboración propia.

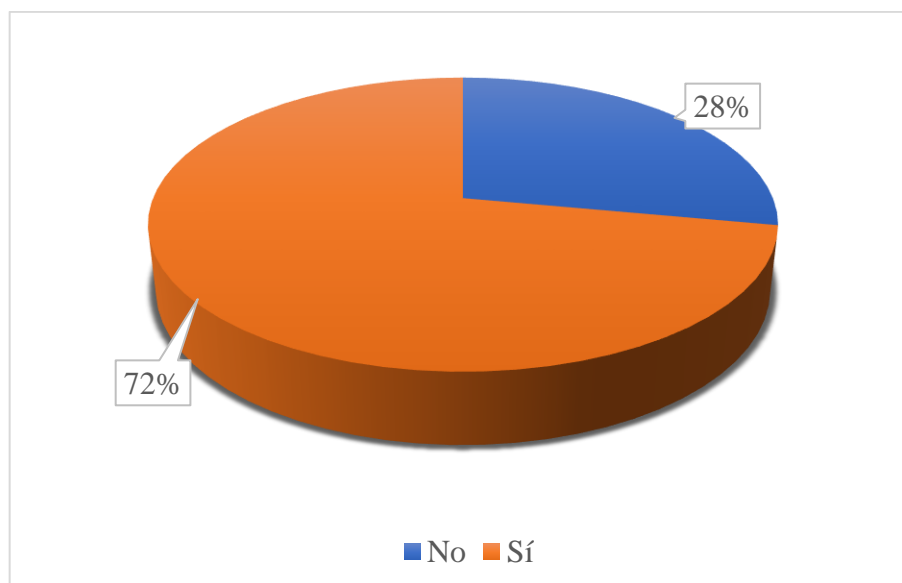
### **5.2.1 Servicios Institucionales**

El objetivo de este apartado del instrumento de consulta fue conocer el grado de conocimiento de la población general sobre la institucionalidad del sector agropecuario, los servicios que brinda, la frecuencia de uso y su grado de satisfacción, en el entendido que el MAG según la ley FODEA, no está únicamente suscrito hacia el pequeño y mediano productor, sino también a promover el desarrollo agropecuario a partir, fundamentalmente, de la investigación e información de la extensión agrícola (FODEA, 1987, p. 15).

Ante la pregunta: ¿conoce a que se dedica la Región de Desarrollo Central Sur – MAG? El 72% de la población indicó que sí (Figura 17).

**Figura 17.**

*Respuesta a la consulta: ¿Conoce a que se dedica la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?*



Fuente: elaboración propia.

Pero al consultarles sobre los principales servicios que brinda la institucionalidad del sector agropecuario llámese: MAG, SENASA, SFE y CONAC, el grado de conocimiento decreció notablemente, por institución tal y como se señala en la tabla 2.

**Tabla 2.**

Cantidad de personas que conocen los servicios que brindan las instituciones del Sector Agropecuario.

<b>Institución / Personas</b>	<b>MAG</b>	<b>SENASA</b>	<b>SFE</b>	<b>CONAC</b>
<b>Conocen</b>	381	189	86	54

Fuente: elaboración propia.

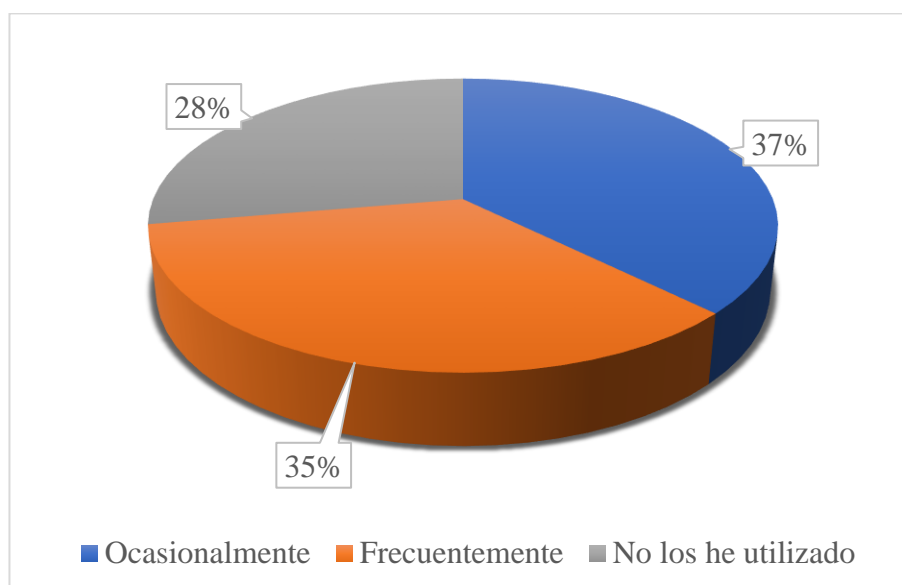
Para el caso del MAG, de las 381 personas que afirmaron conocer los servicios institucionales el 37% indicó que el principal servicio que brinda es capacitación, seguido de asistencia técnica (transferencia de tecnología, agroindustria, etc) con un 28%. En lo que respecta a SENASA de las 189 personas que indicaron conocerla, el 43% indicó el Certificado Veterinario de Operación (CVO) como el principal servicio y un 21% las guías de movilización animal.

De las 86 personas que conocen los servicios que brinda el SFE, el 39% indicó conocer sobre certificaciones y el 23% sobre medidas de control fitosanitario. Asimismo, en lo que respecta a CONAC de las 54 personas que contestaron, el 57% indicó que la gestión de proyectos.

Ante la pregunta realizada sobre la frecuencia con que utiliza los servicios institucionales, es importante señalar que, la actual administración clasificó a los usuarios de la institución como frecuentes u ocasionales, por esta razón, fue utilizada la misma clasificación sumando otra categoría de “no los he utilizado”.

### Figura 18.

*Frecuencia con que utiliza los servicios institucionales.*



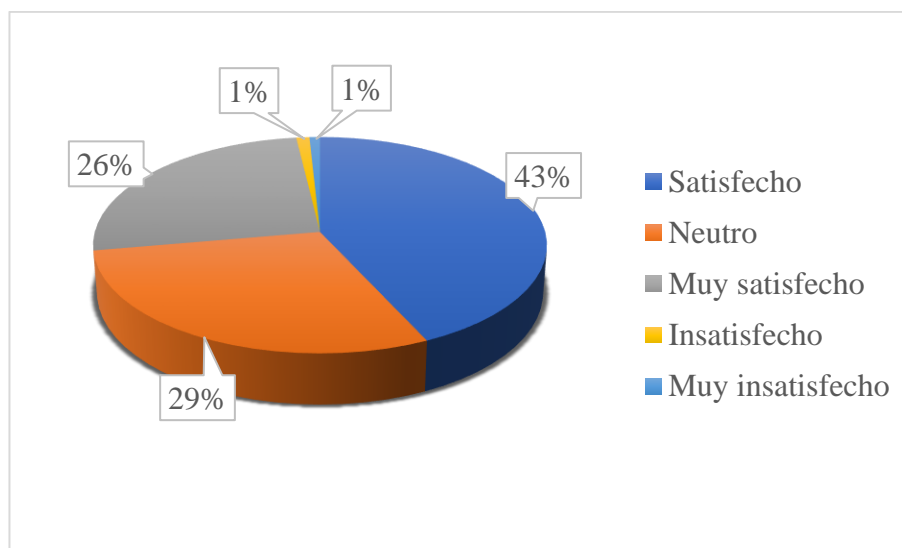
Fuente: elaboración propia.

Ante esta pregunta se podría inferir un error de apreciación por parte de los encuestados, debido a que, al conocer y formar parte de la población que se informa a través de los medios de comunicación masiva, no podrían indicar que no han utilizado los servicios institucionales, ya que por dichos medios han recibido información agropecuaria, uno de los servicios que brinda la institución. Se podrían sumar posteriormente de realizar un análisis más profundo a la categoría de productores ocasionales.

En la figura 19 se observa que todo servicio que brinda la institución, ya sea un usuario frecuente u ocasional debe contener algún tipo de evaluación que ayude a la mejora continua de los procesos y a medir el grado de satisfacción del usuario.

**Figura 19.**

*Grado de satisfacción por el servicio institucional.*



Fuente: elaboración propia.

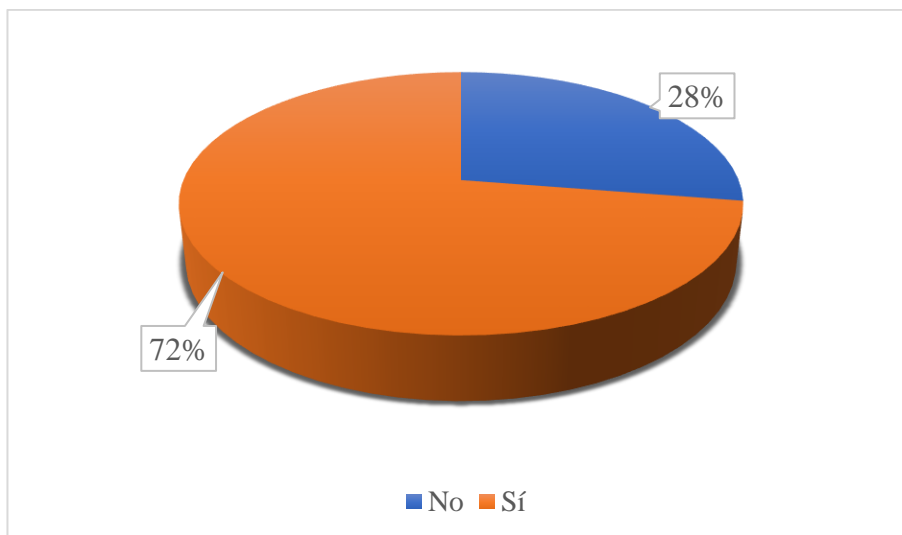
Es importante indicar que, aunque un porcentaje muy alto de los encuestados está satisfecho con el servicio, un 29% de la población indicó estar neutro lo cual debe ser tomado en cuenta para el desarrollo de nuevas estrategias de atención, o procesos institucionales de capacitación sobre atención al cliente o habilidades dirigidas hacia el personal.

### **5.2.2 Procesos de Capacitación**

De los aspectos más importantes en el proceso de consulta, fue conocer sobre la posibilidad de utilizar la virtualidad en el desarrollo de procesos de extensión agropecuaria, tales como: charlas, webinar entre otras, siendo el internet el principal aliado y que históricamente en la ruralidad agropecuaria la conectividad se ve afectada en muchas zonas. (Figura 20)

**Figura 20.**

*Servicio de internet móvil (prepago o post pago) o en el hogar.*

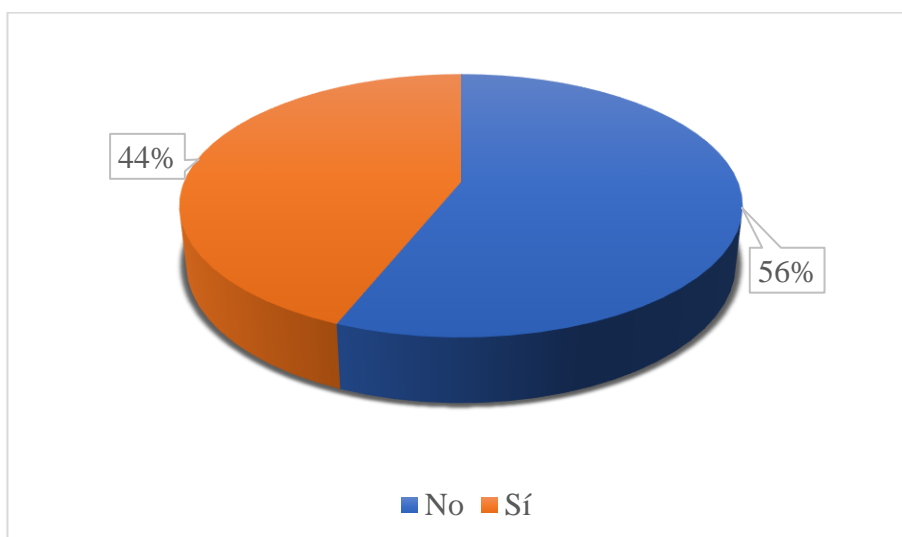


Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los datos extraídos, el tema de la conectividad no es un problema para la población en general; sin embargo, cuando lo comparamos con la participación en procesos de capacitación virtual del sector agropecuario la realidad es otra, como se muestra en la Figura 21.

**Figura 21.**

*Participación en procesos de capacitación y comunicación virtual.*



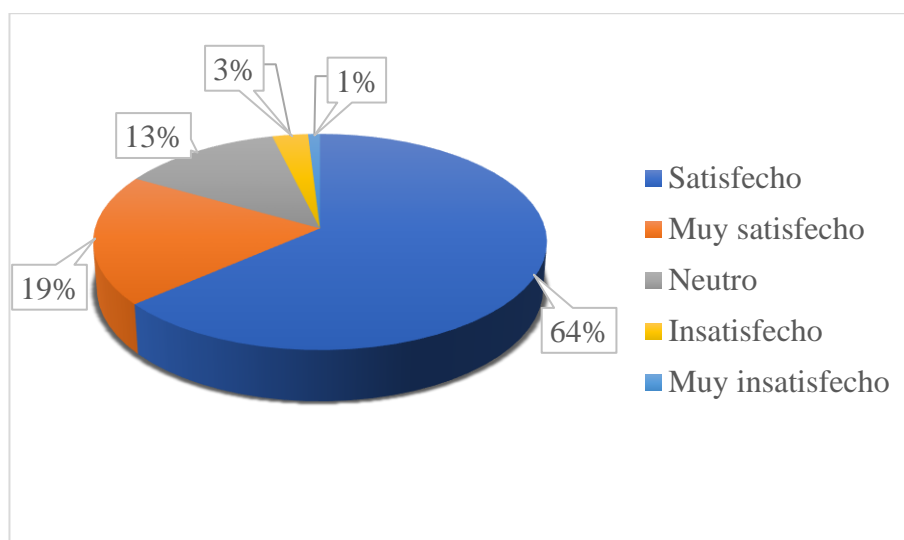
Fuente: elaboración propia.

El 56% de la población que no ha participado en dichos procesos, argumentando que se debe a que no manejan bien la tecnología (30%), no contar con buen internet (29%) se les imposibilita sumarse al mismo y un 18% indica que simplemente no le agrada participar de capacitaciones virtuales.

Por otra parte, el 44% que si ha participado en los procesos de capacitación virtual señalan que la plataforma más utilizada para tales efectos es Zoom (41%), aspecto importante a tomar en consideración por parte del MAG, ya que la plataforma sobre la cual posee licencia es Teams y únicamente el 27% de los encuestados indicó utilizarla. Un cambio en la plataforma (8%), así como la implementación de horarios más atractivos para el público meta (28%), podrían significar un aumento significativo en la población participante en estos procesos y ayudarían a aumentar el grado de satisfacción (figura 22) ante este método virtual y masivo de extensión agropecuaria.

### Figura 22.

*Grado de satisfacción ante las capacitaciones virtuales.*



Fuente: elaboración propia.

Según los resultados obtenidos, pequeños ajustes como los antes mencionados harían que la implementación de procesos de extensión agropecuaria de manera virtual cumpla con las expectativas de la población general, manteniendo un nivel de satisfacción de alrededor del 90%.

### 5.2.3 Medios de Comunicación Masiva en la Extensión Agropecuaria

Este es sin duda uno de los apartados de mayor importancia e injerencia del proceso en estudio y sistematización, debido a que es directamente la estrategia implementada por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, en sus procesos de extensión agropecuaria.

**Tabla 3.**

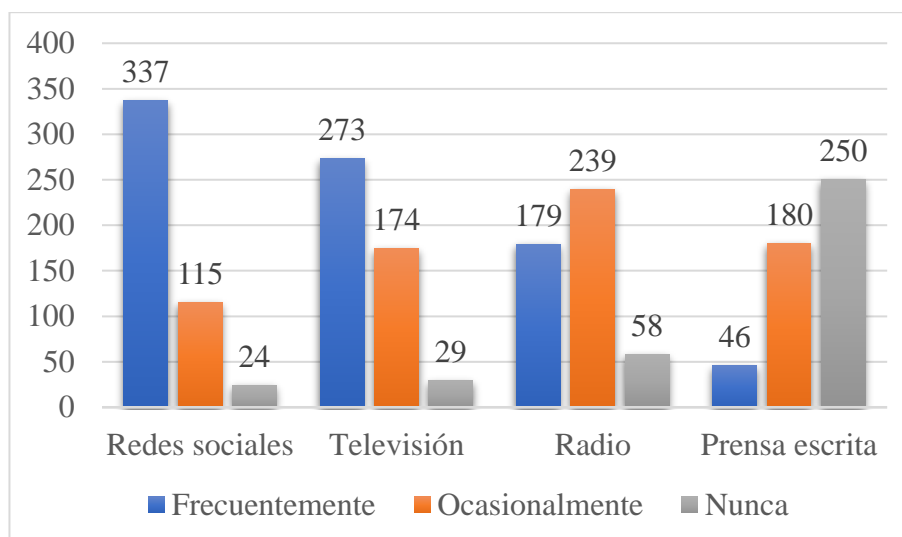
*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva.*

Frecuencia de uso	Medios de comunicación			
	Redes sociales	Televisión	Radio	Escrita
<b>Frecuentemente</b>	337	273	179	46
<b>Ocasionalmente</b>	115	174	239	180
<b>Nunca</b>	24	29	58	250

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23.**

*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva.*



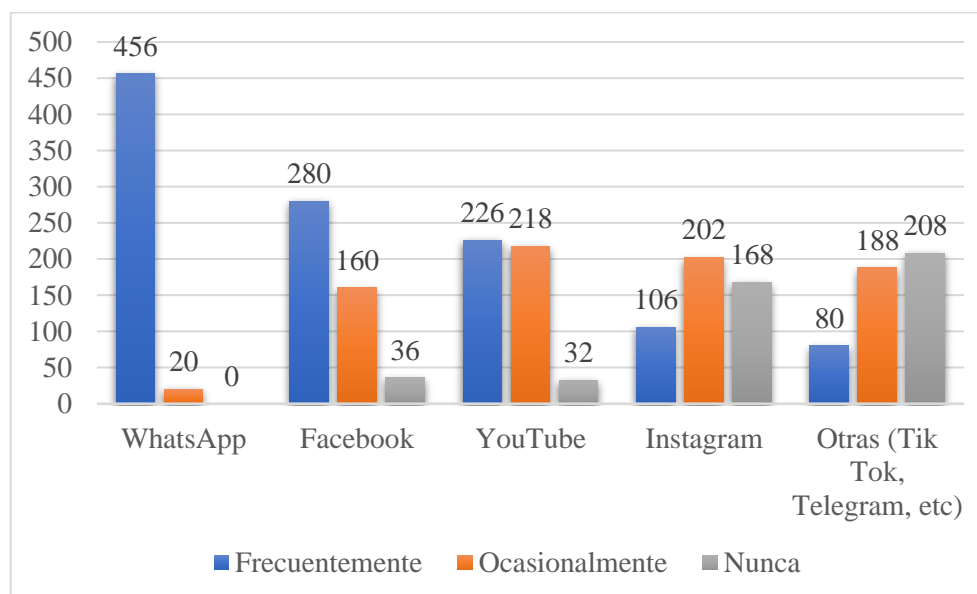
Fuente: elaboración propia.

Según los datos de la tabla 3 y la figura 23, se evidencia claramente que las redes sociales, televisión y radio son los medios de comunicación masiva más utilizados por los usuarios. Se requería en cuanto a las redes sociales, conocer cuál de todas las existentes es utilizada más frecuentemente por el público, tal y cómo se muestra en la figura 24, el WhatsApp es la principal

no solo por ser una red de comunicación, sino también por ser una red social mediante la cual se puede transmitir texto, audio y video, lo cual la hace muy distinta a las demás.

### Figura 24.

*Redes sociales y su frecuencia de uso.*



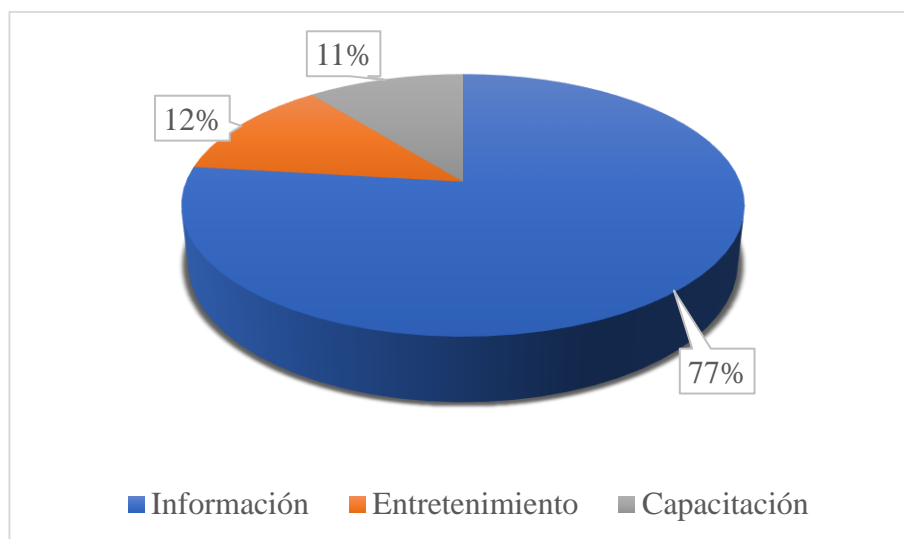
Fuente: elaboración propia.

También se determinó que Facebook, YouTube e Instagram son las redes sociales preferidas de la población y son las redes por medio de las cuales la Región de Desarrollo Central Sur – MAG tiene presencia y desarrolla los procesos de extensión agropecuaria (capacitación e información).

Definida la preferencia del público, se logró determinar con qué fin utiliza los medios de comunicación masiva, ya que, si fuera solo por entretenimiento no sería objeto de estudio. Tal y cómo se observa en la Figura 25, el 88% de la población encuestada determinó que los utiliza para efectos de información y capacitación y únicamente un 12% para entretenimiento.

**Figura 25.**

*Objetivo de la utilización de los medios de comunicación masiva.*



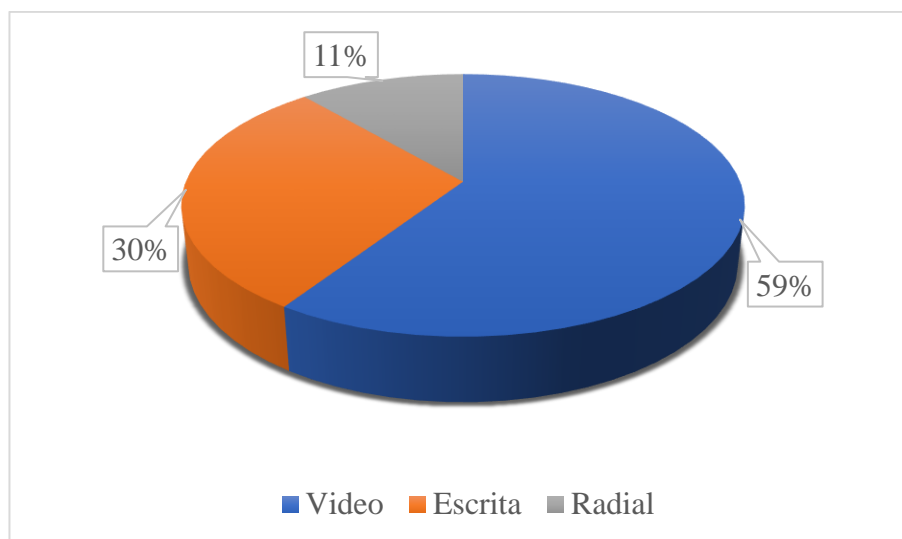
Fuente: elaboración propia.

Estos resultados fundamentan aún más la utilización de los medios de comunicación masiva en los procesos de extensión agropecuaria; siendo la capacitación y brindar información objetivos primordiales de la institucionalidad, según la normativa existente.

Según los datos de la figura 24: redes sociales y su frecuencia de uso, se logra evidenciar una marcada preferencia hacia la información en formato audiovisual. Sin embargo, también se analizó la preferencia de los usuarios hacia formatos escritos y auditivos (radial) por ser los métodos por los cuales la RDCSur desarrolla extensión agropecuaria, logrando confirmar en la Figura 26, la preferencia de la población en estudio por cada uno de los formatos de información y comunicación utilizados en los procesos de extensión agropecuaria.

**Figura 26.**

*Preferencia del usuario por el tipo de información.*



Fuente: elaboración propia.

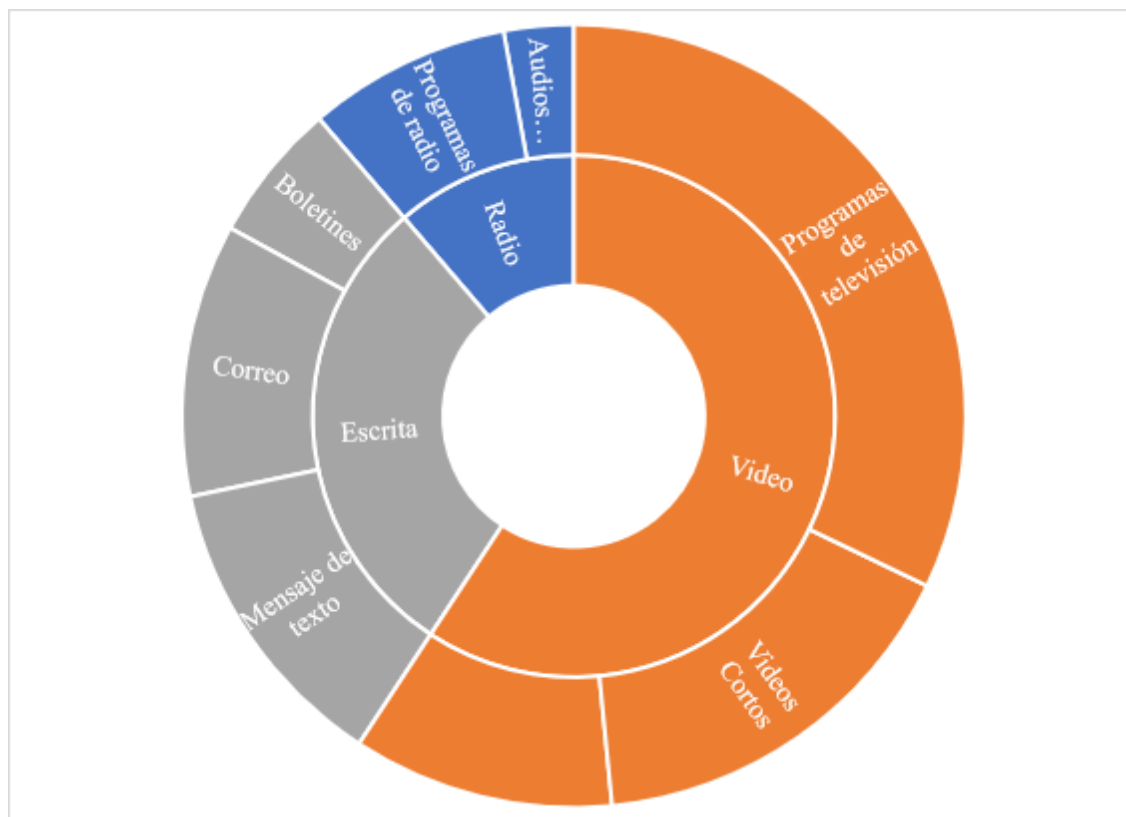
En lo referente a medios de formato audiovisual (televisión y YouTube) el 54% de los encuestados indica preferir los programas de televisión y un 28% contenidos de videos cortos (tipo consejos o informativos), el resto por videos de varios temas.

En el caso de la producción escrita el 42% prefiere la utilización de mensajes de texto WhatsApp por la facilidad y familiaridad del mismo y porque en la plataforma pueden informarse de distintas formas (texto, video o audio) y un 38% de la población de estudio se decanta por la utilización de correo electrónico para capacitarse e informarse de procesos de extensión agropecuaria; dejando claro con dichos resultados el desplazamiento de opciones escritas antes muy utilizadas por extensión agropecuaria tales como: boletines, hojas divulgativas, plegables y hasta periódicos.

En cuanto a la producción auditiva o radial, según los datos el 74% de la población estudio prefiere los programas radiales y el 26% prefiere audios cortos tipo mensajes de WhatsApp. En la siguiente figura 27 se presenta un resumen de los distintos formatos informativos y de capacitación preferidos por la totalidad de la muestra (476 personas).

**Figura 27.**

*Formatos de información y capacitación preferidos por la población.*



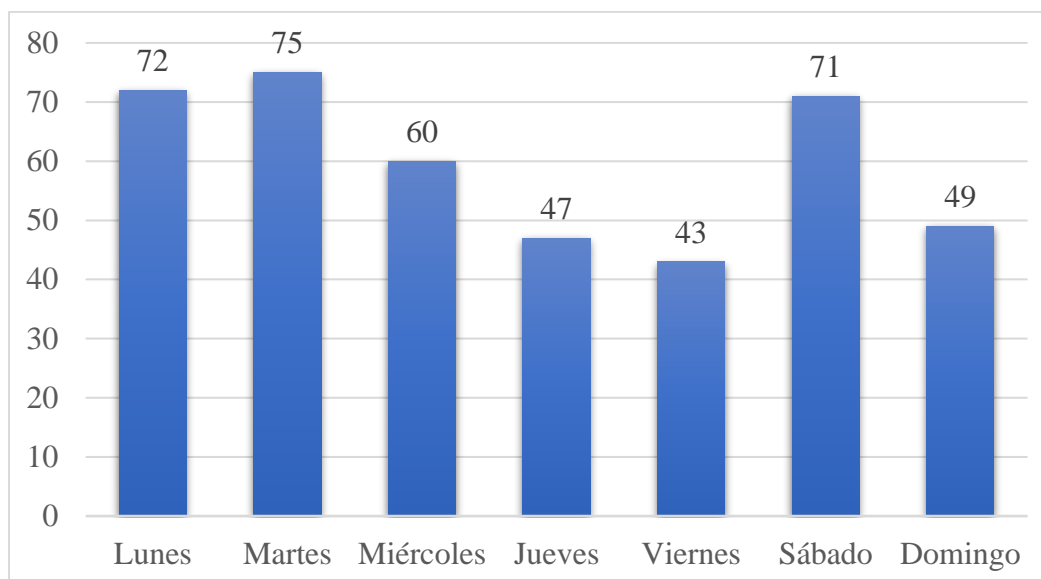
Fuente: elaboración propia.

Una vez definidos los medios de comunicación masiva y los formatos preferidos de información y capacitación agropecuaria por la población estudio, era necesario conocer sobre cuánto tiempo estaría dispuesto a invertir en dichos procesos de educación no formal, así como, su preferencia de horarios, ya fuera que la técnica de extensión agropecuaria se desarrollara en vivo o en diferido, éste último una ventaja que ofrecen las redes sociales o los repositorios de información como los canales de YouTube o los podcasts.

Ante esto, se consultó que día de la semana prefiere invertir participando de procesos de información y comunicación agropecuaria y el horario de preferencia (figura 28).

**Figura 28.**

*Día de la semana que prefiere invertir en capacitación.*

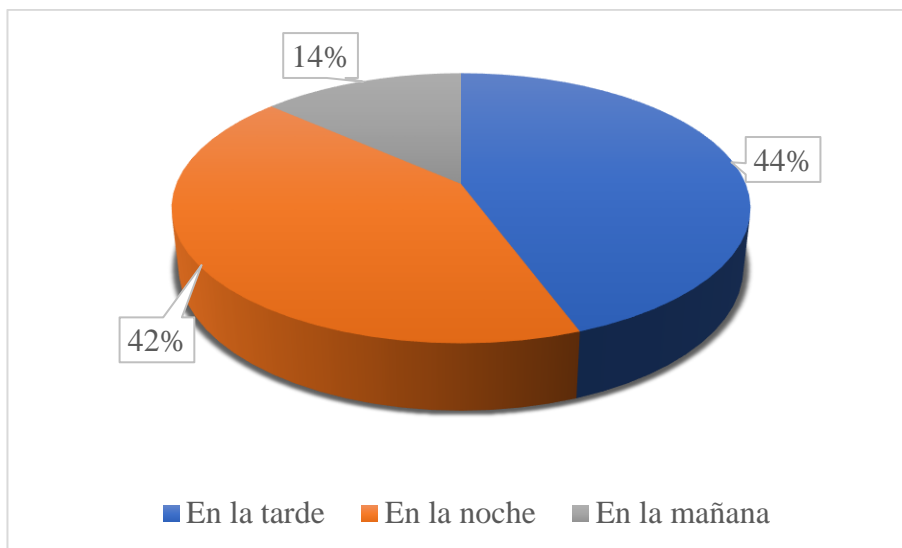


Fuente: elaboración propia.

Este patrón de preferencia, no es significativo en el caso de la población general, pero si en la población de productores agropecuarios, ya que está muy ligado al tipo de actividad que desarrollan, lo cual se analizará con esa población particular. Mientras que, si es significativo en cuanto al horario, tal y como se observa en la Figura 29.

**Figura 29.**

*Preferencia, según horario.*



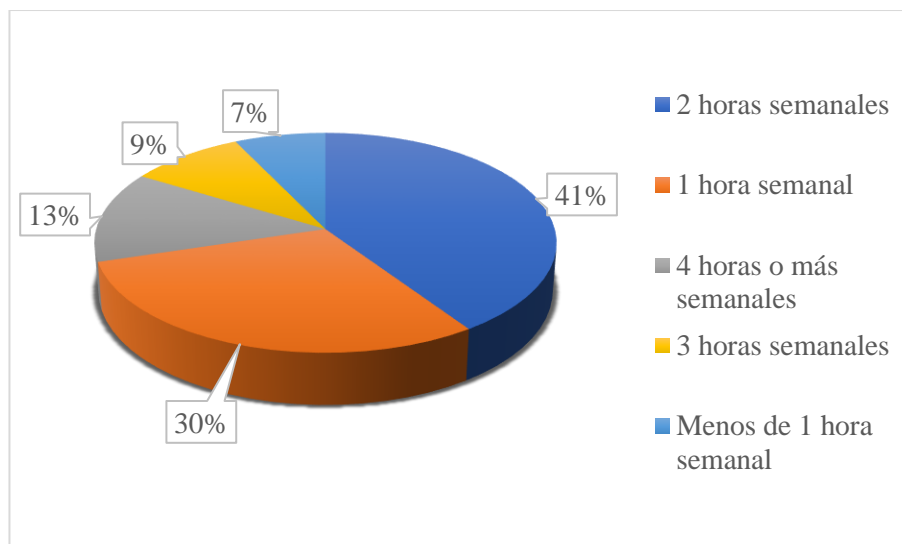
Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos son de gran valía ya que distan mucho de los horarios de procesos de información y capacitación agropecuaria desarrollados históricamente desde el ámbito privado, tales como: El Agropecuario de Radio Columbia y El Campo y más de Radio Sinaí, los cuales tienen horarios de madrugada. Según los datos, la población estudio prefiere el horario de tarde o noche para informarse y capacitarse en temas de índole agropecuaria.

Como la extensión agropecuaria es un proceso educativo no formal y que depende directamente del usuario, su tiempo disponible, asimilación y puesta en práctica, era importante conocer (figura 30) cuánto tiempo estaría dispuesto invertir en el proceso de extensión agropecuaria a través de los medios de comunicación masiva.

**Figura 30.**

*Tiempo que invertiría en procesos de Extensión agropecuaria, a través de los medios de comunicación masiva.*



Fuente: elaboración propia.

La figura 30 evidencia el interés por parte del público meta a mantenerse informado y capacitado a través de los medios que brinda la institución y su interés en aprovechar más tiempo del que normalmente dura un programa de radio o televisión, invirtiendo otros espacios “libres” que disponga entre sus labores, para repasar conocimientos o explorar muchos otros temas de interés, presentes en los medios de comunicación masiva institucionales.

Al ser ésta, una estrategia de Extensión agropecuaria desarrollada por la Región de Desarrollo Central Sur era importante conocer si la población tiene pleno conocimiento de las plataformas y medios en los cuales se desarrollan los procesos. Ante la pregunta sobre si conoce de la existencia de programas de radio y televisión el 62% indicó conocerlo, asimismo, el 66% indicó que seguía las redes sociales Facebook e Instagram y a su vez forman parte de las comunidades informativas regionales de WhatsApp.

Sin embargo, al consultarles sobre los repositorios de YouTube y podcast en Mixcloud el porcentaje de conocimiento disminuyó al 49%; esa disminución del 17% puede deberse a que la plataforma Mixcloud es menos conocida en comparación con otras tales como: Soundcloud o Spotify; ya que el YouTube es de las plataformas preferidas por la población de estudio, según se muestra en la Figura 24.

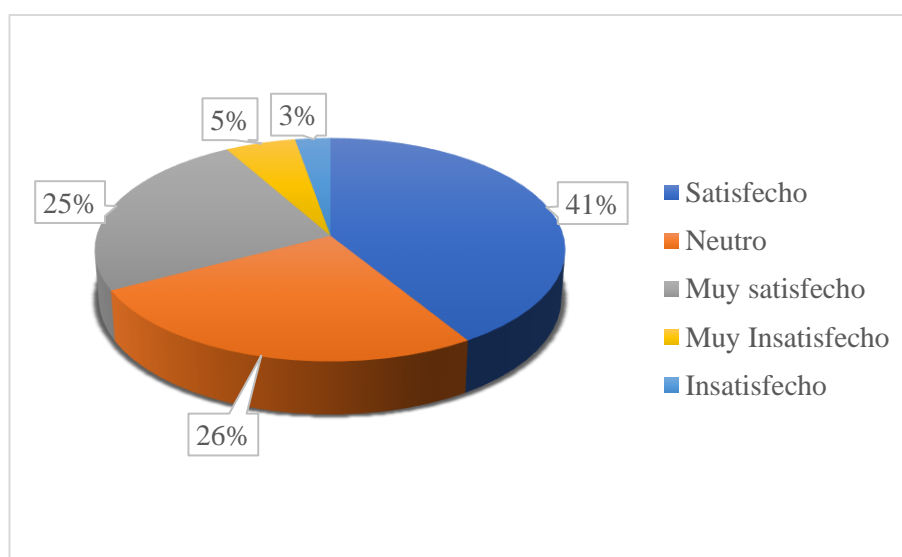
Una vez constatado el seguimiento de la población general a la técnica implementada por la RDCSur, se requería conocer sobre la implementación de parte de los beneficiarios de los diversos conocimientos adquiridos a través de los medios de comunicación masiva.

El 78% de los encuestados indicaron que sí han puesto en práctica los conocimientos adquiridos, principalmente en temas de protección de recursos naturales y procesos de producción sostenible y/u orgánica.

Aunado esto el 66% de la población en general encuestada con el instrumento, está satisfecha o muy satisfecha con los procesos de extensión agropecuaria desarrollados por la RDCSur utilizando los distintos medios de comunicación masiva, radio, televisión y redes sociales, según se observa en la Figura 31.

### Figura 31.

*Grado de satisfacción, por la implementación de la técnica de medios de comunicación masiva.*



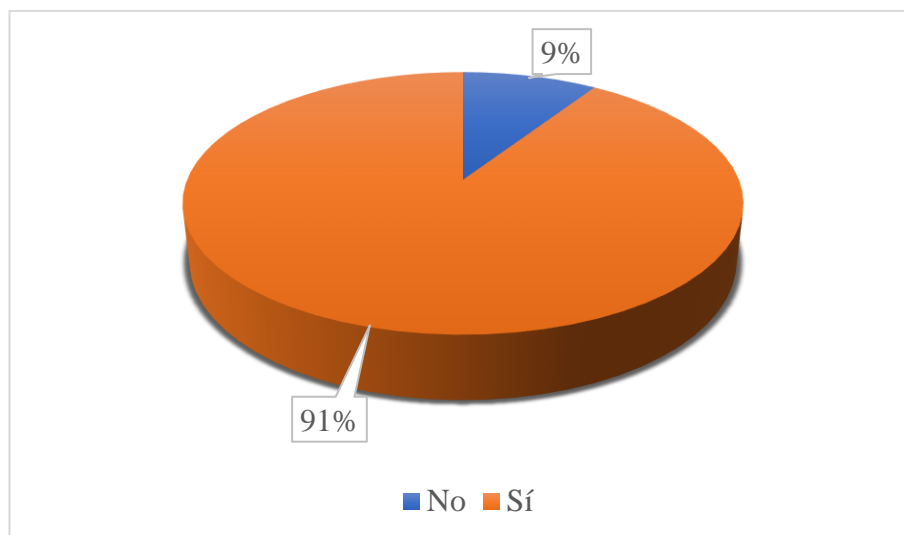
Fuente: elaboración propia.

El análisis general de los datos extraídos del documento de consulta, reflejan la percepción y grado de satisfacción de la población por la técnica implementada y una muestra de que la Extensión agropecuaria puede ser un proceso activo, moderno y atractivo para la población y sobre todo que ofrezca soluciones a las carencias institucionales y a las necesidades de la población meta, permitiendo que más personas se sumen al proceso sin importar a que sector social representan o si son atendidos frecuente u ocasionalmente por la institucionalidad.

La figura 32 refleja que la población en estudio está satisfecha y que desea que más personas formen parte de los procesos de información y capacitación agropecuaria, muestra de que un “cliente” satisfecho es la mejor carta de recomendación para el trabajo realizado.

**Figura 32.**

*¿Recomendaría a otras personas los medios de comunicación masiva que ofrece la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?*



Fuente: elaboración propia.

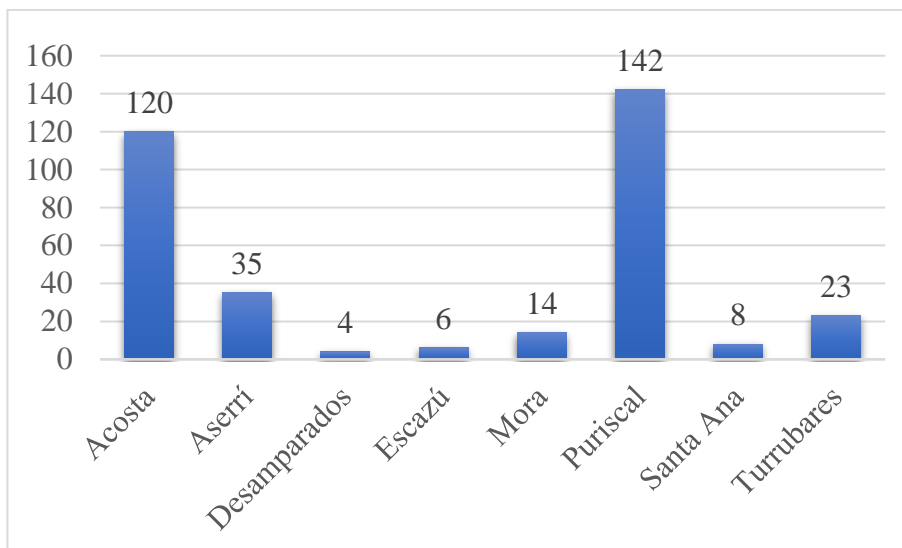
Los resultados evidencian que los medios de comunicación masiva son una herramienta actual, dinámica e incluyente en los procesos de Extensión agropecuaria y que además cuentan con el beneplácito de la población que los utiliza.

### **5.3. Población Productores Agropecuarios**

Una vez analizada la población en general (476 participantes) el estudio se centra en la población de productores y productoras agropecuarios, siendo ésta de 80.5% (383 productores (as)) de los cuales 352 productores (as) agropecuarios residen en los cantones que conforman la RDCCSur – MAG. Tal como se muestra en la Figura 33, la mayoría de los cantones de Acosta y Puriscal población determinada como prioritaria por el proyecto en estudio.

**Figura 33.**

*Lugar de residencia, según cantón RDCCSur.*

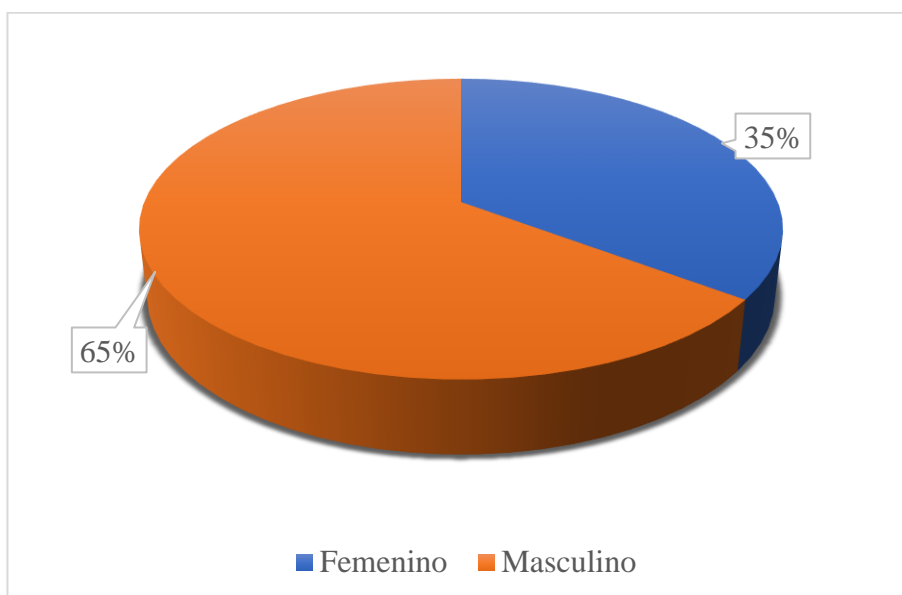


Fuente: elaboración propia.

Del total de la población de productores a nivel regional la distribución por género es la siguiente.

**Figura 34.**

*Población de productores (as) agropecuarios, según género.*

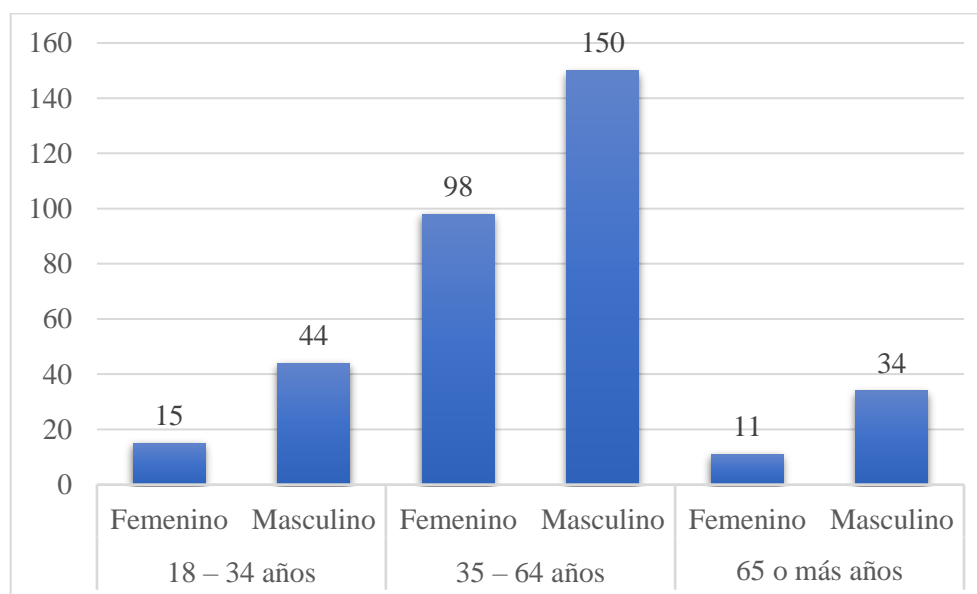


Fuente: elaboración propia.

Es importante indicar que los datos de género varían en un 4% en comparación a la población total, debido a que en la Figura 34 únicamente se incorpora la población inmersa directamente en el sector agropecuario regional. Igualmente, el 70% de esta población se encuentra en el rango de los 35 – 64 años de edad, edad económicamente activa y un 17% entre los 18 – 34 años de edad, población que posiblemente continuará inmersa en el sector agropecuario durante muchos años más. A continuación, se muestra la distribución por rango de edad en hombres y mujeres productores agropecuarios.

**Figura 35.**

*Distribución de productores (as) agropecuarios, por rango de edad y género.*



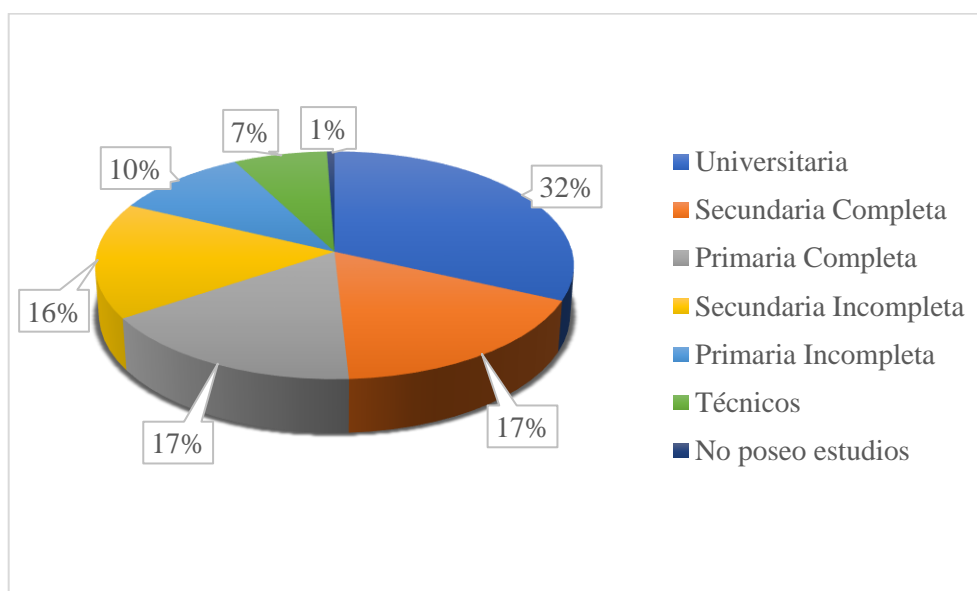
Fuente: elaboración propia.

En cuanto el nivel educativo se destaca que, a nivel regional la población agropecuaria presenta un nivel educativo alto, ya que un 89% de los encuestados tienen primaria y secundaria completa, estudios técnicos y hasta universitarios. Dicha característica permite una especialización del sector agropecuario y facilita los procesos de adopción y generación de conocimientos a través de los medios de comunicación masiva y demás medios virtuales implementados en el proceso de extensión agropecuaria.

El 11% de la población restante por su nivel educativo (sin primaria) se relaciona mejor con medios de comunicación masiva tales como: la televisión o la radio, para procesos de información y comunicación agropecuaria.

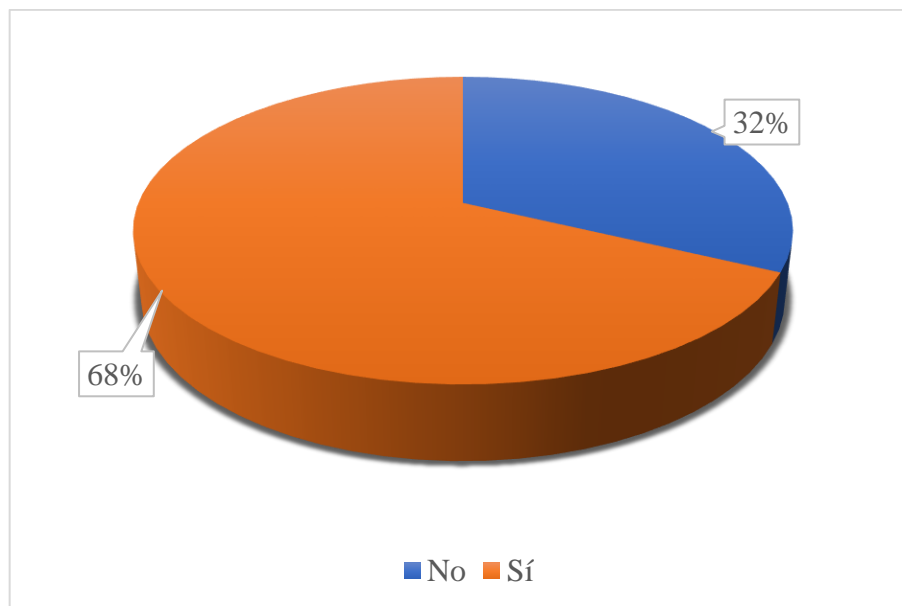
**Figura 36.**

*Nivel educativo de la población agropecuaria regional.*



Fuente: elaboración propia.

Un aspecto que históricamente ha caracterizado al sector agropecuario nacional es la falta de integración generacional, ya que para muchos el sector no es atractivo o no presenta opciones para que los jóvenes se incorporen en él, por esa razón, mediante el instrumento se consultó a la población si además del productor (a) agropecuario encuestado existía en el hogar alguna otra persona joven involucrada y/o interesada en actividades e información agropecuaria.

**Figura 37.***Presencia de jóvenes en las actividades agropecuarias.*

Fuente: elaboración propia.

Según los datos extraídos (Figura 37) el 68% de los encuestados indicaron que existen en sus hogares jóvenes que se encuentran involucrados directamente en las actividades agropecuarias que desarrollan familiarmente. Dato de gran importancia para el estudio ya que a nivel regional si existe la posibilidad de integración generacional, además de que estos jóvenes están inmersos en procesos tecnológicos y adaptados día a día a los procesos de información y capacitación masiva a través de las diversas redes sociales, lo que conlleva todo un reto para la institucionalidad de mantener esa población inmersa en el sector agropecuario.

### **5.3.1. Caracterización de los Productores (as) Agropecuarios.**

Para efectos del estudio era necesario conocer de los 352 productores (as) agropecuarios encuestados la distribución entre productores agrícolas, pecuarios, actividades a las cuales se dedican, así como aspectos propios de sus sistemas productivos tales como: extensión del sistema productivo, tipo de producción, años de experiencia, tenencia de la tierra entre otros.

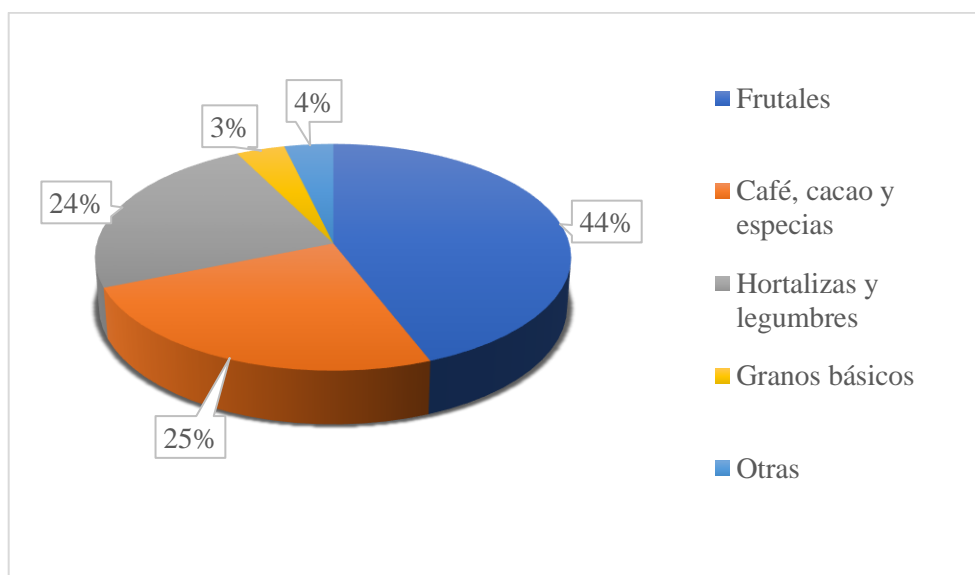
Se clasifican las actividades principales en función al Decreto ejecutivo N° 37911 – MAG, en el cual indican tipos de producción y áreas para la determinación de pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA). En el caso de los 295 productores (as) agrícolas, se identifican

tres grandes actividades agrícolas a nivel regional, frutales, café y hortalizas y legumbres. En la producción de frutales se incorporan todos aquellos productores de cítricos, mango, musáceas, acerola, papaya, aguacate, entre otros.

Por su parte en el caso de Café, cacao y especias, principalmente es caficultura asociada con frutales utilizados como sombra y para el caso de especias principalmente es la producción de cúrcuma a nivel regional. Se destacan granos básicos por la condición histórica de la región y la posibilidad de autoconsumos que aún se mantiene. En la categoría Otras se agruparon productores regionales de raíces y tubérculos (1), aromáticas y medicinales (3), caña de azúcar (2), palma aceitera (3) y plantas ornamentales, flores y follajes (2).

**Figura 38.**

*Principales actividades agrícolas a nivel regional.*



Fuente: elaboración propia.

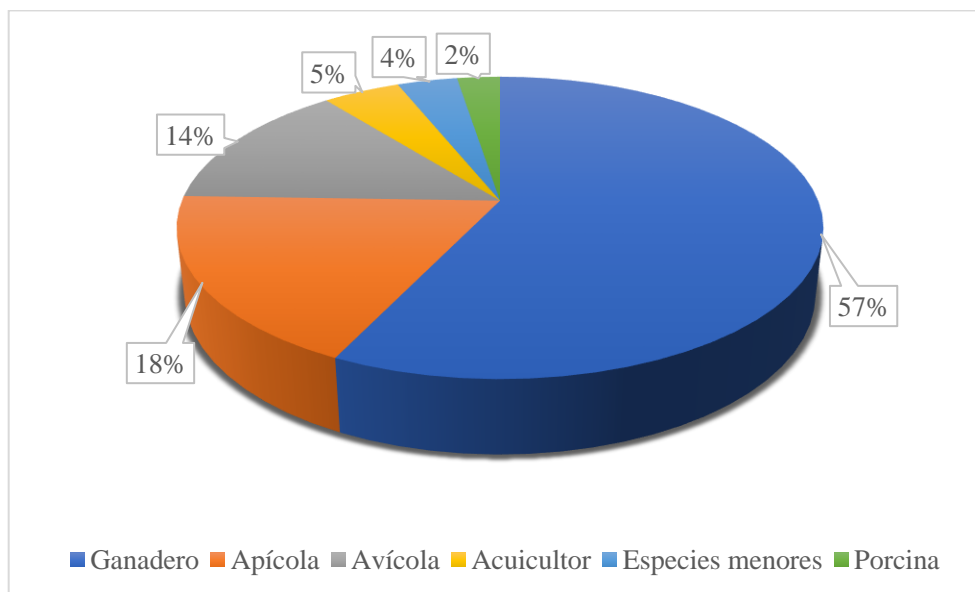
Es importante señalar que el 47% de los productores (as) agrícolas, complementan su actividad con otras de índole pecuario principalmente ganadería y apicultura.

Asimismo, se identificaron 196 productores (as) pecuarios, de los cuales el 29% de ellos se dedica únicamente a actividades pecuarias y el resto lo complementan con actividades agrícolas. Según el Decreto ejecutivo N° 37911 – MAG, en ganadería se incorporan productores de leche, carne, doble propósito, búfalos y caballos y en el caso de especies menores (cabras, ovejas y

conejos). Siendo la ganadería, la apicultura y la avicultura las principales actividades pecuarias identificadas a nivel regional (Figura 39).

**Figura 39.**

*Principales actividades pecuarias a nivel regional.*

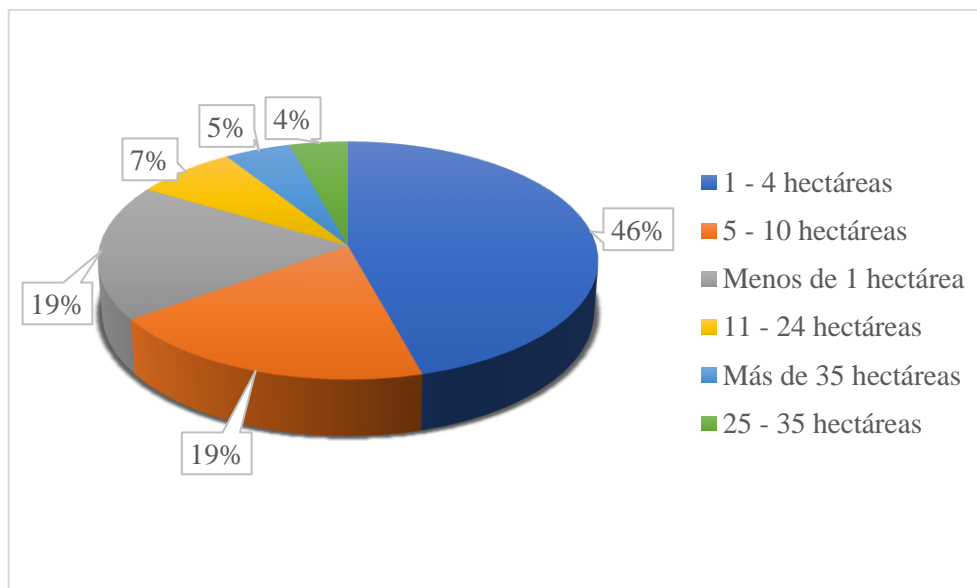


Fuente: elaboración propia.

Asimismo, en la figura 40 se logró identificar que el 84% de los productores encuestados poseen menos de 10 hectáreas de terreno, este mismo porcentaje indicó que el terreno donde desarrolla las actividades agropecuarias es propio. Otro dato importante a destacar es ese 19% de los productores (as) agropecuarios que poseen menos de una hectárea de terreno, que muy posiblemente son los productores inmersos en procesos de agricultura urbana, autoconsumo y venta únicamente de los excedentes y que en su mayoría desarrollan hortalizas y verduras.

**Figura 40.**

*Extensión total de su sistema productivo agropecuario (Ha).*



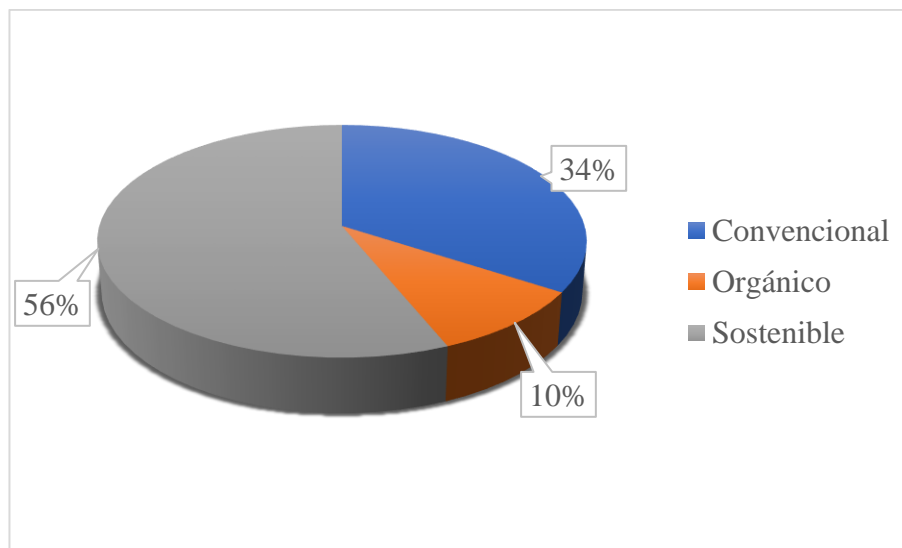
Fuente: elaboración propia.

Es importante indicar que el 53% de la población estudio indicó no utilizar la totalidad de terreno de su sistema productivo, esto principalmente por la falta de recursos (45%) y la existencia de áreas de conservación (33%).

En cuanto al tipo de producción a nivel institucional se han definido 3 tipos: la producción convencional (químicos), la producción sostenible (químicos y Bioinsumos) y la producción orgánica certificada, en la figura 41 se evidencia a qué nivel regional un 66% de la producción es desarrollada bajo prácticas de producción sostenibles y orgánicas, logrando uno de los principales objetivos planteados institucionalmente y un 34% convencional, los cuales son productores (as) que poco a poco se han informado y capacitado sobre producción sostenible, Bioinsumos y buenas prácticas agrícolas.

**Figura 41.**

*Tipo de producción agropecuaria que desarrolla.*



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, gracias al proceso consultivo se logró determinar que los productores y productoras agropecuarios de la región tienen mucha experiencia en lo que hacen, ya que un 65% tiene más de 11 años como productor (a) y un 35% tiene menos de 10 años y un 14% tiene 1 – 5 años en el sector agropecuario. Datos que ligados con la edad indican que, si hay jóvenes inmersos en actividades agropecuarias y que las desarrollan con conciencia ambiental y productiva diferente, principalmente ganadería sostenible, frutales y producción orgánica.

En cuanto a temas de comercialización se logró determinar, que un 38% de la producción regional se comercializa a través de intermediarios, un 22% directamente en ferias del agricultor u otras ferias especializadas, un 16% desarrolló canales de comercialización directos con el consumidor. Asimismo, es importante indicar que a nivel regional existe un porcentaje muy importante de producción (18%) que se queda para el autoconsumo familiar.

En lo que respecta a asociatividad el 53% indicó que pertenece a alguna organización o agrupación, mientras el 47% de los productores agropecuarios indicaron que no, aduciendo que no se sienten representados por las organizaciones existentes a nivel regional, han tenido malas experiencias o simplemente no les interesa, razón por la cual, prefieren continuar su trabajo en solitario o con la familia.

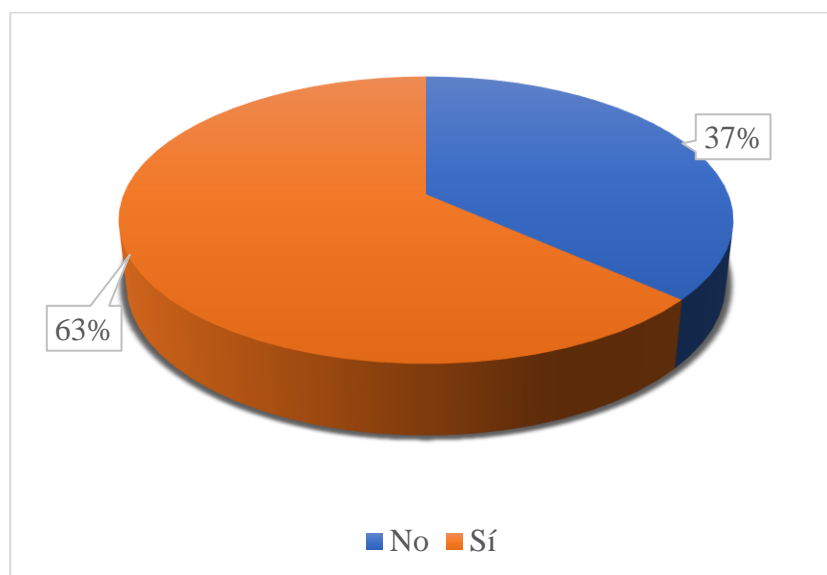
### 5.3.2. Servicios Institucionales.

Una vez caracterizada la población de productores y productoras agropecuarios de la región se analizó el nivel de conocimiento por los servicios que brinda la institucionalidad, su frecuencia de uso y que tan satisfecho se siente con los mismos. El 79% indicó conocer a que se dedica el MAG, dato preocupante y que amerita atención es que un 21% de la población no conoce qué hace la institucionalidad del sector agropecuario. Ante esta situación, la utilización de los medios de comunicación masiva en la Extensión agropecuaria debe continuar siendo una herramienta para disminuir esa brecha de conocimiento y de proyectos institucional.

La legalización según la normativa existente de los sistemas de producción agropecuaria y por ende de los productores es vital para las instituciones del sector agropecuario, es por ello, que al conocer que un 37% de estos no están inscritos (Figura 42) es preocupante ya que eso quiere decir que se encuentran en la ilegalidad y por ende están indefensos ante una serie de eventos climáticos, exoneraciones, proyectos e imposibilita a la institucionalidad a ejercer su labor de apoyo. Además, de que la ilegalidad repercute a nivel país en temas de déficit fiscal, impuestos municipales y demás captación de recursos que normalmente son reinvertidos en la sociedad (infraestructura, salud, educación).

#### Figura 42.

*Inscripción ante el MAG como pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA) y/o certificado veterinario de operación (CVO) ante SENASA.*



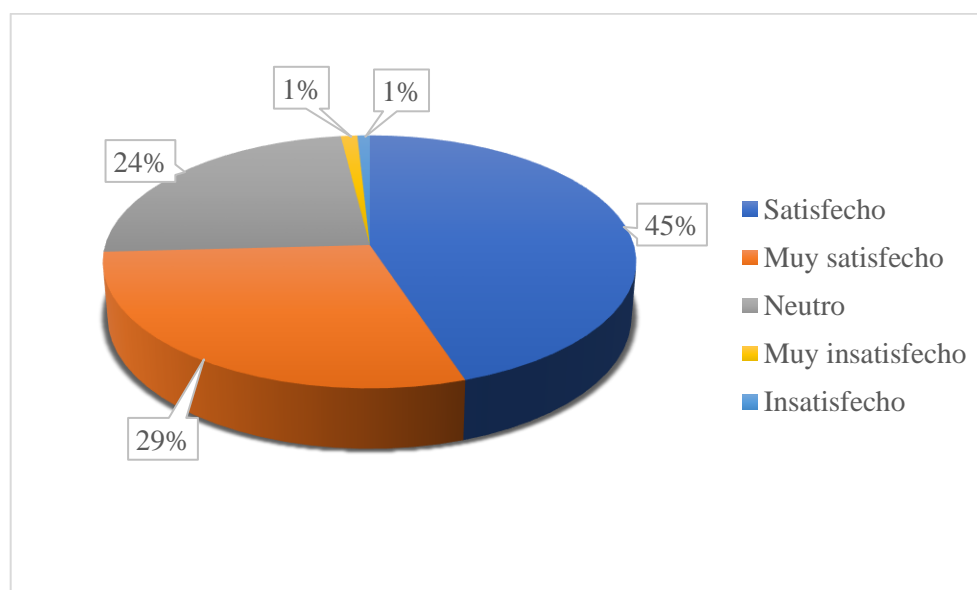
Fuente: elaboración propia.

Se destaca que el 78% de los que no están inscritos, señalan la falta de información y conocimiento, como la principal razón de su ilegalidad. Este aspecto refuerza la importancia que tiene la estrategia regional implementada para continuar en el proceso informativo y de capacitación a un mayor número de personas y disminuir esa falta de información de la población en estudio. Asimismo, destacar que cuando comparamos la población de estudio (productores (as) agropecuarios) con el total de los encuestados existe un aumento en cuanto a la frecuencia de uso de los servicios institucionales ya sea frecuentemente u ocasionalmente (78%), pero continúa preocupando el número de productores que indica no haber utilizado los servicios que brindan las instituciones del sector agropecuario (22%).

Según la Figura 43, el 74% de la población que si lo ha utilizado indicó sentirse satisfecha o muy satisfecha con el servicio institucional, sin embargo, es importante analizar con más detalle el 24% de la población que indica estar neutro. que no le merece ninguna opinión a fin de mejorar el servicio que se brinda, procesos de atención al cliente o mejorar los canales informativos hacia la población.

### Figura 43.

*Grado satisfacción de los productores (as) agropecuarios por el servicio institucional.*



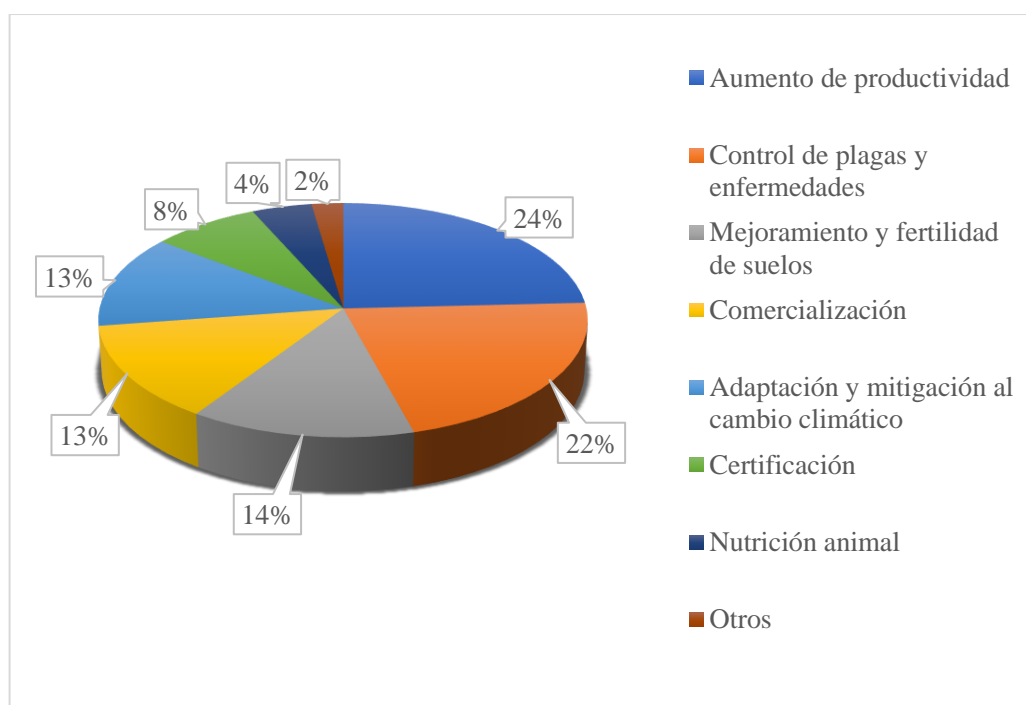
Fuente: elaboración propia.

### 5.3.3. Procesos de Capacitación.

Antes de desarrollar el tema de procesos o métodos de información y capacitación que se podrían implementar con la población, es importante conocer sobre cuáles son las prioridades o requerimientos de capacitación por parte de los productores y productoras, para con ello determinar, qué y cómo satisfacer sus necesidades.

**Figura 44.**

*Temas agropecuarios de mayor interés para los productores (as) agropecuarios.*



Fuente: elaboración propia.

Teniendo claridad sobre sus requerimientos y prioridades en cuanto a capacitación y conociendo las limitaciones que tiene la institucionalidad para hacerle frente a sus necesidades; los medios de comunicación masiva se fortalecen como una técnica alternativa en el proceso de extensión agropecuaria, por su contenido, pertinencia, prontitud, repositorio en el tiempo y facilidad de acceso. Asimismo, era importante evaluar la posibilidad de desarrollar procesos de capacitación virtuales mediante la utilización de plataformas como Zoom o Teams para satisfacer sus necesidades.

Para ello se valoró primero aspectos de conectividad, en lo cual el 71.5% de los encuestados indicó poseer acceso a internet por medio de datos móviles (prepagado o post pago) y/o internet en

sus hogares. Sin embargo, en cuanto al tema de la utilización de plataformas de capacitación y comunicación virtual, solamente el 43% de los encuestados han participado en estos procesos de capacitación, siendo la razón principal el no manejar bien la tecnología (32% de los encuestados).

No obstante, los productores (as) agropecuarios que si han participado en dichos procesos han utilizado mayoritariamente la plataforma Zoom (46%), cómo se había mencionado antes, este es un aspecto muy importante a tomar en consideración ya que el MAG, el Inder y otras instituciones estatales utilizan la plataforma Teams por aspectos de licenciamiento. Sería necesario replantear la pertinencia de la utilización de otras plataformas más comunes y de fácil acceso para la población. Los productores (as) agropecuarios al igual que el resto de la población estudio, se encuentran satisfechos o muy satisfechos con la utilización de herramientas virtuales de información y capacitación.

#### **5.3.4. Medios de Comunicación Masiva y los Productores (as) Agropecuarios.**

En lo que respecta a los 352 productores (as) sus preferencias y utilización de los medios de comunicación masiva es muy similar al total de la población estudiada, según los datos extraídos del instrumento de consulta.

**Tabla 4.**

*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva, por los productores (as) agropecuarios.*

Frecuencia de uso	Medios de comunicación			
	Redes sociales	Televisión	Radio	Escrita
<b>Frecuentemente</b>	246	201	136	28
<b>Ocasionalmente</b>	84	126	170	123
<b>Nunca</b>	22	25	46	201

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4 es evidente el desplazamiento de los medios escritos tradicionales y la mayor utilización de medios audiovisuales y de la mensajería de WhatsApp que permite distintos tipos de información y capacitación (texto, audio, video o imagen).

En cuanto a las redes sociales más utilizadas por los productores (as) agropecuarios, se encuentran WhatsApp, Facebook, YouTube e Instagram, en estas se puede presentar información compuesta por pequeños textos explicativos, junto a información audiovisual. El segundo medio de comunicación masiva preferido por la población es la televisión, en donde el 75% de los productores (as) agropecuarios indicaron preferir el formato de programas televisivos y un 25% videos cortos explicativos o informativos.

En cuanto a formato radiofónico el 75% de los encuestados prefiere los programas radiales y un 25% escuchar audios informativos de corta duración y en lo referente a mensajes escritos existe una diferencia con la población total, ya que para los productores (as) agropecuarios son de preferencia los mensajes de texto en un 66% y un 34% si preferencia es de recibir la información a través de correo electrónico, dejando de lado la documentación impresa.

En la figura 45 se presenta en forma de resumen los principales formatos para el desarrollo de procesos de información y capacitación preferidos por parte de los productores (as) agropecuarios de los cantones de Acosta, Puriscal y demás cantones de la región.

#### **Figura 45.**

*Principales formatos de información y capacitación preferidos por los productores (as) agropecuarios.*



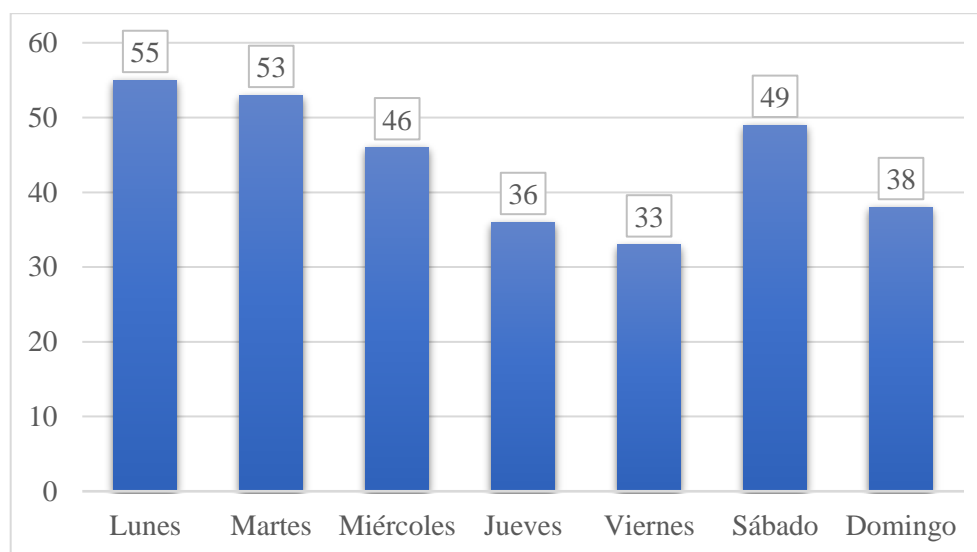
Fuente: elaboración propia.

Con los datos obtenidos se fundamenta la utilización de los medios de comunicación masiva como una técnica de extensión agropecuaria; solamente el 8% de los productores (as) agropecuarios consultados indicaron que invertirán menos de una hora por semana en informarse y capacitarse en temas agropecuarios y un 92% invertirán más de una hora semanal.

Los encuestados indicaron que utilizarían cualquier día de la semana para dicho proceso, sin embargo, se observan días de menor preferencia ya que normalmente son utilizados para descanso o trabajo, según la racionalidad del productor, las labores que desarrolla en su sistema productivo y en sus procesos de comercialización. Los jueves y viernes normalmente son utilizados por quienes comercializan en ferias del agricultor o especializadas para preparar sus productos para las ferias de sábados y domingos y este último lapso del día es utilizado para descanso y “recargar baterías” para una nueva semana de labores en su sistema productivo.

#### **Figura 46.**

*Día de la semana que prefiere invertir en información y capacitación agropecuaria.*



Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a su horario de preferencia se mantiene los horarios de tarde o noche con un 88% de los participantes y un 12% prefiere un horario de mañana.

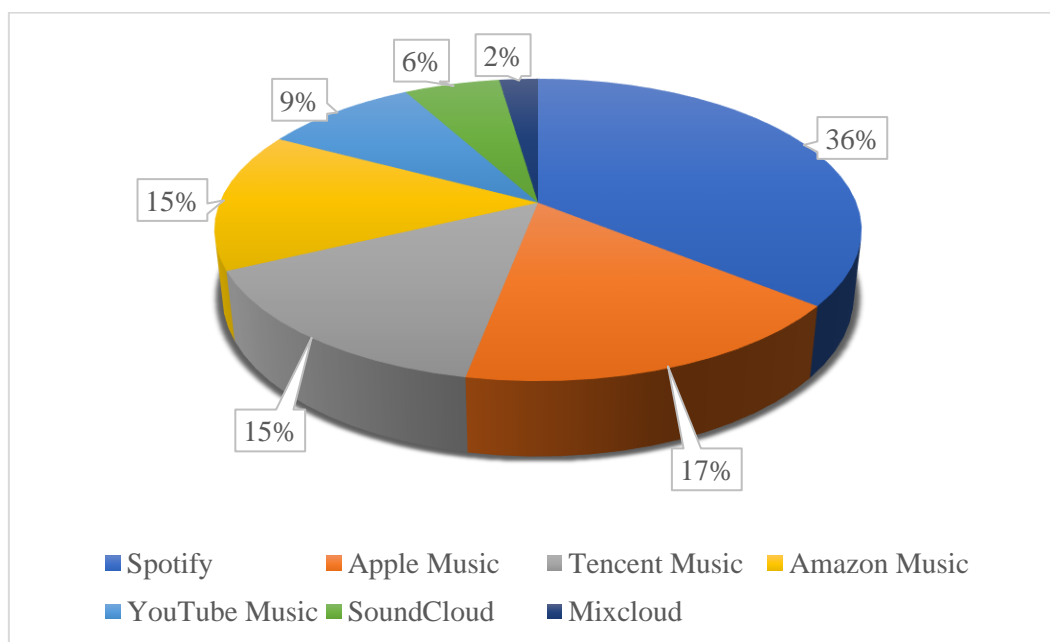
En cuanto al conocimiento de los productores (as) agropecuarios, por los distintos medios de comunicación masiva que utiliza la RDCSur en sus procesos de extensión agropecuaria, el 60% indicó que sigue los programas de radio y televisión, así como las redes sociales Facebook e

Instagram. El 70% de los encuestados indicaron que forman parte de las comunidades informativas de WhatsApp desarrolladas las Agencia de Extensión Agropecuaria de la región.

En el caso de los repositorios de los programas de video en YouTube y de radio en la plataforma Mixcloud. Aunque el YouTube es la tercera red social más utilizada por la población; el alto nivel de desconocimiento (58%) se debe a que realizar la consulta esta se hizo en conjunto con la plataforma Mixcloud. Según investigaciones de TechReport (2023), en la figura 47 se puede observar que Mixcloud es la plataforma de podcasts menos utilizada a nivel mundial, situación que repercute directamente en este estudio y es un aspecto de mejora para la estrategia desarrollada.

### Figura 47.

*Participación en el mercado de plataformas de audio, 2023.*

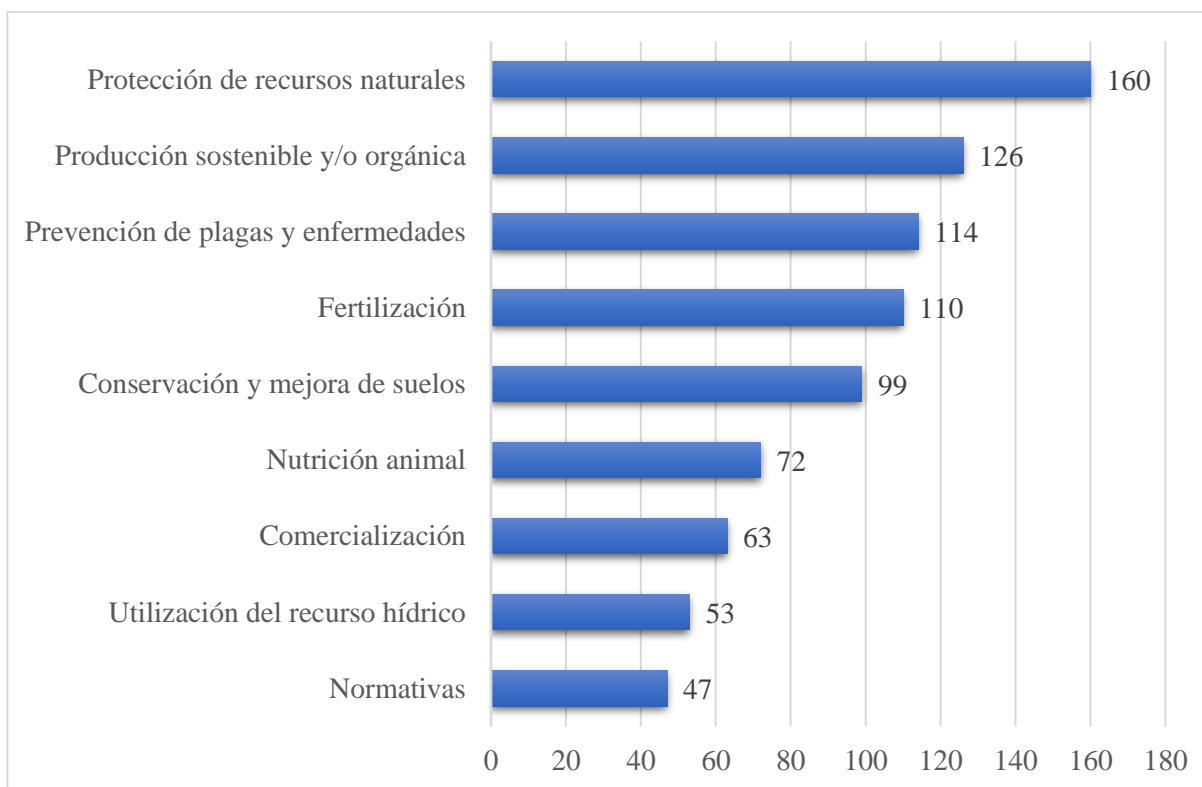


Fuente: TechReport, 2023.

Una vez delimitados sus intereses y el seguimiento por parte de los productores (as) agropecuarios a los medios de comunicación masiva empleados por la RDCSur como una técnica utilizada en los procesos de extensión agropecuaria, es trascendental conocer sobre la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos y generados por la población en sus sistemas productivos. El 82% de los encuestados indicaron que, si han puesto en práctica conocimientos adquiridos a través de dichos medios, principalmente en los siguientes temas (Figura 48).

**Figura 48.**

*Aplicación de conocimientos por parte de los productores (as) agropecuarios.*

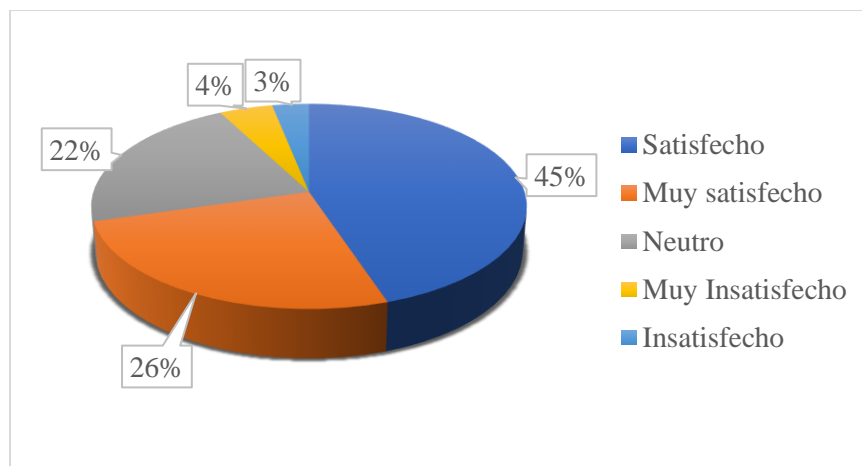


Fuente: elaboración propia.

De tal forma, como se puede apreciar en la Figura 49, el 71% de la población de productores (as) agropecuarios del estudio están satisfechos o muy satisfechos con la técnica de extensión agropecuaria utilizada por la RDCSur y su aplicación de conocimientos adquiridos, además de un 22% que no muestra insatisfacción por la técnica (neutro).

**Figura 49.**

*Grado de satisfacción de los productores (as), ante la técnica de Extensión agropecuaria implementada.*

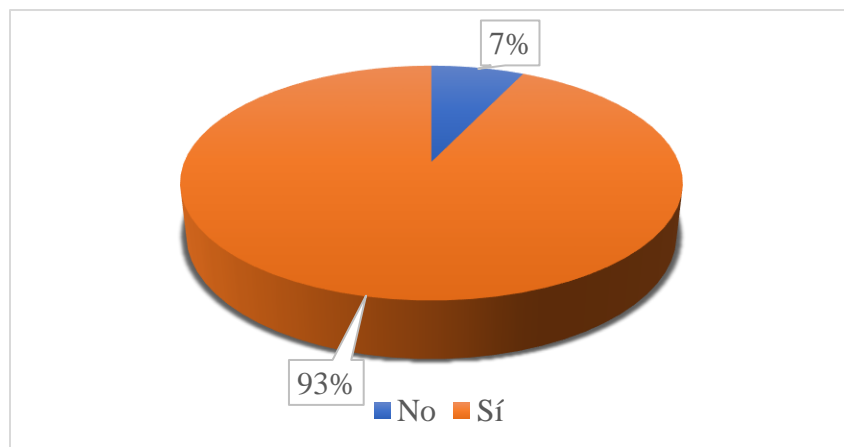


Fuente: elaboración propia.

El 93% de la población de productores (as) agropecuarios encuestados, indicaron su satisfacción y recomendarían a otras personas los medios de comunicación masivos de la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, para mantenerse informados y desarrollen procesos de capacitación sobre diversos temas de índole agropecuario (Figura 50).

**Figura 50.**

*Respuesta a la consulta ¿Recomendaría los medios de comunicación masiva de la RDCSur a otras personas?*



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a los productores (as) agropecuarios y población en general (476 personas) refuerzan a la institucionalidad los beneficios y ventajas de la implementación de los medios de comunicación masiva en los procesos de extensión agropecuaria, debido a su alcance, oportunidad, disponibilidad constante de la información agropecuaria y grado de satisfacción de la población.

Asimismo, los datos extraídos refuerzan la hipótesis de que si se está llegando a los productores (as) agropecuarios de los cantones de Acosta y Puriscal, así como al resto de la población regional y fuera de ella; con una técnica de extensión agropecuaria única en cuanto a su cobertura y alcance simultáneo. Con la ventaja de que los interesados pueden tener acceso a la información en cualquier momento y lugar, respetando la temporalidad y racionalidad sobre los temas de su interés, teniendo estos el respaldo y confiabilidad de que son desarrollados con el apoyo de las instituciones del estado y que existe la oportunidad de crear nuevo contenido según sus requerimientos.

#### **5.4. Población Profesionales y Técnicos**

Otra población definida como prioritaria para el estudio son los profesionales y técnicos institucionales que desarrollan labores de extensionistas; así como los especialistas que participaron activamente a través de los medios de comunicación masiva utilizados por la RDCSur – MAG, siendo un total de 78 extensionistas. De ellos como generadores de conocimiento y encargados de su transferencia a los productores (as) agropecuarios se requiere conocer su formación, la percepción ante la utilización de la técnica implementada, entre otros aspectos de interés para el estudio.

La implementación de la técnica de medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria permitió la participación y generación de conocimiento presencial y virtualmente, de profesionales especialistas, siendo el 79% de la provincia de San José, 21% de otras provincias del país y hasta permitir la participación internacional, tal y como lo ha realizado recientemente la Cámara Nacional de Fomento de la Apicultura.

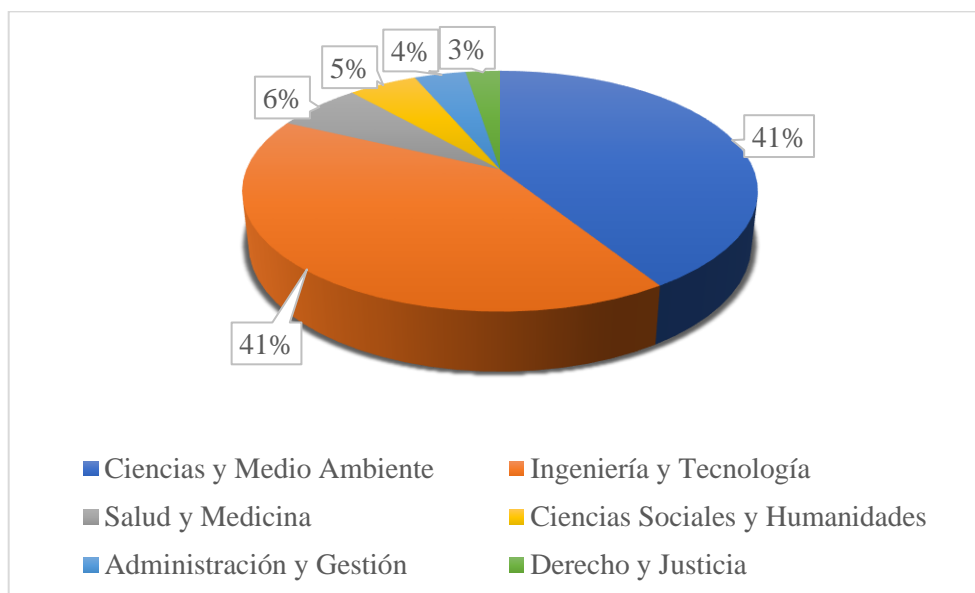
En cuanto a temas de género y rango de edad, el 76% de los extensionistas son hombres y un 24% mujeres e igualmente la utilización de esta técnica de extensión permite la participación de profesionales de cualquier rango de edad, perteneciendo el 72% de ellos al rango de edad de los 35 – 64 años.

Para el objeto de estudio era importante conocer la percepción de los profesionales y técnicos en cuanto al tema de calidad y evaluación del servicio institucional, el 81% de esta población lo evalúa como bueno o muy bueno; pero indica que podría mejorarse si se corrigen u optimizan algunos aspectos principales como lo son: las políticas institucionales, mayor recurso financiero y mayor recursos humano. Aspectos que son limitantes ampliamente identificadas en este trabajo y continúan siendo tendencia a la baja a nivel nacional durante el actual periodo de gobierno.

Ante estas limitantes mencionadas los medios de comunicación masiva utilizados en los procesos de Extensión agropecuaria, permiten a los profesionales y técnicos transferir de manera oportuna a la población conocimientos de diversos sectores académicos, cómo se observa en la Figura 51 la variedad profesional permite una mayor gestión de conocimiento y atención integral hacia las necesidades de los productores, productoras y sus sistemas productivos.

**Figura 51.**

*Formación profesional de los extensionistas y participantes en el proceso.*



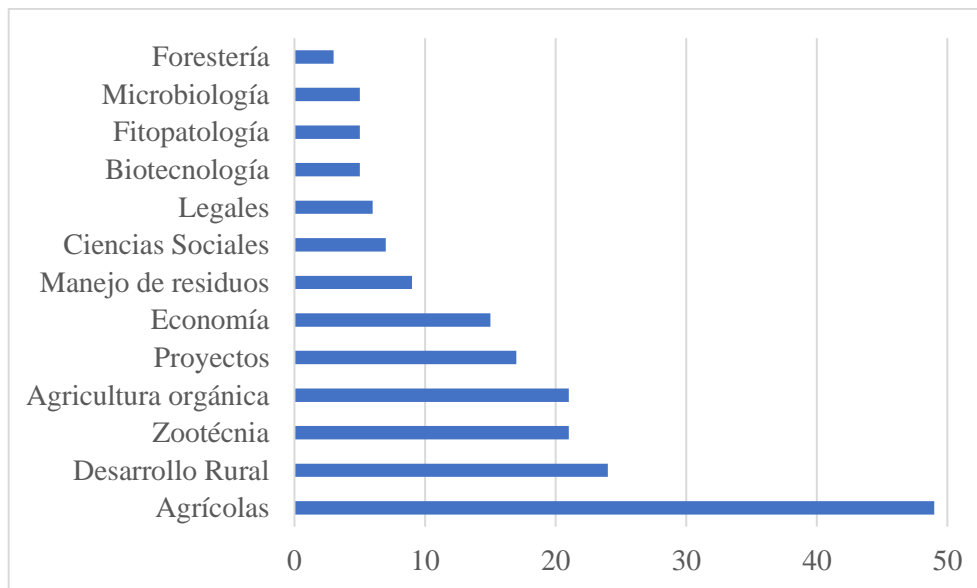
Fuente: elaboración propia.

Dicha variabilidad de conocimiento, ha permitido desarrollar una diversidad de temas según la actualidad del sector agropecuario nacional y regional y demás sectores que tienen injerencia en el agro; en primera instancia brindando información y capacitación a nivel regional y

posteriormente gracias al convenio suscrito con el Instituto Costarricense de Enseñanza Radiofónica – ICER, llevando el proceso de extensión agropecuaria a nivel nacional a través de las 15 radioemisoras culturales. Los principales temas abordados a través de los medios de comunicación masiva para la extensión agropecuaria se detallan en la figura 52.

**Figura 52.**

*Diversos temas desarrollados a través de los medios de comunicación masiva.*



Fuente: elaboración propia.

#### **5.4.1. Procesos de Capacitación.**

Este es un tema medular con este segmento de la población ya que son los generadores de información, responsables de los procesos de capacitación y de la efectiva transferencia del conocimiento a los productores (as) agropecuarios. A diferencia de los productores que más han utilizado la plataforma Zoom, los especialistas y técnicos, han utilizado más la plataforma Teams, pero también se familiarizan con Zoom, siendo el 81% de esta población que ha utilizado ambas plataformas de capacitación.

Asimismo, el 91% de los extensionistas e invitados se siente cómodo y satisfecho con los resultados obtenidos de la utilización de dichas plataformas, ya que según indican facilita los procesos de capacitación, de masividad y participación por parte del público. Sin embargo, no permiten el repositorio o resguardo de los audiovisuales desarrollados, además de que no permite

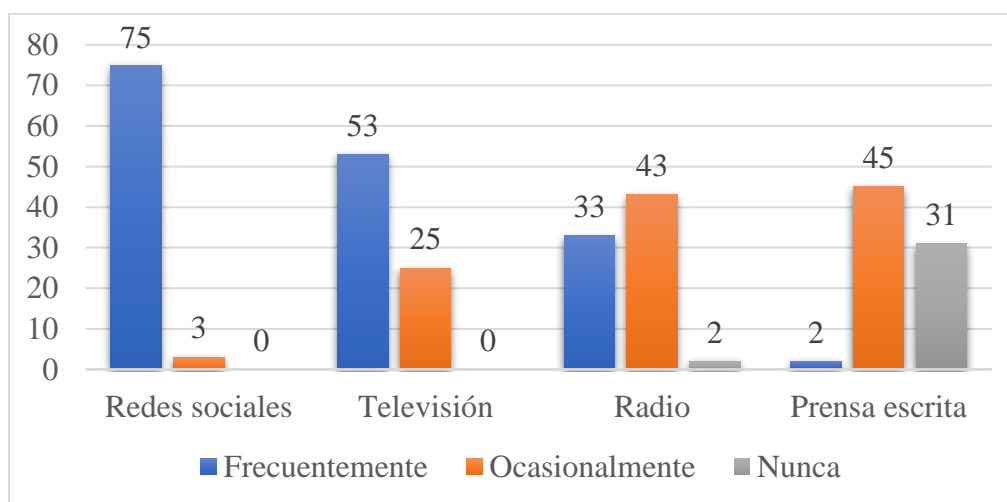
la accesibilidad a otros usuarios que no hayan participado en el proceso en vivo; por lo que dichas plataformas sin repositorios no tienen el mismo impacto en la población. Aunado a ello, los extensionistas encuestados califican cómo buena o muy buena la aceptación y participación por parte de los usuarios finales hacia este método de información y capacitación virtual (78%).

#### 5.4.2. Medios de Comunicación Masiva y Extensionistas.

Con esta información se pretendía extraer datos sobre la percepción por parte de los extensionistas y profesionales invitados, hacia los distintos medios de comunicación masiva y su expectativa en cuanto a su frecuencia de uso por parte de los usuarios finales [productores (as) agropecuarios]. Considerando que los medios de comunicación masiva son utilizados por la RDCSur como una técnica de extensión agropecuaria para informar y capacitar, en donde los extensionistas son los generadores de información y responsables del seguimiento. Se analizan los tres medios de comunicación masiva más frecuentados por la población, siendo todos ellos una mezcla de información auditiva, visual y escrita para formar un mensaje completo (Figura 53)

**Figura 53.**

*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva, según los extensionistas.*



Fuente: elaboración propia.

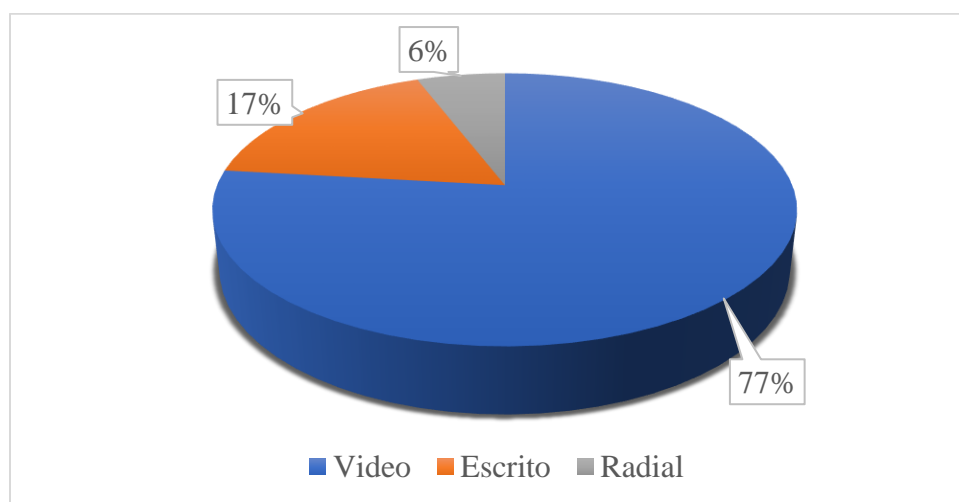
Claramente definidas las redes sociales como el principal medio de comunicación masiva, es necesario conocer según los extensionistas cuales son las redes sociales más utilizadas por parte de la población meta. Igualmente se mantiene la tendencia de las anteriores poblaciones analizadas,

siendo WhatsApp, Facebook y YouTube, en ese orden las más utilizadas, solamente que se incorpora Tik Tok como una cuarta red social en crecimiento y que podría ser una alternativa más para brindar información y capacitación.

Otro aspecto que refuerza la hipótesis planteada sobre la utilización de los medios de comunicación masiva como una técnica de impacto en los procesos de extensión agropecuaria, es que, el 92% de los extensionistas y especialistas encuestados han utilizado este método día a día para informar y capacitar a los productores (as) agropecuarios y demás población que así lo requieran y que normalmente atienden. Asimismo, el 88% de los extensionistas indicó estar dispuesto a continuar creando contenido de información y capacitación agropecuaria para ser transferido a través de estos medios y el 12% restante, señala que no lo haría porque carecen del equipo y de la experiencia para hacerlo. Limitaciones que son fácilmente subsanables, para la consecución de los objetivos. Una vez conocida la anuencia de los extensionistas para ser generadores de contenido y su conocimiento de los medios de comunicación masiva, se evidenció una tendencia principalmente hacia la producción audiovisual, como se observa en la Figura 54.

#### **Figura 54.**

*Preferencia hacia la producción en medios de comunicación masiva.*



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la forma de cómo generar la información se refuerza la producción de los programas de radio, televisión, así como la producción de videos y audios cortos de información y capacitación de fácil distribución y viralización entre la población meta. Sin embargo, en cuanto a

la producción escrita los extensionistas indican un marcado interés hacia la producción de boletines, hojas divulgativas y panfletos; materiales que según este estudio ya no son de la preferencia de la población en general y de los productores (as) agropecuarios, aspecto que deberá ser analizado junto con los extensionistas y especialistas, a fin de satisfacer las preferencias de la población beneficiaria.

#### **5.4.3. Agro y Más y Redes Sociales.**

El 64% de los extensionistas y especialistas a los cuales se le aplicó el documento de consulta, han participado en los medios de comunicación masiva desarrollados por la RDCSur y el 93% de los participantes indicó tener claridad sobre los objetivos planteados con el desarrollo de la técnica; además, de señalar que el horario y duración de los programas informativos y de capacitación es adecuado o muy adecuado para ellos, como generadores de información, así como para el público meta tal y como se ha evidenciados con los segmentos de población analizados.

Otro tema de vital importancia era conocer si luego de su participación en el proceso de extensión agropecuaria a través de los medios de comunicación masiva, habían recibido comentarios del público receptor de la información y/o capacitación desarrollada, resultando que un 82% de los extensionistas recibieron llamadas, comentarios, consultas o tuvieron que ampliar sobre el tema expuesto posteriormente a su participación en los medios. Sin embargo, solo el 61% de los extensionistas han podido brindar seguimiento al público que los ha contactado o solicitado más información sobre el tema desarrollado.

La implementación de la técnica de medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria, sus objetivos y ventajas para la RDCSur y los productores (as) agropecuarios han sido respaldados con la información extraída y analizada; aun así, lo más importante en estos procesos es su continuidad en el tiempo. Siendo los generadores de información y capacitación un pilar para la ejecución de la técnica, era importante conocer si volverían a participar del mismo, su grado de satisfacción y si recomendaría a otros colegas, especialistas y a la población general los medios de comunicación masiva implementados por la Región de Desarrollo Central Sur - MAG.

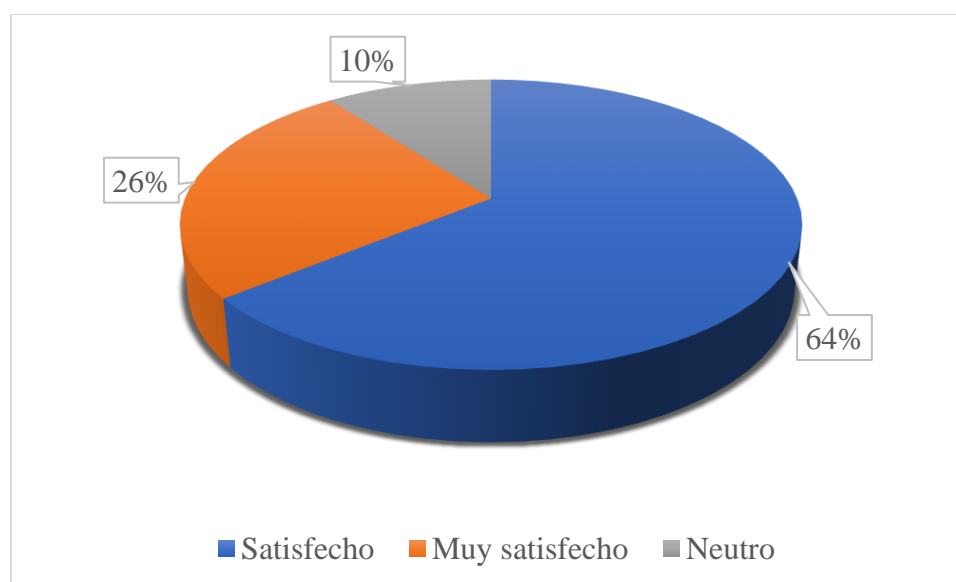
El 93% de la población estudio volvería a desarrollar extensión agropecuaria a través de los medios de comunicación masiva y un contundente 99% recomendarían a la población en general y a otros profesionales y técnicos a participar en los procesos de información y capacitación

implementados por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, en televisión, radio y las diversas redes sociales.

Asimismo, el 90% de la población de extensionistas consultados por el estudio indicaron encontrarse satisfechos o muy satisfechos con la técnica de extensión agropecuario de medios de comunicación masiva (Figura 55).

**Figura 55.**

*Satisfacción por la técnica de Extensión agropecuaria implementada.*



Fuente: elaboración propia.

Junto a este segmento poblacional es importante analizar a profundidad que tipo de información y capacitación es preferida por los productores (as) agropecuarios, determinando los temas de mayor impacto, las estadísticas de visitación, reproducción, número de reacciones y cantidad de comentarios en las diversas plataformas. Así se podría determinar el tipo de producción audiovisual y radial, así como las acciones de mejora por aplicar a la técnica de Extensión agropecuaria y con ello lograr un aumento en el alcance, una mayor pertinencia y más interés por parte de la población meta.

Concluido el análisis de los resultados obtenidos con todas las poblaciones definidas en este estudio se llega a determinar que la técnica implementada tiene gran alcance y cobertura. Además de que en promedio el 76% de la población total encuestada (554 personas) están satisfechos y/o muy satisfechos con la técnica implementada de medios de comunicación masiva en los procesos

Extensión agropecuaria y que un 24% indica sentirse neutral, ni bien ni mal con los medios de comunicación masiva, aspecto sujeto a mejora en procesos posteriores y en la continuidad de la técnica.

Habiendo sistematizado la experiencia desarrollada, conociendo su alcance, cobertura y satisfacción por parte de la población meta y arrojar resultados positivos, queda desarrollar el último de los objetivos específicos propuestos en este estudio, la validación de la técnica en los procesos de Extensión Agropecuaria. Antes de validar la técnica, era necesario presentar y validar los resultados obtenidos en cuanto a relevancia, exactitud, pertinencia y aspectos de mejora para la continuidad de la estrategia y por ende la de la técnica de extensión objeto de estudio. En este proceso participaron 29 personas y el mismo se detallará a continuación.

## **5.5. Validación de Resultados**

Analizados todos los datos producto del estudio desarrollado, se procedió a la preparación de los talleres de validación a desarrollarse con los miembros del Consejo Directivo del Comité Territorial de Desarrollo Rural [CTDR] Inder del territorio Central Sur (Puriscal, Mora, Turrubares, Escazú, Santa Ana y Alajuelita) y con personal extensionista del sector agropecuario de la RDCSur, del MAG, Inder y CNP (Anexo 3)

Para ello se elaboró una presentación en Power Point, de aproximadamente una hora de duración destacando en ella los principales datos que caracterizan a la población de productores (as) agropecuarios principalmente de Acosta y Puriscal, además de otros cantones de la región. Así como de los profesionales, técnicos especialistas que participaron como generadores de conocimiento a través de los medios de comunicación masiva empleados.

### ***5.5.1. Validación con el Consejo Directivo CTDR***

En el caso del consejo directivo del CTDR, al ser muchos de sus miembros pertenecientes a otros sectores de la población tales como: educación, cultura, deporte, social y gobiernos locales, gran parte de los resultados fueron netamente informativos. Atención especial por parte de los representantes de los gobiernos locales, ya que los datos recopilados por el estudio sobre el tamaño de los sistemas productivos y la legalización de los procesos productivos, fueron de interés para efectos de recaudación de impuestos, patentes y otros temas administrativos.

Por otra parte, según los miembros del consejo directivo que representan el sector económico productivo, los resultados obtenidos representan la realidad del sector agropecuario de los cantones de Acosta, Puriscal y el resto de la región, en cuanto a tipo de productores (as) agropecuarios y caracterización de los sistemas productivos. Los representantes de las organizaciones de productores (as) se pronunciaron sobre el tema de asociatividad, ya que los resultados arrojaron que un 43% de los productores no pertenecen a ninguna organización, siendo la principal razón el “sentirse representados” o “malas experiencias”. Los mismos indicaron que esta falta de asociatividad, se debe principalmente a aspectos culturales y al individualismo productivo de los productores (as), aspecto que también influye en los procesos de comercialización, lo cual provoca que se mantenga la intermediación (38%).

En cuanto al tema de la utilización de los medios de comunicación masiva en los procesos de extensión agropecuaria, el comité directivo validó la técnica implementada por la RDCSur, debido a que los resultados son satisfactorios para la población agropecuaria objeto de estudio y es una técnica complementaria de la extensión agropecuaria convencional.

Por lo tanto, dicho comité acordó fomentar la utilización de la técnica de medios de comunicación masiva, para informar y capacitar a la población general de los objetivos, procesos, proyectos, avances, logros y seguimiento de las acciones desarrolladas por el Comité Territorial de desarrollo Rural, Central Sur.

### ***5.5.2. Validación con Extensionistas RDCSur***

En el taller de validación con los extensionistas participaron funcionarios del MAG, SENASA, CNP e Inder, de igual manera con ellos se efectuó una plenaria para la presentación magistral de los principales hitos de la sistematización, así como los resultados obtenidos de la aplicación de los documentos de consulta.

Por medio de la herramienta Mentimeter (Mentimeter AB, 2024) se desarrolló el proceso de validación utilizando preguntas orientadoras en temas como la tipología de los productores (as) agropecuarios, la caracterización de los sistemas productivos, los servicios institucionales, procesos de capacitación virtual, utilización de los medios de comunicación masiva y el grado de satisfacción por parte de los usuarios ante la técnica de Extensión agropecuaria implementada por la RDCSur.

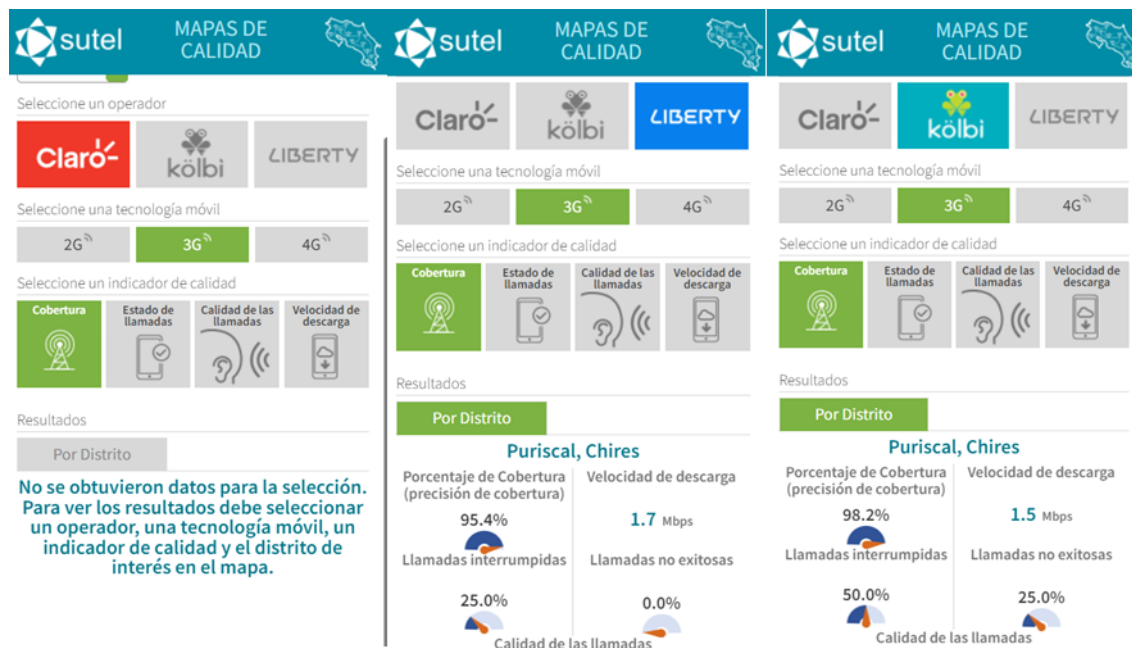
A continuación, se detallarán los resultados obtenidos del proceso de validación mediante la herramienta de Mentimeter (Anexo 4), las respuestas obtenidas fueron anónimas y recopiladas en tiempo real según las preguntas orientadoras realizadas.

Ante la pregunta: ¿Consideran que los datos reflejan con exactitud la realidad del sector agropecuario regional? El 80% de los participantes indicaron que los resultados del proceso de consulta si reflejan la realidad del sector agropecuario de Acosta, Puriscal y del resto de la región. Asimismo, se consultó sobre ¿cuáles datos le parecen inconsistentes o no coinciden según su experiencia cómo extensionista? Ante esta pregunta hubo un tema que destacó durante el proceso de validación, ya que el 50% de los participantes lo mencionó y es la cobertura de internet; los resultados del estudio arrojaron que el 71.5% de los productores (as) agropecuarios tienen acceso a internet, ya sea por servicio móvil o por internet en los hogares, sin embargo, los extensionistas no están de acuerdo con ese tema por la experiencia propia que viven.

Esta diferencia de criterio de debe principalmente a dos aspectos que han cambiado la situación actual de los cantones de Acosta y Puriscal. Por ejemplo, en el distrito Chires de Puriscal históricamente es una comunidad que presentaba problemas de conectividad, pero según los mapas de calidad de cobertura de la Superintendencia de Telecomunicaciones [SUTEL] (figura 56) operadores como Kólbi y Liberty poseen alrededor del 97% de cobertura en el distrito, asimismo, emprendimientos ubicados en el distrito tales como: La Iguana Chocolate Farm, Siempre Verde, Refugio de Vida Silvestre Juco, Villas Mastatal y la Asociación de Desarrollo Integral del territorio indígena de Zapatón actualmente cuentan con internet gracias al servicio satelital de Starlink. Estos aspectos han cambiado radicalmente el acceso de la población a servicios de internet y propiciado la utilización de los medios de comunicación masiva en procesos de información y capacitación agropecuaria.

**Figura 56.**

*Mapas de calidad de cobertura del distrito Chires de Puriscal, 2023.*

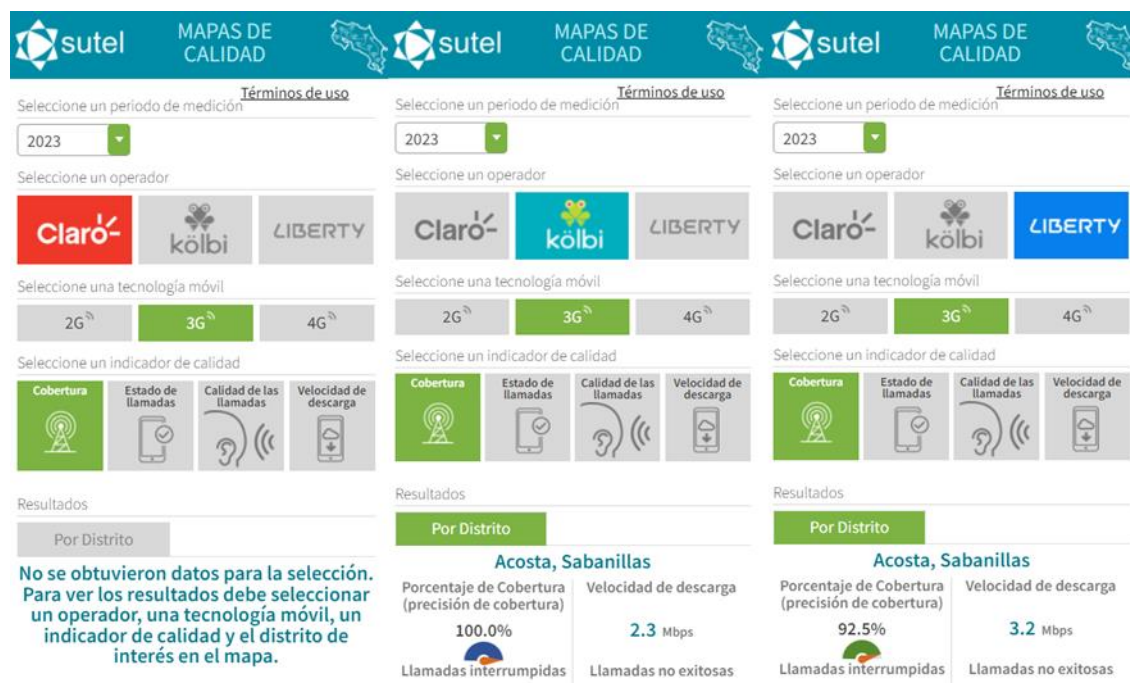


Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones.

Por otro lado, en el cantón de Acosta el distrito de mayor problema era Sabanillas y en la actualidad según información de la SUTEL (figura 57), el 96% del distrito tiene cobertura por medio de Kölbi y Liberty. Aunado a ello, la cablera local Cable Victoria en los últimos años está haciendo un arduo trabajo en la instalación de fibra óptica para poder llevar también internet a sus más de 25.000 suscriptores. Estos datos demuestran que en ambos cantones cuentan con buenas condiciones de cobertura de internet y que al igual que el resto de la región las condiciones actuales facilitan el acceso de los productores (as) agropecuarios a los servicios de información y capacitación que brinda la RDCSur a través de los medios de comunicación masiva.

**Figura 57.**

*Mapas de calidad de cobertura del distrito Sabanillas de Acosta, 2023.*



Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones.

Otro dato que pareció inconsistente o no coincide con el criterio de los extensionistas es el porcentaje de mujeres inmersas en el sector agropecuario de Acosta, Puriscal y del resto de la región, un 37.5% de los extensionistas validaron que muy posiblemente ese número de mujeres productoras es mayor, pero que se invisibiliza por aspectos como el estatus de tenencia de la tierra, ya que según su experiencia en el momento de inscribirse ante el MAG como PYMPA muchas consignan las tierras de sus padres o de sus esposos, aunque son ellas quienes desarrollan las actividades productivas.

Para validar aún más los resultados obtenidos se consultó a los extensionistas sobre si los resultados reflejan inconsistencias en las condiciones actuales de las personas productoras de Acosta Puriscal y del resto de la región, para lo cual el 92% de los participantes indicó que no ven inconsistencias en los resultados.

Otro de los objetivos que se perseguía en el proceso de validación era la búsqueda conjunta de soluciones hacia problemáticas evidenciadas a través del estudio, siendo la informalidad un aspecto preocupante ya que el 37% de los productores (as) agropecuarios no cuentan con PYMPA ni CVO según lo establece la normativa nacional, los comentarios de los participantes, recopilados

a través de la herramienta Mentimeter durante el taller, destacaron que podrían implementarse acciones como parte de los procesos de extensión agropecuaria llegando a consensos en:

- Mayores espacios de información. Sensibilizar sobre la importancia de contar con los requisitos formales. Hacer material tipo infografías y compartir en los canales de WhatsApp.
- Que el usuario se dé cuenta de la importancia y los beneficios de estar al día en cuanto a la formalización de su actividad. Esto mediante medios de comunicación.
- Mensajes cortos dirigidos a los productores y productoras sobre las ventajas legales de estar inscritos. Insistir en cada actividad sobre la importancia de legalizarse, para acceder a los beneficios.
- Desarrollar más procesos informativos en diversos foros, charlas con productores y continuar con los procesos de medios de comunicación masiva.
- Los comentarios de los extensionistas evidencian que es importante continuar con la utilización de los medios de comunicación masiva y que además se hace necesario la producción de infografías y mensajes cortos y desarrollo de este tema en las charlas y actividades presenciales que se programen a futuro.

### ***5.5.3. Validación de la técnica de Extensión Agropecuaria***

Una vez validados los resultados en cuanto a su relevancia y exactitud con la realidad del sector agropecuario regional, se efectuó la validación de la técnica implementada de medios de comunicación masiva en los procesos de Extensión agropecuaria. Para ello la sistematización de la experiencia y los resultados presentaron evidenciaron los logros obtenidos y las ventajas de la implementación de esta técnica a los procesos de extensión agropecuaria desarrollados durante este tiempo, por eso se consultó a los extensionistas si los resultados son útiles para planificar acciones futuras a nivel regional y continuar con la implementación de la técnica en estudio; el 71% de los participantes indicó que si son útiles pero, es necesario incluirlas en el sistema de información de la DNEA, para poder documentarlas e informar sobre dichos procesos.

Actualmente, se ha coordinado con la encargada de planificación regional, para incluir estas acciones en los informes semestrales y contabilicen el alcance en procesos de información y capacitación. Asimismo, los extensionistas participantes en la validación propusieron acciones para potenciar la utilización de la técnica entre los cuales podemos citar algunos de sus comentarios:

- Echando mano de la tecnología en los contextos dónde sea posible, ampliar el conocimiento de cuáles herramientas serían de provecho.
- Mejor atención y comunicación con el productor. Adecuación de las técnicas de extensión contextualizadas según las necesidades de la población meta. Implementación de herramientas tecnológías.
- Se puede planificar anualmente actividades específicas con temas de interés por agencia para estar realizando contenido frecuente.
- Determinación de nuevos temas de información y capacitación masiva, según las experiencias identificadas en el campo.

Los aportes de parte de los extensionistas enriquecen la técnica y le brindan un respaldo incorporándola a los procesos de planificación institucional y los indicadores del nivel central. Por otra parte, el 77% de los extensionistas validaron los datos recolectados sobre la utilización de los medios de comunicación masiva por parte de los productores (as) agropecuarios de Acosta, Puriscal y de la región e indicaron a su vez que los mismos son representativos y se podrían extrapolar para el resto de la región, pero que es recomendable en un futuro ampliar la muestra poblacional hacia otros cantones de la Región de Desarrollo Central Sur – MAG. Adicionalmente, se les consultó a los extensionistas sobre: ¿cuáles creen que son los tres hallazgos más importantes que deben ser destacados en el informe final?

### Figura 58.

*Hallazgos más importantes del proceso de investigación desarrollado, Mentimeter.*



Fuente: resultados Mentimeter, 2024.

De la anterior lluvia de hallazgos se resumen a su vez los tres hallazgos de mayor concordancia entre los participantes en el proceso de validación:

1. Cobertura y alcance (32%)
2. Satisfacción por parte de los usuarios (19%)
3. Accesibilidad (16%)

Aspectos que han sido claramente evidenciados en los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de consulta, en las estadísticas extraídas de cada plataforma de redes sociales, así como de las estadísticas de oyentes y suscriptores de radio y televisión por medio de los cuales se desarrolla la Extensión agropecuaria.

Por último, en el proceso de validación se les consultó a los extensionistas participantes sobre que observaciones o sugerencias harían para que la técnica de extensión agropecuaria objeto de estudio sea validada e implementada a nivel institucional, a continuación, se extraen algunos de sus comentarios:

- Actualización a extensionistas sobre técnicas y metodologías de Extensión Agropecuaria.
- La importancia de la actualización de técnicas de extensión y utilización de tecnologías de información.
- Mejorar métodos pedagógicos para buscar mejorar las técnicas empleadas en extensión.
- Me parece una técnica con muchas ventajas de la cual definitivamente hay que conocer más para potenciar su utilización. Me gustó mucho que el público está satisfecho con la técnica y es un complemento de las demás técnicas de extensión.

Los comentarios y resultados obtenidos evidencian la aceptación y validación por parte de los extensionistas participantes, sin embargo, es importante destacar que dichos procesos requieren de actualización y del desarrollo de procesos de capacitación constante al personal, los cuales garanticen la efectividad de la técnica aplicada, el cumplimiento de los resultados esperados con su implementación y propicien el desarrollo exitoso del sector agropecuario de los cantones de Acosta, Puriscal, de la región y por supuesto a nivel nacional.

## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el rol de los medios de comunicación masiva en la extensión agropecuaria desarrollada en la Región de Desarrollo Central Sur específicamente de los cantones de Puriscal y Acosta. Mediante la aplicación de todos los instrumentos desarrollados, las herramientas tecnológicas y un análisis exhaustivo de la información recolectada, se logró obtener una serie de datos clave que permiten comprender mejor las dinámicas regionales en términos de participación, adopción de tecnología, integración generacional, y diversificación productiva.

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos en la investigación, los cuales no solo reflejan las particularidades de la región; sino también las diferencias significativas respecto a la realidad nacional. Estos hallazgos son clave para interpretar el impacto de las políticas públicas y las estrategias de extensión agropecuaria implementadas, y proporcionan una base sólida para las conclusiones finales del estudio.

### 1. Participación de la mujer en el sector agropecuario

Una de las particularidades de la Región de Desarrollo Central Sur es la alta participación de la mujer en el sector agropecuario. Mientras que el promedio nacional señala que solo el 14.6% de las actividades agropecuarias son desarrolladas por mujeres (INAMU, 2018), el estudio revela que en esta región el 35% de los productores agropecuarios son mujeres. Esto es resultado de la implementación de la Política de Igualdad de Género e Inclusión (2019-2030) a nivel regional, la cual ha promovido activamente la participación femenina, con un 60% de las organizaciones agropecuarias lideradas por mujeres, involucradas en actividades como la horticultura, apicultura, producción de café y turismo rural (Mata, 2022). Adicionalmente, más recientemente se vienen desarrollando acciones en conjunto con la Corporación Ganadera [CORFOGA], la Unión de Productores Agropecuarios de Puriscal [UPAP] para el empoderamiento de la mujer en el sector ganadero regional.

### 2. Nivel educativo y adopción de tecnología

El nivel educativo de los productores agropecuarios en la región también destaca frente al resto del país. Según el estudio, el 32% de los productores tienen educación universitaria, en

comparación con menos del 5% a nivel nacional (UNED, 2020) posiblemente porque los cantones de Puriscal y Acosta a pesar de identificarse como rurales se encuentran a 40 kilómetros de la capital. Además, solo el 27% de los encuestados no han completado la educación secundaria, lo cual contrasta con el 60% registrado a nivel nacional en el Censo Agropecuario (INEC, 2014). Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] en su estudio Perfil del sector agropecuario en Costa Rica (2018) señala que alrededor del 35% de los trabajadores agropecuarios solo completaron la educación primaria, dato muy por debajo del 89% de productores (as) agropecuarios en estudio que si la finalizó la primaria y continuo con sus estudios. Estos altos niveles educativos deberían favorecer la adopción de tecnologías y prácticas modernas. Sin embargo, solo el 43% de los productores (as) agropecuarios han participado en procesos de capacitación virtual a través de plataformas de capacitación y comunicación (Zoom, Teams, entre otras), siendo la barrera principal la falta de dominio tecnológico, a pesar del uso frecuente de redes sociales.

### **3. Integración generacional**

En términos de envejecimiento del sector, el 87% de los productores encuestados tienen entre 18 y 64 años, con un 17% entre 18 y 34 años. Este promedio de edad se encuentra por debajo del promedio nacional de 55 años reportado en el Informe del Estado de la Nación (2020). Además, el 68% de los encuestados afirma que hay jóvenes involucrados en las actividades agropecuarias familiares, lo cual es una señal positiva para la continuidad y rejuvenecimiento del sector.

### **4. Actividades productivas**

Las principales actividades productivas agrícolas, históricamente Puriscal conserva parte de la producción de granos básicos para autoconsumo que lo caracterizó durante muchos años, con producción de arroz en ladera y el asocio tan común de maíz con frijol y en algunas oportunidades con ayote, asimismo, se destacan la vocación cafetalera que tienen tanto el cantón de Acosta y Puriscal, siendo Acosta por su calidad en algunas oportunidades considerado como café de altura denominación Tarrazú. Los sistemas productivos de café a nivel regional se caracterizan por la producción conjunta de frutales tales como: cítricos, cas, jocote, entre otros utilizados también como sombra.

En cuanto a la producción pecuaria, en el territorio destaca la producción ganadera gracias al impulso del desarrollo del programa NAMA Ganadería a nivel nacional y sus repercusiones en la región y el proceso histórico que vivió principalmente el cantón de Puriscal para el desarrollo de la ganadería convencional y otras actividades productivas. Tal y como se señala en el documental, El Bosque que fue de la Universidad Estatal a Distancia (2001), la actividad ganadera desde los años 70 guio el desarrollo regional.

Sin duda esa ganadería convencional ha cambiado gracias a la implementación de planes, programas y proyectos que garanticen su sostenibilidad ambiental y económica (NAMA Ganadería) cambiando radicalmente el paisaje productivo regional y propiciando la participación de gran cantidad de productores (as) agropecuarios, los cuales se encuentran agremiados en tres grandes organizaciones que lideran la actividad ganadera regional como lo son: la Unión de Productores Agropecuarios de Puriscal [UPAP] quienes lideran la subasta ganadera y el proyecto regional de cárnicos, la CoopePuriscal R.L, cooperativa responsable de la empresa Lácteos El Puriscaleño y la Asociación de Productores de Leche y Ganado de Doble Propósito del Territorio Carraigres [PROLETEC] enfocados en la producción doble propósito del cantón de Acosta.

## **5. Diversificación de actividades pecuarias**

El auge de la avicultura, una tendencia creciente en la producción de huevo postpandemia. Gran parte de la producción de la región se caracteriza por prácticas sostenibles, como el uso de pastoreo combinado con raciones de concentrado con pastoreo, modelo productivo que es preferido por la población (Chavarría, 2018).

La apicultura es la segunda actividad pecuaria por excelencia a nivel regional, según el Censo apícola regional (2022), se contabilizan 330 apiarios, en el estudio un 18% de la población encuestada son productores apícolas. Además, el 47% de los productores agrícolas complementan su actividad con otras de índole pecuaria (ganadería o apicultura).

En lo referente al tamaño de los sistemas productivos el estudio arrojó la misma tendencia que caracteriza al sector agropecuario de la región, la presencia de gran cantidad de pequeños productores, tal y cómo se observa en la figura 59 con información extraída del sisDNEA, los productores (as) agropecuarios de la región son en su gran mayoría pequeños según el decreto ejecutivo N°37911-MAG. Concordando con los resultados extraídos del proceso de consulta efectuado.

**Figura 59.**

*Distribución de pequeños y medianos productores, según registro histórico del sisDNEA.*

Dirección Regional	Agencia	MEDIANO	NO MEDIANO	PEQUEÑO	Total General
DIRECEN	Agencia de Extensión Agropecuaria de Amara	127	260	5/20	512
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Azuero	128	180	3150	3358
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Curú	18	15	225	258
	Agencia de Extensión Agropecuaria de La Gloria	75	2	215	292
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Miraflores	81	25	1050	1156
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Puriscal	139	130	3115	3384
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Santa Ana	98	8	891	997
	Agencia de Extensión Agropecuaria de Turrialba	16	17	631	664
Dirección de Operación Central (DIRECOP)		569	277	18200	19046

Fuente: Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, agosto 2024.

En los últimos años, los cambios en la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010 – 2021, impulsados por la pandemia, evidenciaron la necesidad de modernizar los métodos de extensión agropecuaria. Un aspecto central ha sido la digitalización y el uso de plataformas tecnológicas como Zoom y Teams. Sin embargo, los resultados obtenidos en este estudio demuestran que, a pesar de que el 71.5% de los productores agropecuarios encuestados poseen acceso a internet, solo el 43% ha participado en capacitaciones virtuales. Esto sugiere que, aunque hay un avance en la conectividad, los productores aún enfrentan barreras tecnológicas y se identificaron aspectos de mejora que podrían aumentar el interés y participación de parte de los productores (as) agropecuarios tales como el expositor responsable del proceso (20%), la plataforma utilizada (7%) y hasta los temas desarrollados (29%), según lo expresado por los participantes en el proceso de consulta.

La Extensión agropecuaria es un proceso de educación participativa no formal (MAG, 2015) por lo tanto, tiene similitudes con las dificultades que presenta el sistema educativo formal durante la pandemia y postpandemia. Según lo indica Pablo Chaverri en su artículo; La educación en la pandemia: Ampliando Brechas preexistentes (2021), uno de los grandes y continuos retos en el desempeño educativo se relaciona con el nivel académico del docente, pues no puede haber alto logro de aprendizaje sin calidad docente. Igual sucede con los procesos de capacitación virtual en

temas agropecuarios en donde si el extensionista no está bien capacitado sobre el tema o en la plataforma utilizada, el proceso de transferencia de tecnología y conocimiento no es el idóneo, volviéndose aburrido y sin impacto.

En esta misma línea otro aspecto a tomar en consideración es la plataforma utilizada para desarrollar este proceso, el estudio evidenció que un 46% de los productores (as) agropecuarios de Acosta y Puriscal prefieren utilizar Zoom que Teams, aspecto que debe ser tomado en consideración por la institucionalidad, ya que la escogencia de una herramienta debería atender los intereses de la población beneficiaria, que en este caso, no posee experiencia con estas plataformas y por ende requieren de una herramienta fácil de utilizar, con funcionalidades avanzadas y más opciones visuales o gráficas, Zoom es la mejor herramienta, así lo señala Francisco Gonzalez en su artículo: Zoom, Google Meet o Microsoft Teams: ¿Qué plataforma es más conveniente para videollamadas y reuniones a distancia? (2023).

La utilización de estas plataformas virtuales presenta los mismos problemas que en procesos de educación formal, ampliando la brecha digital entre los productores (as) agropecuarios que poseen acceso a internet y manejan tecnologías de información y comunicación (TIC's) y aquellos que no poseen están condiciones. El desarrollo de este trabajo de investigación demostró, que quienes tienen acceso y experiencia en la utilización de estas plataformas de comunicación virtual, poseen un alto nivel educativo y por ende una mejor interpretación y recepción del conocimiento adquirido. Mientras que los productores (as) agropecuarios con un nivel educativo más bajo, poseen menos posibilidades de contar con una mejor recepción del conocimiento y requieren más acompañamiento y seguimiento (Busso e Inter-American Development Bank, 2017).

Otro hallazgo relevante es la preferencia por medios de comunicación masiva, como la radio y la televisión, en las comunidades rurales, que poseen mucha aceptación y simpatía por parte de los productores (as) agropecuarios. En el caso de la radio según lo menciona Calero (2015) como medio masivo, posee una alta capacidad de difundir información, teniendo amplia cobertura en las áreas rurales, la existencia de emisores locales facilita la difusión de programas adecuados; siendo un medio excelente para motivar y llamar la atención hacia nuevas ideas y técnicas, asimismo, amplia y explica los diversos temas, estimulando las habilidades del escucha, estableciendo una relación más personal de cariño, de confianza con la audiencia y fomentando a la vez el proceso de enseñanza aprendizaje en los productores.

La radio local, como Radio Cultural de Puriscal 88.3 FM, ha jugado un rol fundamental en la difusión de información agropecuaria, enriqueciendo el proceso de Extensión agropecuaria implementado por la RDCSur – MAG, con una aceptación del 76% entre los productores encuestados. Además, el 61% de los productores prefiere recibir información en formato de video, lo que subraya el potencial del material audiovisual para fomentar la extensión agropecuaria.

Otro medio de comunicación local lo es Cable Victoria que por muchos años fue la única alternativa para poder ver televisión y un canal que fomenta la creación local de contenido para el cantón. Se ha generado una alianza con esta empresa local para complementar los procesos de extensión implementados por la RDCSur, ya que la televisión es utilizada en la educación moderna para actividades didácticas y en cualquier situación de aprendizaje. (Calero, 2015).

El nuevo extensionista agropecuario o el trabajador moderno de la extensión posee diversas herramientas para realizar de mejor manera su trabajo (Cadena, et al, 2018). Tal como lo validaron los extensionistas de la RDCSur, los medios de comunicación masiva se convierten en una técnica complementaria, que fortalece las técnicas tradicionales de la extensión agropecuaria, pero que sin duda alguna su alcance y cobertura la hace más impactante no solo para los productores (as) agropecuarios, si no para la población en general.

La televisión y las redes sociales audiovisuales quedaron evidencias en el estudio como las preferidas por parte de los productores (as) agropecuarios de Acosta y Puriscal, tendencia que es similar a otras experiencias a nivel internacional, tal es el caso del municipio de Chapulhuacán, perteneciente al estado de Hidalgo, en donde Benítez, L, (2022) determinó que el 58% de su población de estudio prefiere la extensión agropecuario en formato de video, muy similar al 61% de preferencia de los productores (as) agropecuarios de Acosta y Puriscal.

De igual forma, Benítez, L señala en su tesis: Tecnologías de la Información y la Comunicación para Catalizar la Innovación En Territorios Marginados que:

La aplicación de WhatsApp la utilizan el 41% de los productores, seguido por YouTube y Facebook con el 26% y por último Google por el 24% de los productores (2022).

Los resultados de su investigación reflejan la misma tendencia de preferencia ante los medios de comunicación masiva por parte de los productores (as) agropecuarios de Acosta, Puriscal y el resto de la región, en donde el 39% utiliza WhatsApp, el 23% utiliza Facebook y el 20% utiliza YouTube. Siendo WhatsApp el medio de comunicación de mayor preferencia y utilización gracias

a su posibilidad de poder recibir y compartir varios formatos de presentación de la información y comunicación, ya sea por medio de textos, audios, imágenes y videos.

Todos los resultados obtenidos en este TFG sobre la percepción y utilización de los medios de comunicación masiva por parte de los productores (as) agropecuarios de Acosta y Puriscal y demás cantones aledaños, más el proceso de validación con los profesionales, técnicos y extensionistas, demuestran el potencial que ofrece dicha técnica para el desarrollo de los procesos de extensión agropecuaria, la implementación del conocimiento adquirido por parte de los productores (as) y sobre todo facilitar el trabajo en campo de los extensionistas o asistentes técnicos e incrementar sus coberturas de atención, además contribuyen a la vinculación entre actores, tal y cómo lo afirma Flores (2022) en su artículo Análisis de redes sociales en el sector agropecuario: experiencias mexicana y colombiana. Asimismo, el uso y la evolución de las redes sociales en el sector agropecuario regional ha permitido que la población pueda acceder a gran parte de la información, y que la misma sea herramienta útil que influye de forma directa e indirecta en el pensamiento de los productores (as) agropecuarios, ya sea a través de sus celulares, el computadores, radio o televisores (Mancera, 2022)

Todos los aspectos antes desarrollados en este trabajo, más los favorables resultados obtenidos de un 76% de satisfacción ante la técnica implementada y de que un 96% del público recomiende los medios de comunicación masiva para mantenerse informados y capacitados del acontecer del sector agropecuario regional y nacional, conlleva una gran responsabilidad para continuar satisfaciendo los requerimientos informativos de los productores (as) agropecuarios y que la técnica de extensión agropecuaria implementada se convierta en un complemento que propicie el desarrollo rural y socioeconómico de los productores (as) agropecuarios de Acosta, Puriscal, el resto de la región, a nivel nacional y hasta internacionalmente tal y como lo demuestran las plataformas en las cuales la Región de Desarrollo Central Sur se encuentra presente.

## **6.1. Conclusiones**

Durante el desarrollo de este estudio, se identificaron diversas áreas de mejora en los procesos de extensión agropecuaria, debido a que este es un proceso social dinámico en constante cambio y muchas de estas mejoras se implementaron sobre la marcha con el fin de optimizar el servicio brindado a la población meta. No obstante, aún queda mucho trabajo por hacer, ya que se evidenciaron deficiencias importantes en la difusión de información relacionada con procesos

administrativos, legislación, competencias y responsabilidades del sector agropecuario hacia la población meta y otros actores. A continuación, se desglosan las conclusiones más relevantes del estudio realizado, desde las más generales, hasta las que responden a cada objetivo específico.

### **Generales.**

- La población en general tiene buen conocimiento sobre las funciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), pero existe un desconocimiento significativo sobre el rol de las demás instituciones que conforman el sector agropecuario. Esto resalta la necesidad de mejorar la comunicación y difusión información sobre la labor que desempeñan las instituciones sectoriales.
- Existe desconocimiento por parte de la población general al indicar que “no han utilizado” los servicios que brinda la institución, ya que, al recibir información agropecuaria a través de los medios de comunicación masiva, están siendo atendidos de forma remota y están utilizando los procesos de Extensión agropecuaria desarrollados por la institución.
- La población agropecuaria de los cantones de Acosta y Puriscal se define principalmente como micro, pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA) por su extensión productiva, por los rubros productivos que se desarrollan, según lo dispuesto en el decreto ejecutivo N° 37911 – MAG.
- Se destacan actividades agropecuarias principales (frutales, café, ganadería) que caracterizan a los cantones del estudio, que son ejes del desarrollo socioeconómico y que se reflejan en la información agropecuaria institucional contenida en el sisDNEA (2024).
- El rostro femenino de la producción agropecuaria de los cantones de Acosta y Puriscal. Un 35% de los procesos productivos agropecuarios son desarrollados por mujeres, muy por encima del 15% que indica el CENAGRO 2014 y el Informe sobre el papel de las mujeres en el sector agropecuario (INAMU, 2018). La productora agropecuaria regional se encuentra en muchos casos organizada y desarrollando actividades de generación de valor agregado.
- El estudio desmiente la creencia de que los productores (as) agropecuarios tienen un promedio de edad muy alto. Al menos a nivel regional un 87% se encuentra entre los 18 – 64 años de edad y un 17% de los productores (as) tiene entre 18 y 34 años, por debajo del promedio nacional de 55 años reportado en el Informe del Estado de la Nación (2020), lo que representa una sostenibilidad del sector agropecuario regional a largo plazo.

- Solamente un 11% de los productores agropecuarios encuestados no posee ningún tipo de estudio formal, datos muy por debajo de los parámetros nacionales establecidos por la UNED (2020), la FAO (2018) y el INEC (2014). El alto nivel educativo de los productores (as) agropecuarios de las comunidades estudiadas, favorece la especialización, así como la adopción e implementación de tecnologías en los sistemas de producción agropecuaria.
- Existe un alto porcentaje de individualismo productivo, el 47% los productores (as) agropecuarios de Acosta y Puriscal aducen no sentirse representados por las organizaciones existentes a nivel regional o haber tenido malas experiencias, por lo que prefieren continuar trabajando familiar o individualmente. Esto conlleva todo un reto para la institucionalidad y para las organizaciones de productores de la región.
- El estudio evidenció que un alto porcentaje de productores (as) agropecuarios de Acosta, Puriscal y del resto de la región no cumple con la normativa agropecuaria vigente al no encontrarse inscritos como PYMPA y/o CVO. Esta situación les impide acceder a beneficios estatales ante posibles de eventos climáticos, exoneraciones, proyectos e imposibilita a la institucionalidad a ejercer su labor de apoyo. Además, de que la ilegalidad repercute a nivel país en temas de déficit fiscal, impuestos municipales y demás captación de recursos que normalmente son reinvertidos en la sociedad (infraestructura, salud, educación). Los medios de comunicación masiva desempeñan un papel crucial en la educación y concienciación sobre la importancia de cumplir con la normativa existente.

#### **Implementación de los medios de comunicación masiva.**

- El estudio evidenció la presencia de jóvenes inmersos en las actividades agropecuarias en un 68% de los productores (as) agropecuarios encuestados, lo cual indica la existencia de una integración generacional alrededor de la producción agropecuaria de Acosta, Puriscal y demás cantones de la región. Estos jóvenes principalmente desarrollan actividades ganaderas, de producción orgánica, proporcionan valor agregado a la producción con una mayor conciencia ambiental y poseen más conocimiento y mayor uso de las redes sociales.
- Contrario a la práctica histórica a nivel nacional de transmitir programas agropecuarios de radio y televisión en la madrugada o la mañana, a nivel regional un 86% de los encuestados prefiere recibir este tipo de contenidos en la tarde o noche, cuando han concluido sus labores

diarias. Lo cual representa un acierto por parte de la RDCSur por los horarios en los cuales se desarrollan los programas de radio y televisión regionales.

- Se constató que los medios de comunicación locales tienen un impacto significativo en las comunidades rurales, según lo indica Calero (2015) superando en relevancia a los contenidos de carácter nacional. Los productores agropecuarios de Acosta y Puriscal muestran un mayor interés en informarse sobre temas de desarrollo local que afectan directamente a sus comunidades, facilitando así las labores del extensionista local (Cadena, et al, 2018).
- Existen cambios significativos a nivel regional en cuanto a telecomunicaciones y conectividad, según los mapas de calidad de cobertura distrital de la SUTEL (2023) y la información recopilada en el estudio que potenciarían la utilización de la técnica de extensión agropecuaria implementada y ampliar aún más la cobertura y alcance a los productores (as) agropecuarios de Acosta, Puriscal y del resto de la región.
- Los procesos de capacitación virtual no son una opción viable a nivel regional, debido a las limitantes señaladas por los productores (as) agropecuarios y principalmente por la plataforma sobre la cual posee licenciamiento la institucionalidad (Teams), la cual no es del total agrado de la población ya que prefieren plataforma Zoom por ser más fácil de utilizar, con funcionalidades avanzadas y más opciones visuales o gráficas, según lo indicado por Gonzalez (2023).
- El WhatsApp es el medio de comunicación masiva más efectivo. La creación de las comunidades informativas de WhatsApp por AEA's y regional representan un éxito, ya que permiten la comunicación directa con un gran número de productores (as) agropecuarios identificados, generando confianza y facilitando la labor del extensionista.

#### **Alcance y satisfacción de la población meta.**

- Existe una notable población no agropecuaria que busca información y capacitación técnica agropecuaria, ya sea por hobby o por crecimiento personal, incluyendo amas de casa, estudiantes y comerciantes. Este hallazgo subraya la importancia de diversificar los contenidos de información y capacitación en los procesos de extensión agropecuaria, para atender las necesidades de diversos sectores sociales con cierta vinculación al sector agropecuario.

- Los medios de comunicación masiva han demostrado tener un amplio alcance y cobertura en la extensión agropecuaria, aunque nunca podrán sustituir completamente las técnicas tradicionales de extensión como las visitas a campo y talleres presenciales. Sin embargo, son una herramienta eficaz para complementar estas técnicas y llegar a un mayor número de productores de manera eficiente regional, nacional e internacionalmente.
- El estudio evidenció que los productores de Acosta y Puriscal tienen una marcada preferencia por la utilización de la plataforma Zoom (46%), frente a otras plataformas como Teams. Este hallazgo indica la importancia de considerar las características técnicas y la facilidad de uso de las herramientas digitales en función de la población objetivo, especialmente en áreas rurales donde la experiencia tecnológica es limitada. Esta preferencia debe ser tomada en consideración al planificar futuras capacitaciones y procesos de extensión agropecuaria virtuales.
- Los productores prefieren recibir información en formatos audiovisuales, principalmente a través de WhatsApp (Benítez, 2022), que permite el envío simultáneo de textos, imágenes, audios y videos. Además, el estudio derriba el mito de que las redes sociales son solo para entretenimiento, evidenciando que un 88% de los encuestados las utiliza para procesos de información y capacitación.
- Por medio de la investigación se identificó que la plataforma de podcast Mixcloud no es popular entre los productores (as) agropecuarios. Razón por la cual, se necesario migrar el proceso de extensión agropecuaria implementado en la región, hacia plataformas más conocidas según TechReport (2023) y accesibles para mejorar la disponibilidad de los contenidos de información y capacitación generados.
- Del total de encuestados (554 personas) el 76% de ellos indicaron estar satisfechos o muy satisfechos ante la técnica implementada y un 24% se muestra neutral. Asimismo, el 96% de los encuestados recomienda los medios de comunicación masiva desarrollados por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, para mantenerse informados y capacitados del acontecer del sector agropecuario regional y nacional.

Esto conlleva la gran responsabilidad de continuar satisfaciendo los requerimientos informativos y de capacitación agropecuaria de los productores (as), además de que la técnica de extensión agropecuaria implementada se convierta en un complemento que

propicie el desarrollo rural y socioeconómico de los cantones de Acosta, Puriscal y el resto de la región.

### **Validación de los medios de comunicación masiva como una técnica de Extensión agropecuaria.**

- Es importante realizar un análisis junto con los especialistas participantes en el proceso de extensión agropecuaria, para generar más contenido de calidad, con base a su experiencia a nivel de campo y los requerimientos de la población meta.
- Los extensionistas agropecuarios se encuentran cómodos y dispuestos continuar generando contenido y participar en los procesos de extensión agropecuaria desarrollados a través de los medios de comunicación masiva destacados en el estudio.
- Los extensionistas agropecuarios deben de generar información acorde a los requerimientos de la población meta, el estudio evidenció que los productores (as) agropecuarios no gustan de material informativo y de capacitación en folletos, desplegados, hojas divulgativas o artículos científicos, por el contrario, desean mensajes cortos y fácilmente entendibles, proceso que requiere toda una mediación pedagógica por parte de los extensionistas.
- La validación por parte de los productores agropecuarios de Acosta, Puriscal y de la región, de los medios de comunicación masiva cómo una técnica implementada por la Región de Desarrollo Central Sur – MAG, de gran impacto en los procesos de extensión agropecuaria desarrollados. Obteniendo la satisfacción de los participantes en el proceso, la recomendación de la técnica a otras personas y la aplicación de los conocimientos adquiridos en sus sistemas productivos.
- La validación de la técnica de medios de comunicación masiva por parte de los extensionistas institucionales, gracias a las ventajas que ofrece en cuanto a alcance, cobertura, prontitud, pertinencia en el tiempo y repositorio de la información, lo cual facilita las labores de extensión agropecuaria, tal y como lo menciona Cadena en su artículo Proceso de comunicación, extensionismo y adopción de tecnologías (2018).

Finalmente, se concluye que con el desarrollo de este trabajo final de graduación se cumplen con todos los objetivos planteados en la investigación, así como con la hipótesis planteada de que los medios de comunicación masiva son una técnica de gran valía para desarrollar procesos de

Extensión Agropecuaria y que pueden ser tomados en cuenta por la institucionalidad para maximizar la comunicación y conocimiento de la población en general.

Algunos otros aspectos importantes para destacar del estudio realizado son:

- La digitalización de los procesos de extensión agropecuaria, va más allá de la creación de sistemas para la realización de informes, archivos y cumplimiento de la legislación existente. La digitalización, ofrece nuevas oportunidades para mejorar la transferencia de conocimientos, pero también presenta desafíos. La brecha digital sigue siendo una barrera importante, especialmente para los productores con menor acceso a tecnología o experiencia en su uso.
- El uso de medios de comunicación masiva como los acá mencionados, ha demostrado ser una herramienta efectiva y complementaria a las tendencias tradicionales de extensión agropecuaria. Su accesibilidad y familiaridad con los productores agropecuarios refuerzan su papel en la difusión de conocimientos, facilitando el trabajo de los extensionistas y ampliando la cobertura de atención institucional.

## **6.2. Recomendaciones**

Concluida la investigación, gracias a los favorables resultados obtenidos, al desarrollo de los talleres y a la participación de extensionistas y representantes de diferentes sectores sociales e instituciones de la región durante su validación se logran determinar las siguientes recomendaciones generales:

1. Fortalecer la integración de los medios de comunicación masiva y las plataformas digitales en los procesos de extensión agropecuaria, garantizando que las herramientas tecnológicas seleccionadas respondan a las necesidades y accesibilidad del público objetivo.
2. Desarrollar procesos de capacitación constante dirigidos al personal institucional para el desarrollo y uso eficiente de los medios de comunicación masiva en los procesos de Extensión agropecuaria.
3. Continuar y fortalecer la utilización de los medios de comunicación masiva en los procesos de Extensión Agropecuaria desarrollados por la Región de Desarrollo Central Sur del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en beneficio de los productores (as) y la población en general.

4. A los jerarcas institucionales de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria [DNEA] del Ministerio de Agricultura y Ganadería, recapacitar la decisión tomada sobre el cierre de las redes sociales y demás procesos masivos de información y capacitación agropecuaria que se desarrollaban desde la Región de Desarrollo Central Sur, este estudio proporciona importante información sobre su impacto y por qué se debería fortalecer su utilización en beneficio de los productores (as) agropecuarios y la institucionalidad.

Esperando que los resultados de este trabajo sean el punto de partida, para la mejora continua de los procesos de Extensión Agropecuaria y brinde a los jerarcas institucionales aspectos de criterio para el fortalecimiento del sector agropecuario y el servicio que se brinda a la población objetivo.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, G y Ruiz, M. (2012). *Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria*. Innovación educativa. ISBN 1665-2673. Volumen 12. [Archivo PDF] <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v12n59/v12n59a9.pdf>
- Asociación Nacional de Extensionistas Agropecuarios y Forestales (ANEAF). (2000). *Situación actual y perspectivas de la extensión agropecuaria y forestal en Costa Rica*. [Archivo PDF] <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/C20-9893.pdf>
- Avanzo Learning Progress S.A. (2017). *¿Qué es el e-learning?* <https://www.avanzo.com/que-es-el-elearning/>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2004). *Proyecto Programa de Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible (PFPAS)*. [Archivo PDF] <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E14-9347.pdf>
- Benítez, D. (2022). *Tecnologías de la información y la comunicación para catalizar la innovación en territorios marginados*. [Tesis de maestría Universidad Autónoma de Chapingo] <https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/ae2aa70d-42c1-4ee6-b760-9b5bc0e0bef0>
- Bretones, M. (1997). *La comunicación política mediática y sus dimensiones sociales* [Tesis de doctorado Universitat de Barcelona]. <https://www.tesisenred.net/handle/10803/667534#page=1>
- Briones, M. A. (2016). *Propuesta de un nuevo enfoque de acompañamiento técnico y fortalecimiento de capacidades de los productores agropecuarios en el contexto del Cambio Climático en Costa Rica*. BID-CEPAL.
- Busso, M, Inter-American Development Bank. (2017). *Aprender mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Disponible en: [https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/46725/48743#content/citation\\_reference\\_21](https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/46725/48743#content/citation_reference_21)
- Cadena, P, Guevara, F, Argüello, R y Rendón, R. (2018). *Proceso de comunicación, extensionismo y adopción de tecnologías*. <https://www.redalyc.org/journal/2631/263158493012/html/>
- Calero Ruiz, Y. (2015). *Comunicación rural I: la comunicación es la base fundamental para trabajar unidos en un solo ideal “El Desarrollo Rural”*. Universidad Nacional Agraria. 1a ed. ISBN 978-99924-1-034-9

- Chaverri, P (2021). *La educación en la pandemia: Ampliando las brechas preexistentes*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/46725/48743#toc>
- Chavarría, S. (2018). *Caracterización del perfil de ácidos grasos, y calidad física y microbiológica del huevo de gallina en tres diferentes sistemas de alojamiento: jaula, piso y con acceso a pastoreo*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica] <http://www.zootecnia.ucr.ac.cr/images/tesis/pdfs/chavarria-zamora-sianny.pdf>
- Cuevas, R. (2013). *El Aprendizaje Combinado como estrategia didáctica en educación superior* [Tesis para doctorado en enseñanza superior, Centro de investigación y docencia en humanidades del Estado de Morelos] (PDF) *El Aprendizaje Combinado como estrategia didáctica en educación superior* (researchgate.net)
- Decreto Ejecutivo N°37911-MAG. *Sistema de Registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para Certificar la condición de pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA)*. 19 de agosto del 2013.
- Decreto Ejecutivo N°41943-H-MAG. *Reglamento del régimen especial tributario para el sector agropecuario y modificaciones a otros reglamentos*. 01 de octubre 2019.
- Farell Vázquez, G. (2002). *El desafío de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para los docentes de la Educación Media*. *Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico y Profesional de la Salud (CENAPET)*. [Archivo PDF] [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412002000100003#cargo](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000100003#cargo)
- Fernández Arias, M. (2004). *La agricultura costarricense ante la globalización: las nuevas reglas del comercio internacional y su impacto en el agro*. Instituto de Investigaciones Sociales, Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica, Programa de Investigación Desarrollo Rural en Costa Rica y Centroamérica. Editorial UCR. Primera edición. ISBN: 997-767-795-6.
- Flores, M. (2022). *Análisis de redes sociales en el sector agropecuario: experiencias mexicana y colombiana*. <https://ciatej.mx/el-ciatej/comunicacion/Noticias/Analisis-de-redes-sociales-en-el-sector-agropecuario--experiencias-mexicana-y-colombiana/270>
- Gonzales, F. (2023). *Zoom, Google Meet o Microsoft Teams: ¿Qué plataforma es más conveniente para videollamadas y reuniones a distancia?* Disponible en: <https://datascope.io/es/blog/Zoom-google-meet-o-microsoft->



- Mena, K. (2024). DNEA-506-2024. *Asunto: Cierre de páginas no oficiales*. Fecha 28 de agosto 2024. [Archivo PDF] correo institucional.
- Mentimeter AB. (2024). Mentimeter (Versión X.X) [Software]. <https://www.mentimeter.com>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG). (2015a). *Orientaciones metodológicas para la Extensión Agropecuaria. Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria*. ISBN 978-9968-877-73-2. [Archivo PDF] <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/C20-10890.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR. (MAG). Agosto del 2015b. *Historia gráfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica 100 años*. historia grafica-MAG-100años-ago-2015
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG). (2016). *Manual de Técnicas de Extensión Agropecuaria. Región de Desarrollo Central Sur Equipo regional de extensión agropecuaria del MAG*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2019). *Informe sobre la educación técnica en el sector agropecuario*. <https://www.revista.ir.cr/informa/educ-te-sector-ag>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG). (2019). Minuta de sesión ordinaria. Comité Técnico Regional de la Región de Desarrollo Central Sur del MAG.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG). (2021). *Informe de Labores 2021*. Unidad de Planificación, Región de Desarrollo Central Sur del MAG.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG) sisDNEA. *Sistema de Información de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria del MAG*. Consultado el 1 junio 2021.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, CR (MAG). (2022). *Informe presupuestario*. Unidad Administrativa, Región de Desarrollo Central Sur del MAG.
- Olona, J. (2014) *Breve historia de la Extensión Agraria*. Octubre (2012). [Archivo PDF] [www.joaquinolona.com/wp-content/uploads/2014/10/BREVE-HISTORIA-DE-LA-EXTENSION-AGRARIA.pdf](http://www.joaquinolona.com/wp-content/uploads/2014/10/BREVE-HISTORIA-DE-LA-EXTENSION-AGRARIA.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2004). *Guía Metodológica de Sistematización. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA en Centroamérica*. [Archivo PDF] (99+) Guía Metodológica de Sistematización Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA en Centroamérica | REPOSITORIO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO CEMLAD - Academia.edu

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *Perfil del sector agropecuario en Costa Rica*. [Archivo PDF] <https://www.fao.org/doc/tarjeta/es/do//ca025>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). *Agricultural Extension Manual for Extension Workers. Sub Regional Office for the Pacific (SAP) Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*. [Archivo PDF] [https://www.researchgate.net/publication/360928091\\_AGRICULTURAL\\_EXTENSION\\_MANUAL\\_FOR\\_EXTENSION\\_WORKERS](https://www.researchgate.net/publication/360928091_AGRICULTURAL_EXTENSION_MANUAL_FOR_EXTENSION_WORKERS)
- Programa Estado de la Nación. (2020). *Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: Costa Rica*. [Archivo PDF] <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-2020>
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Informe Estado de la Nación 2023: Capítulo sobre Educación y Empleo. Consejo Nacional de Rectores (CONARE)*. <https://www.estadonacion.or.cr/informes>
- Región de Desarrollo Central Sur, MAG (2022). *Censo apícola regional 2022*. Archivos institucionales.
- Raffino, M. 27 abril del 2022. *Medios masivos de comunicación*. <https://concepto.de/medios-masivos-de-comunicacion>
- Ramírez, N. 22 de marzo del 2012. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación: APORTACIONES DE LA MASS MEDIA EN LA EDUCACIÓN (mitecnologia-neri.blogspot.com)
- Santos García, D.V. (2012). *Fundamentos de la comunicación*. Red Tercer Milenio. Primera edición. ISBN 978-607-733-020-2. [Archivo PDF] [PD] Libros - Fundamentos de comunicacion.pdf (elmayorportaldegerencia.com)
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA). (2021). *Desempeño del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural 2020*. [Archivo PDF] [http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-006-Desempenno\\_SectorAgro\\_2020.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-006-Desempenno_SectorAgro_2020.pdf)
- TechReport. (2023). *Más de 40 estadísticas de servicios de streaming para 2023*. <https://techreport.com/streaming-se>
- Universidad Estatal a Distancia (UNED) (2001). *Suelos Tropicales: El Bosque que Fue*. Audiovisuales UNED. Video: <https://www.youtube.com/watch?v=-4sPoRatNok>

- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2020). *Estudio sobre la profesionalización del agro en Costa Rica*. <https://www.NacionesUnidas.C.A.cr/documentos/pro-ag>
- Valverde Díaz, M. (2019). *Capital Humano Sector Agropecuario*. [Diapositivas de PowerPoint]. Secretaria Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria SEPSA.
- WebTribunal. (2023). *Más de 31 estadísticas de SoundCloud que debes tener en cuenta en 2023*. <https://webtribunal.net/soundcloud-statistics>

## 8. ANEXOS

### **Anexo A.**

*Cuestionario utilizado para la Encuesta a población meta.*

**Consulta dirigida a productores (as) agropecuarios y/o usuarios del Servicio de Extensión Agropecuaria de la Región de Desarrollo Central Sur del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).**

**Objetivo:** Conocer el grado de satisfacción de los usuarios y su aceptación del uso de medios de comunicación en los procesos de información y capacitación, así como identificar opciones de mejora para nuestra labor institucional.

#### **1. ¿En qué rango de edad se encuentra?**

- 18 – 34 años
- 35 – 64 años
- 65 o más años

#### **2. Género**

- Masculino
- Femenino
- Intersex

#### **3. Lugar de residencia**

##### **Provincia**

1. San José
2. Alajuela
3. Cartago
4. Heredia
5. Puntarenas
6. Guanacaste
7. Limón

**Cantón**

---

**4. Nivel educativo**

- Primaria Completa
- Primaria Incompleta
- Secundaria Completa
- Secundaria Incompleta
- Universitaria
- Técnicos
- No poseo estudios

**5. ¿Cuántas personas viven en su hogar?**

---

Anótelo en números

**6. Además de usted, hay otra persona joven en su núcleo familiar involucrada y/o interesada en actividades e información Agropecuaria?**

- Sí
- No

**7. ¿Usted a qué se dedica?**

- Productor (a) agropecuario
- Comerciante
- Estudiante
- Ama de casa
- Otra

**8. ¿Si es productor (a) agrícola su principal actividad es?**

- Plantas ornamentales, flores y follajes
- Hortalizas y legumbres
- Raíces y tubérculos
- Frutales (cítricos, cas, papaya, sandía, acerola, melón, mango, musáceas, etc)
- Café, cacao y especias (cúrcuma, pimienta, vainilla, etc)
- Granos básicos
- Aromáticas y medicinales
- Palma aceitera
- Caña de azúcar

**9. ¿Si es productor (a) pecuario, su principal actividad es?**

- Ganadero (leche, carne, cría, caballos, búfalos)
- Especies menores (cabras, ovejas y conejos)
- Avícola (huevo, carne)
- Porcina (cría, carne)
- Apícola
- Acuicultor

**10. ¿Cuántos años tiene de ser productor agropecuario?**

- 21 años o más
- 11 - 20 años
- 6 - 10 años
- 1 - 5 años

**11. ¿Se considera usted productor (a) y/o emprendedor agropecuario?**

- Convencional
- Sostenible
- Orgánico

**12. El sistema productivo en que usted trabaja es:**

- Propio
- Alquilado
- Prestado
- Adjudicado por IDA - INDER
- Territorio Indígena
- Usufructo
- Precario

**13. ¿Aproximadamente cuánto es la extensión total de su sistema agropecuario?**

- Más de 35 hectáreas
- 25 - 35 hectáreas
- 11 - 24 hectáreas
- 5 - 10 hectáreas
- 1 - 4 hectáreas
- Menos de 1 hectárea

**14. ¿Utiliza la totalidad del área en las actividades agropecuarias?**

- Sí
- No

**15. ¿Por qué no utiliza la totalidad del área en las actividades agropecuarias?**

- Condiciones del terreno
- Existencia de áreas de conservación
- Falta de recursos económicos
- Falta de información y capacitación
- No tengo interés
- Otras razones

**16. ¿Dónde comercializa su producción?**

- Exportación
- Mercado local
- Agroindustria
- Intermediarios
- Directo al consumidor
- Ferias (agricultor y especializadas)
- Autoconsumo

**17. ¿Pertenece a alguna organización de productores (asociación, cooperativa, unión, federación, centro agrícola) que le brinde apoyo?**

- Sí
- No

**18. ¿Por qué no pertenece a ninguna organización de productores?**

- No me interesa
- Malas experiencias
- No le veo utilidad
- No me siento representado

**19. ¿Conoce a qué se dedica la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?**

- Sí
- No

**20. ¿Está inscrito ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería como pequeño y mediano productor Agropecuario (PYMPA) o con Certificado Veterinario de Operación (CVO)?**

- Sí
- No

**21. ¿Por qué no lo ha hecho?**

- Falta de información
- No le encuentro utilidad
- No lo necesito
- Temor

**22. ¿Cuáles son los servicios que ha utilizado o cuáles requiere de nuestras oficinas?****Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG**

- Asistencia técnica (transferencia de tecnología, agroindustria, etc)
- Capacitación
- Formulación de proyectos y/o gestión de recursos
- Servicios de apoyo (PYMPA, revisión técnica vehicular, permisos, emergencias, etc)
- Apoyo organizacional

**Servicio Nacional de Salud Animal - SENASA**

- Certificado Veterinario de Operación (CVO)
- Guías de transporte pecuario
- Denuncias
- Exámenes veterinarios

**Servicio Fitosanitario del Estado - SFE**

- Certificaciones
- Denuncias
- Alertas fitosanitarias
- Control fitosanitario
- Permisos de importación o exportación
- Registro de plaguicidas

**Consejo Nacional de Clubes - CONAC 4S**

- Clubes 4S
- Proyectos

**23. ¿Con qué frecuencia utiliza los servicios que brinda la institución?**

- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- No los he utilizado

**24. ¿Cómo beneficiario de la institución, qué tan satisfecho (a) está con el servicio que le brinda el MAG?**

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

**25. ¿Qué aspectos considera podría mejorar en su sistema agropecuario o negocio?**

- Comercialización
- Control de plagas y enfermedades
- Adaptación y mitigación al cambio climático
- Mejoramiento y fertilidad de suelos
- Aumento de productividad
- Nutrición animal
- Certificación
- Otros

**26. ¿Cuenta con plan de datos móviles (internet) prepago o pospago?**

- Prepago
- Pospago

**27. ¿Cuenta con servicio de internet en su hogar?**

- Sí
- No

**28. ¿Ha participado en alguna capacitación o comunicación virtual del MAG o de alguna otra institución del sector agropecuario (webinar, charla, foro, curso)?**

- Sí
- No

**29. ¿Por qué?**

- No manejo bien la tecnología
- No me agrada
- No cuento con buen internet
- No tengo tiempo

**30. ¿Cuál es la plataforma de comunicación virtual que más ha utilizado?**

- Teams
- Zoom
- Skype
- Google meet
- WhatsApp

**31. ¿Qué tan satisfecho se siente utilizando ese método de capacitación virtual?**

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

**32. ¿Qué aspectos considera que podrían mejorar su experiencia en este método virtual?**

- Los temas
- La duración
- El expositor
- Los horarios
- La plataforma

**33. ¿Qué medio de comunicación masiva utiliza con más frecuencia?**

Frecuentemente

Ocasionalmente

Nunca

Televisión

Radio

Prensa escrita

Redes sociales

**34. ¿Cuál es el fin principal por el que utiliza estos medios?**

- Entretenimiento
- Información
- Capacitación

**35. ¿De qué manera prefiere recibir información?**

- Escrita
- Video
- Radial

**36. ¿Cómo lo prefiere?**

- Periódico
- Hoja divulgativa
- Panfleto
- Correo
- Boletines
- Mensaje de texto

**37. ¿Cómo lo prefiere?**

- Videos Cortos
- Videos Largos
- Videos de un solo tema
- Videos de varios temas relacionados
- Programas de televisión

**38. ¿Cómo lo prefiere?**

- Audios cortos
- Audios largos
- Audios de un solo tema
- Audios de varios temas relacionados
- Programas de radio

**39. ¿Cuánto tiempo por semana estaría dispuesto a invertir en procesos de información y capacitación agropecuaria a través de medios de comunicación masiva?**

- Menos de 1 hora semanal
- 1 hora semanal
- 2 horas semanales
- 3 horas semanales
- 4 horas o más semanales

**40. ¿Qué día de la semana prefiere invertir en dicho proceso de información y comunicación?**

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

**41. ¿Qué horario prefiere para dicho proceso?**

- En la mañana
- En la tarde
- En la noche

**42. ¿Cuál es la red social que utiliza con más frecuencia?**

Frecuentemente

Ocasionalmente

Nunca

WhatsApp

Facebook

Instagram

YouTube

TikTok

Telegram

**43. ¿Con que propósito utiliza las redes sociales?**

- Entretenimiento
- Trabajo
- Comunicación
- Información y capacitación

**44. ¿Sabía que la Región de Desarrollo Central Sur - MAG, cuenta con programas de radio y televisión semanales para informar y capacitar a la población?**

- Sí
- No

**45. ¿Sabía que la Región de Desarrollo Central Sur - MAG cuenta con redes sociales (Facebook e Instagram) para informar y capacitar a la población?**

- Sí
- No

**46. ¿Sabía que la Región de Desarrollo Central Sur - MAG cuenta con número de WhatsApp 8306-5747, para atención a la población?**

- Sí
- No

**47. ¿Sabía que la Región de Desarrollo Central Sur - MAG cuenta con un canal de YouTube y podcast en Mixcloud con temas de información agropecuaria?**

- Sí
- No

**48. ¿Ha puesto en práctica algún conocimiento adquirido a través de los medios de comunicación masiva (radio, televisión y redes sociales)?**

- Sí
- No

**49. ¿En qué aspectos?**

- Nutrición animal
- Fertilización
- Conservación y mejora de suelos
- Utilización del recurso hídrico
- Producción sostenible y/u orgánica
- Prevención y control de plagas y enfermedades
- Protección de recursos naturales
- Comercialización
- Normativas

**50. ¿Qué tan satisfecho está con el servicio de extensión agropecuaria que brinda la Región de Desarrollo Central Sur - MAG, a través de los medios de comunicación masiva?**

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

**51. ¿Recomendaría a otras personas los medios de comunicación masiva que ofrece la  
Región de Desarrollo Central Sur - MAG?**

- Sí
- No

Este instrumento se encuentra disponible en: <https://forms.gle/Px29SeHwVNB8aEUc8>

**Anexo B.**

*Cuestionario utilizado para la Encuesta a extensionistas, técnicos y especialistas.*

**Consulta dirigida a funcionarios y funcionarias del sector agropecuario, así como a invitados al proceso de extensión de la Región Central Sur - MAG, a través de medios de comunicación masiva.**

**Objetivo:** Conocer la aceptación y evaluación de los profesionales sobre la implementación y participación en procesos de extensión agropecuaria a través de medios de comunicación masiva.

**1. ¿En qué rango de edad se encuentra?**

- 18 – 34 años
- 35 – 64 años
- 65 años - más

**2. Género**

- Masculino
- Femenino
- Intersex

**3. Lugar de trabajo****Provincia**

1. San José
2. Alajuela
3. Cartago
4. Heredia
5. Guanacaste
6. Limón
7. Puntarenas

**Cantón**  

---

**4. Nivel educativo**

- Técnico
- Universitaria completa
- Posgrado

**5. ¿A qué área profesional pertenece su especialidad?**

- Salud y Medicina
- Ingeniería y Tecnología
- Ciencias y Medio Ambiente
- Derecho y Justicia
- Economía y Finanzas
- Administración y Gestión
- Ciencias Sociales y Humanidades

**6. ¿Cuántos años de experiencia profesional posee?**

- 21 años o más
- 11 - 20 años
- 6 - 10 años
- 1 - 5 años

**7. ¿En qué temas específicos se ha especializado dentro de su área profesional?**

- Agrícolas
- Economía
- Zootecnia
- Manejo de residuos
- Biotecnología
- Fitopatología
- Microbiología
- Forestería
- Pasturas

- Desarrollo Rural
- Proyectos
- Ciencias sociales
- Agricultura orgánica
- Legales

**8. ¿En qué tipo de institución labora o laboró?**

- Pública
- Privada
- ONG

**9. Según su experiencia, ¿cuáles son los servicios más demandados por los usuarios de las oficinas institucionales?**

**Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG**

- Asistencia técnica (transferencia de tecnología, agroindustria, etc)
- Capacitación
- Formulación de proyectos y/o gestión de recursos
- Servicios de apoyo (PYMPA, revisión técnica vehicular, permisos, emergencias, etc)
- Apoyo organizacional

**Servicio Nacional de Salud Animal - SENASA**

- Certificado Veterinario de Operación (CVO)
- Guías de transporte pecuario
- Denuncias
- Exámenes veterinarios

**Servicio Fitosanitario del Estado - SFE**

- Certificaciones
- Denuncias
- Alertas fitosanitarias
- Control fitosanitario

- Permisos de importación o exportación
- Registro de plaguicidas

#### **Consejo Nacional de Clubes - CONAC 4S**

- Clubes 4S
- Proyectos

#### **10. ¿Cómo evalúa los servicios que brinda la institucionalidad a los usuarios?**

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

#### **11. ¿Cuáles son los tres principales aspectos institucionales que considera mejorarían el servicio brindado a los usuarios?**

- Más recurso humano
- Más recursos financieros
- Más recursos tecnológicos
- Mejora en procesos de planificación
- Actualización profesional
- Políticas institucionales

#### **12. ¿Cuáles son los tres principales aspectos que mejorarían la situación actual de los sistemas productivos de los usuarios?**

- Control de plagas y enfermedades
- Adaptación y mitigación al cambio climático
- Mejoramiento y fertilidad de suelos
- Aumento de productividad
- Agroindustrialización
- Comercialización

- Certificación
- Desarrollo empresarial
- Mejora organizacional
- Nutrición animal
- Control sanitario

**13. ¿Ha participado en procesos de información y capacitación virtual (webinar, charla, foro, curso, entre otros)?**

- Sí
- No

**14. ¿Cuál es la plataforma de información y comunicación virtual que más ha utilizado?**

- Teams
- Zoom
- Skype
- Google meet
- WhatsApp

**15. ¿Qué tan satisfecho se siente utilizando esa plataforma de información y capacitación virtual?**

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

**16. Según su experiencia, ¿cómo calificaría la aceptación de los usuarios hacia este método de información y capacitación virtual?**

- Muy buena
- Buena
- Regular

- Mala
- Muy mala

**17. ¿Qué aspectos considera que mejorarían la experiencia de los usuarios al utilizar este método de información y capacitación virtual?**

Los temas  
 La duración  
 Los expositores  
 Los horarios  
 La plataforma

**18. ¿Ha impartido y/o desarrollado procesos de información y capacitación virtual (webinar, charlas, foros, cursos, programas, entre otros)?**

Sí  
 No

**19. ¿Por qué?**

Falta de conocimiento  
 No se ha presentado la oportunidad  
 No me agrada  
 Poca aceptación por parte del público  
 No tengo tiempo

**20. Según su experiencia, ¿qué medio de comunicación masiva utilizan con más frecuencia los usuarios?**

	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca
Televisión			
Radio			
Prensa escrita			
Redes sociales			

**21. Desde su perspectiva, ¿cuál es la red social que los usuarios utilizan con más frecuencia?**

	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca
WhatsApp			
Facebook			
Instagram			
YouTube			
TikTok			
Telegram			

**22. Como extensionista, ¿ha utilizado estos medios de comunicación masiva para brindar información y/o capacitar a los usuarios?**

- Sí
- No

**23. ¿Estaría dispuesto a crear contenido de información y capacitación agropecuaria para difundirlo a través de medios de comunicación masiva como radio, televisión y redes sociales?**

- Sí
- No

**24. ¿Por qué no estaría dispuesto?**

- No me gusta
- No le veo utilidad
- No tengo tiempo
- Falta de capacitación
- No tengo experiencia
- Baja aceptación del público
- No poseo el equipo

**25. ¿De qué forma prefiere desarrollar contenido de información y capacitación?**

- Escrito
- Video
- Radial

**26. ¿Cómo lo prefiere?**

- Periódico
- Hoja divulgativa
- Panfleto
- Correo
- Boletines
- Mensajes de texto

**27. ¿Cómo lo prefiere?**

- Videos Cortos
- Videos Largos
- Videos de un solo tema
- Videos de varios temas relacionados
- Programas de televisión

**28. ¿Cómo lo prefiere?**

- Audios cortos
- Audios largos
- Audios de un solo tema
- Audios de varios temas relacionados
- Programas de radio

**29. ¿Ha participado como invitado en el programa Agro y más?**

- Sí
- No

**30. ¿Qué tan claros considera que son los objetivos del programa Agro y Más y de las redes sociales de la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?**

- Muy claros
- Claros
- Indiferentes
- Poco claros
- Muy poco claros

**31. ¿Cómo calificaría el horario y la duración del programa Agro y más?**

- Muy adecuado
- Adecuado
- Regular
- Inadecuado
- Muy inadecuado

**32. Después de su participación en el programa Agro y más (radio, televisión y redes sociales), ¿recibió comentarios de los usuarios?**

- Sí
- No

**33. ¿Ha dado seguimiento al proceso de extensión a través de medios de comunicación masiva (radio, televisión y redes sociales)?**

- Sí
- No

**34. ¿Consideraría volver a desarrollar actividades de extensión utilizando medios de comunicación masiva?**

- Sí
- No

**35. ¿Por qué no?**

- No me sentí cómodo
- No tuvo el impacto esperado
- No tengo tiempo
- Otro

**36. ¿Qué tan satisfecho está con el servicio de extensión agropecuaria de la Región de Desarrollo Central Sur - MAG a través de medios de comunicación masiva?**

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutro
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

**37. ¿Recomendaría a otros extensionistas participar en los medios de comunicación masiva de la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?**

- Sí
- No

**38. ¿Recomendaría a los usuarios los medios de comunicación masiva de la Región de Desarrollo Central Sur - MAG?**

- Sí
- No

Este instrumento se encuentra disponible en: <https://forms.gle/nE5FZ2W8xEervG3y8>

## Anexo C.

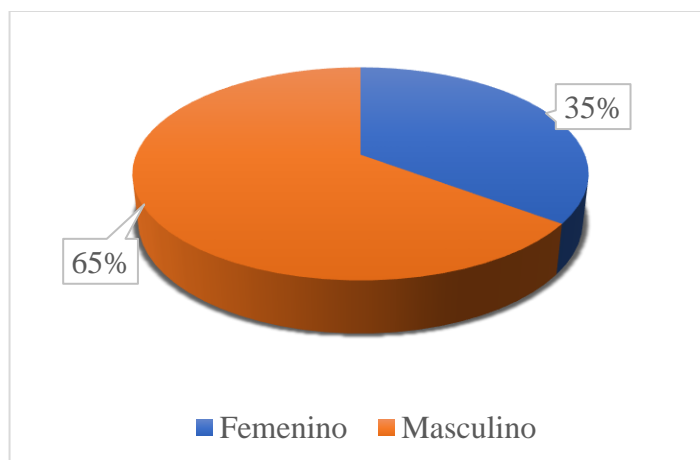
### *Preguntas orientadoras para el desarrollo de los talleres de validación y fotografías del proceso.*

Las preguntas orientadoras son clave para guiar a los participantes en la evaluación de la información de manera crítica y constructiva. Estas preguntas deben ser claras, enfocadas y diseñadas para explorar diferentes aspectos de los datos que se están validando.

#### 1. Preguntas sobre la precisión de los datos (Población meta)

##### Figura 1.

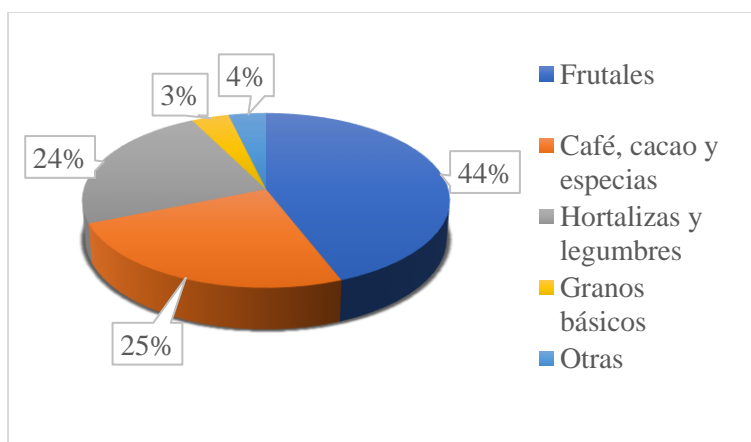
*Población de productores (as) agropecuarios, según género.*



Fuente: elaboración propia.

##### Figura 2

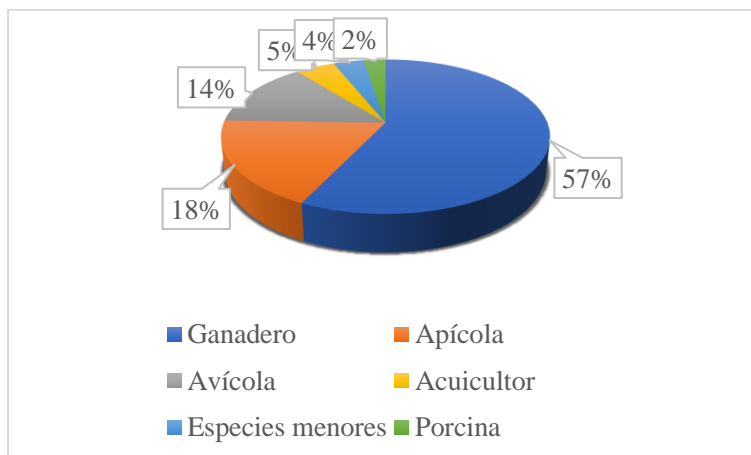
*Principales actividades agrícolas a nivel regional.*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 3.**

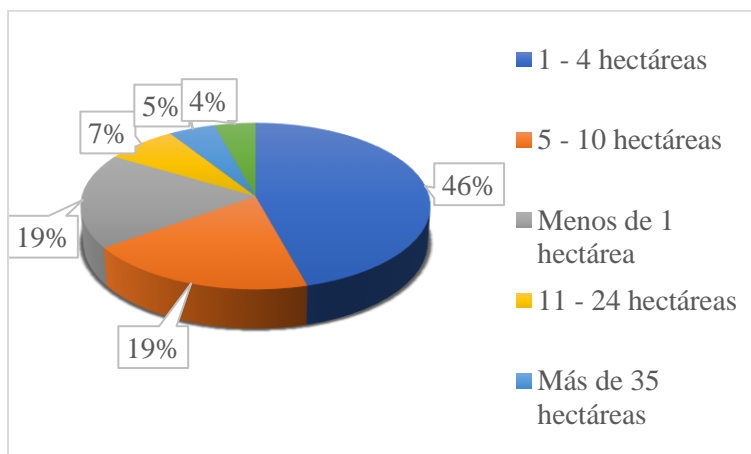
*Principales actividades pecuarias a nivel regional.*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 4.**

*Extensión total de su sistema productivo agropecuario (Ha)*



Fuente: elaboración propia.

**A. ¿Consideran que los datos reflejan con exactitud la realidad del sector agropecuario regional?**

- Si
- No

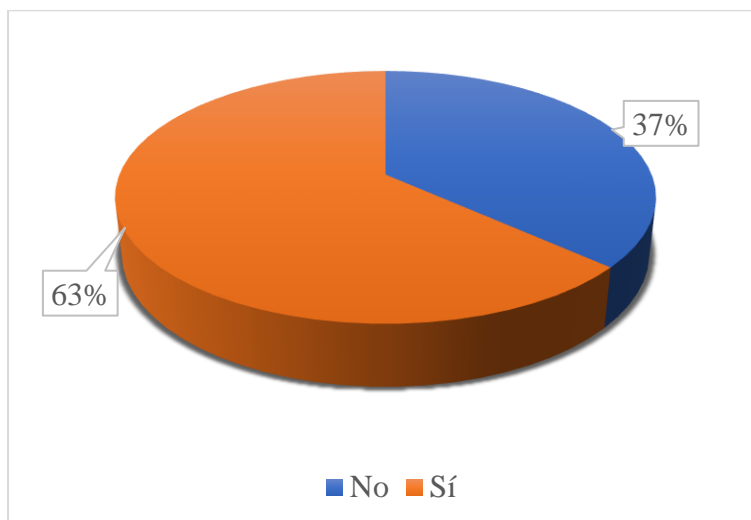
**B. ¿Cuáles datos le parecen inconsistentes o no coinciden según su experiencia como Extensionista?**

Lluvia de ideas

## 2. Preguntas sobre la relevancia y contexto

**Figura 5.**

*Inscripción como pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA) y/o certificado veterinario de operación (CVO).*



Fuente: elaboración propia.

El estudio logró determinar:

“...plataformas como Zoom o Teams, para ello se valoró primero aspectos de conectividad, en lo cual el **71.5%** de los encuestados indicó poseer acceso a internet por medio de datos móviles y por internet en sus hogares. Sin embargo, en cuanto al tema de la utilización de plataformas de capacitación y comunicación virtual, solamente el **43%** de los encuestados han participado en estos procesos de capacitación, siendo la razón principal el no manejar bien la tecnología (32% de los encuestados).

No obstante, los productores (as) agropecuarios que si han participado en dichos procesos han utilizado mayoritariamente la plataforma Zoom (46%), cómo se había mencionado antes, este es un aspecto muy importante a tomar en consideración ya que el MAG, el INDER y otras instituciones estatales utilizan la plataforma Teams por aspectos de licenciamiento...”

**C. ¿Los resultados reflejan inconsistencias en las condiciones actuales de las personas productores de Acosta, Puriscal y del resto de la región?**

- Si  
 No

**D. ¿Qué acciones se podrían implementar en Extensión agropecuaria, para motivar la formalización de las actividades agropecuarias?**

Respuesta abierta

**3. Preguntas sobre la coherencia con otras fuentes**

**Tabla 1.**

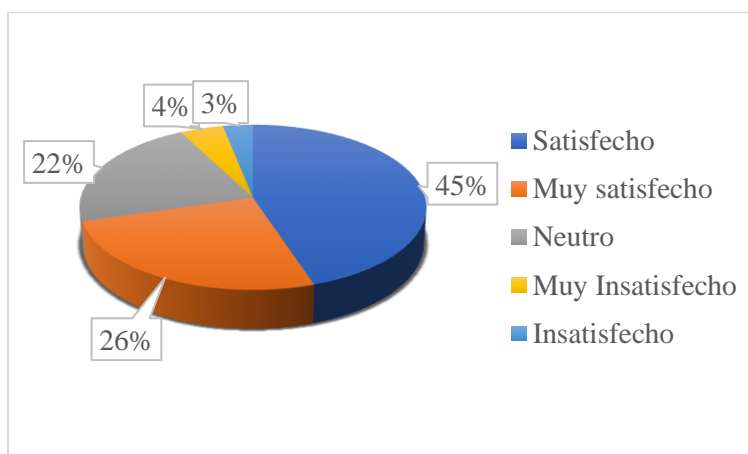
*Frecuencia de uso de los medios de comunicación masiva, por los productores (as) agropecuarios.*

Frecuencia de uso	Medios de comunicación			
	Redes sociales	Televisión	Radio	Prensa escrita
<b>Frecuentemente</b>	246	201	136	28
<b>Ocasionalmente</b>	84	126	170	123
<b>Nunca</b>	22	25	46	201

Fuente: elaboración propia.

**Figura 6.**

*Grado de satisfacción de los productores (as) agropecuarios, ante la técnica de Extensión agropecuaria implementada.*



Fuente: elaboración propia.

**E. ¿Hay alguna tendencia, dato o información previa, que contradiga su experiencia como extensionista?**

- No existe tendencia o dato contradictorio
- Si existe tendencia o dato contradictorio.

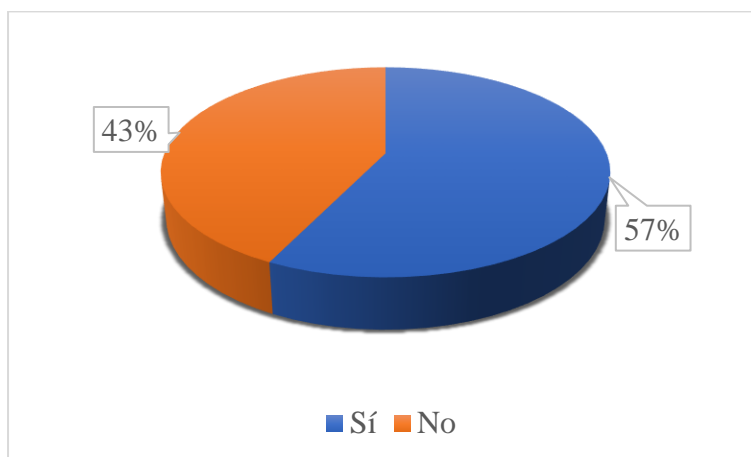
**F. ¿Existen otras fuentes de información que deberíamos considerar para complementar o contrastar estos resultados? ¿Cuáles?**

Lluvia de ideas

#### 4. Preguntas sobre la aplicabilidad y uso de los resultados

##### Figura 7.

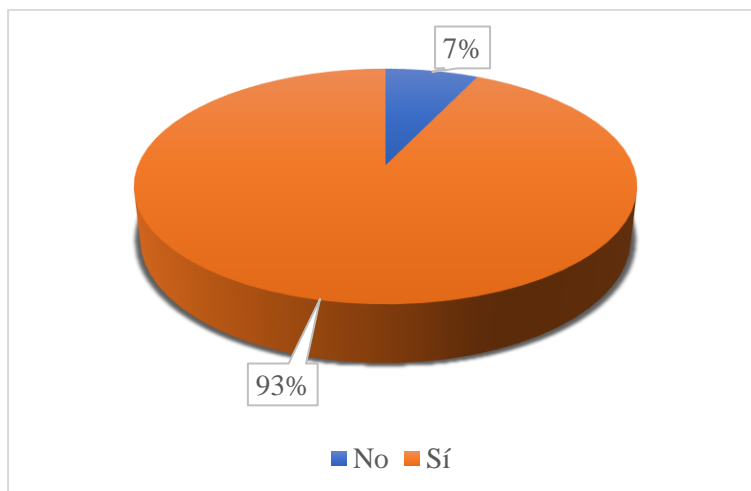
*Utiliza el servicio de Extensión agropecuaria implementado por la RDCSur a través de los medios de comunicación masiva*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 8.**

*¿Recomendaría los medios de comunicación masiva de la RDCSur a otras personas?*



Fuente: elaboración propia.

**G. ¿Consideran que estos resultados son útiles para planificar acciones futuras a nivel regional?**

- Si
- No

**H. ¿Cómo podrían aplicarse los resultados del estudio para mejorar los procesos de extensión agropecuaria a nivel regional?**

Respuesta abierta

## **5. Preguntas sobre la percepción y experiencia de los participantes**

Extrae:

“...Una vez concluido el proceso de consulta con las poblaciones definidas para el estudio se llega a determinar que en general el **76%** de todos los encuestados están satisfechos o muy satisfechos con la técnica de Extensión agropecuaria implementada y que un 24% indica sentirse neutral, ni bien ni mal con los medios de comunicación masiva utilizados...”

**Figura 9.**

*La población meta gusta de la información de la siguiente manera:*



Fuente: elaboración propia

**I. ¿Los datos recogidos reflejan adecuadamente la utilización de los medios de comunicación masiva por parte de los productores de Acosta, Puriscal y de la región?**

- Si
- No

**J. ¿Qué tan representativos creen que son estos datos en relación a la población total de productores y técnicos en la región?**

- Muy representativo
- Representativo
- Indiferente

- Poco representativo
- Nada representativo

## 6. Preguntas para el consenso final

**K. ¿Cuáles creen que son los tres hallazgos más importantes que deben ser destacados en el informe final?**

Lluvia de ideas.

**L. ¿Hay alguna observación o sugerencia sobre la técnica de extensión agropecuaria estudiada y que deba ser implementada?**

Respuesta abierta.

## Fotografías de los talleres.

### Figura 11.

*Taller de Validación ante el Comité Territorial de Desarrollo Rural - Inder.*



**Figura 12.**

*Presentación de resultados del estudio.*



**Figura 13.**

*Discusión de los resultados del estudio y toma de acuerdos.*



**Figura 14.**

*Apertura del taller de validación con extensionistas por parte del director regional MAG Ing. Iván Quesada Monge.*



**Figura 15.**

*Algunos de los extensionistas regionales participantes en el taller.*



**Figura 16.**

*Presentación de los resultados del estudio.*



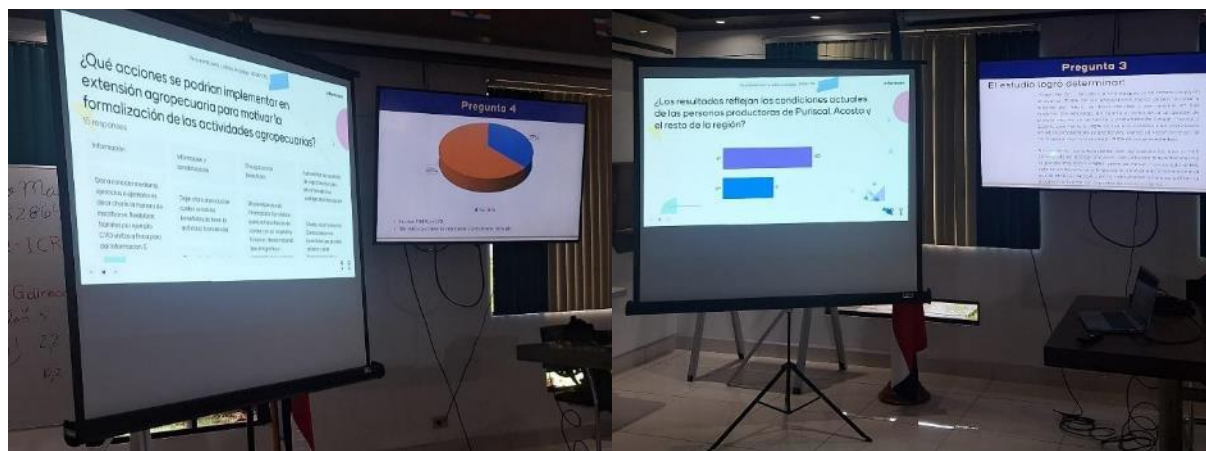
**Figura 17.**

*Presentación de los resultados del estudio a los extensionistas regionales.*



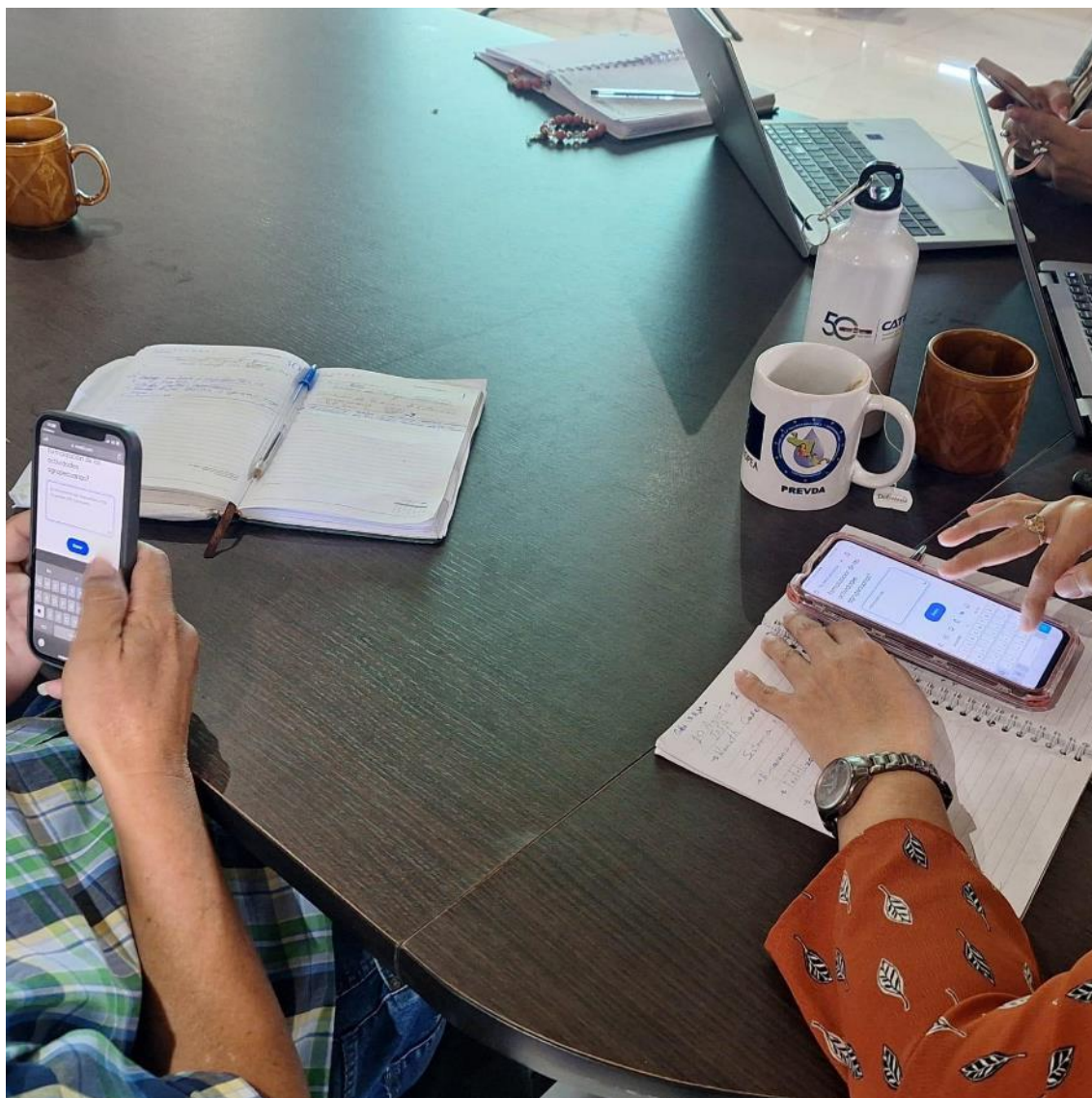
**Figura 18.**

*Validación de resultados del estudio por medio de la herramienta Mentimeter.*



**Figura 19.**

*Extensionistas utilizando la herramienta Mentimeter durante el proceso de validación de la técnica de Extensión Agropecuaria.*



**Anexo D.**

*Validación de resultados y de la técnica con la herramienta Mentimeter.*

# Instrucciones

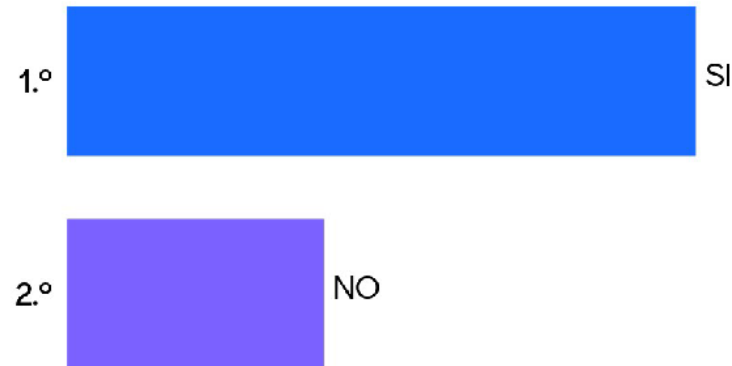


 Mentimeter



¿Consideran que los datos reflejan con exactitud la realidad del sector agropecuario regional?

Mentimeter



5 16

# ¿Cuales datos le parecen inconsistentes o no coinciden según su experiencia, cómo extensionista?

34 responses



¿Los resultados reflejan inconsistencias en las condiciones actuales de las personas productoras de Acosta Puriscal y del resto de la región?

Mentimeter



# ¿Qué acciones se podrían implementar en extensión agropecuaria para motivar la formalización de las actividades agropecuarias?

Información

Dar a conocer mediante ejercicios o ejemplos es decir charla la manera de inscribirse, flexibilizar, tramites por ejemplo CVO visitas a finca para dar informacion. E

Información y sensibilización

Dejar claro al productor cuales serian los beneficios de tener la actividad formalizada.

Divulgacion de beneficios

Mayor espacios de información. Sensibilizar sobre la importancia de contar con los requisitos formales. Hacer material tipo infografías y compartir en los canales de whatapp

Aprovechar los espacios de capacitación para informar sobre las ventajas de la inscripción

Charlas de información Dar a conocer los beneficios que pueden obtener con la formalización de su actividad

# ¿Qué acciones se podrían implementar en extensión agropecuaria para motivar la formalización de las actividades agropecuarias?

Desarrollar mas procesos informativos en diversos foros, charlas con productores y continuar con los procesos de medios de comunicación masiva

Capacitación asociada a la formalización.

Que el usuario se de cuenta de la importancia y los beneficios de estar al día en cuanto a la formalización de su actividad. Esto mediante medios de comunicación.

Informar siempre que se tenga contacto con los productores y productoras sobre que es y como se tramita PYMPA CVO

Llevar la información a todos los eventos de capacitación sobre la importancia y ventajas de estar inscritos.

Realizar capacitaciones a los productores con el fin de su conocimiento Utilizar los Medios de redes sociales

Orientar al productor con información clara y sencilla sobre los pasos para la formalizacion y los beneficios. Es muy importante que los extensionistas se informen para dar la información verídica.

Mensajes cortos dirigidos a los productores y productoras sobre las ventajas legales de estar inscritos. Insistir en cada actividad sobre la importancia de legalizarse, para acceder a los beneficios



¿Hay alguna tendencia, dato o información previa que contradiga su experiencia como extensionista?

Mentimeter



10

15

# ¿Existen otras fuentes de información que deberíamos considerar para complementar o contrastar estos resultados? Cuáles?

Mentimeter

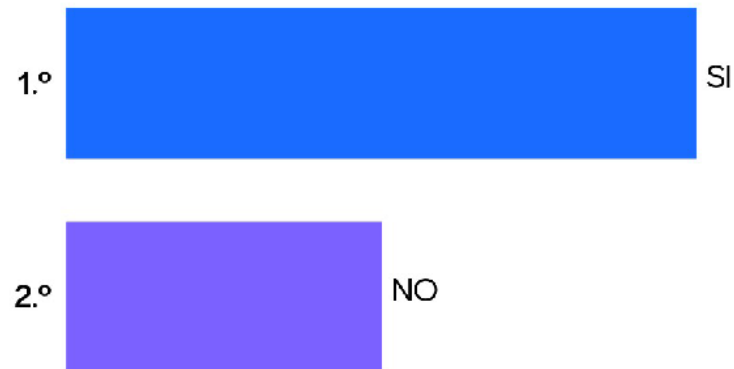
36 responses



7 16

¿Consideran que estos resultados son útiles para planificar acciones futuras a nivel regional?

Mentimeter



10 16

## ¿Cómo podrían aplicarse los resultados del estudio para mejorar los procesos de extensión agropecuaria a nivel regional?

Capacitando a los extencionistas, darlos a conocer al sector agropecuario

Se hace necesario mayor conocimiento del estudio

Mas y mejores capacitaciones a los extencionistas

Determinacion de nuevos temas de información y capacitación masiva, según las experiencias identificadas en el campo

Se debe ampliar la información

Capacitación

Viabilidad técnicas de extensión de acorde a las particularidades de los productores  
Capacitación a extensión

Primero que nada conocimiento de la herramienta para aplicarla



## ¿Cómo podrían aplicarse los resultados del estudio para mejorar los procesos de extensión agropecuaria a nivel regional?

En el momento de realizar la planificación del servicio de extensión, se deben alinear las estrategias al público meta con base en estos resultados.

Planificar el uso de las tic, en función al acceso de internet, el productor y uso de las mismas y el contenido.

Echando mano de la tecnología en los contextos dónde sea posible, ampliar el conocimiento de cuáles herramientas serían de provecho

Se puede planificar anualmente actividades específicas con temas de interés por agencia para estar realizando contenido frecuente

Mejor atención y comunicación con el productor. Adecuación de las técnicas de extensión contextualizadas según las necesidades de la población meta. Implementación de herramientas tecnológicas

Nuevos temas de información para productores y extensionistas

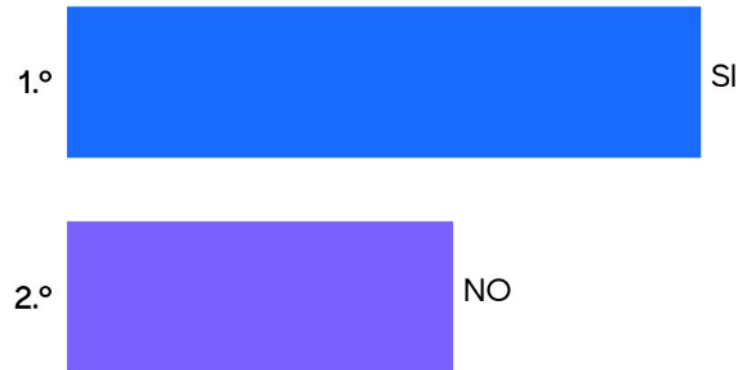
Comunicar al productor de los beneficios de estar en el MAG así se podrían tener más clientes

Esta es una herramienta que permite un acercamiento con la población y poder darle mayor seguimiento a los productores atendidos. Además, utilizando las pautas y formas que las personas indicaron



SI

¿Los datos recolectados reflejan la utilización de los medios de comunicación masiva por parte de los productores de Acosta, Puriscal y de la región?



¿Qué tan representativos creen que son estos datos en relación con la población total de productores y técnicos en la región?

Representatividad

3.3

Nada representativo

Muy representativo



# ¿Cuáles creen que son los tres hallazgos más importantes que deben ser destacados en el informe final?

37 responses



## ¿Hay alguna observación o sugerencia sobre la técnica de extensión agropecuaria estudiada y que deba ser implementada?

Ninguna

Mejorar métodos pedagógicos para buscar mejorar las técnicas empleadas en extensión

Actualización extensionistas técnicas y metodologías de Extensión Agropecuaria

Que se deben mejorar los procesos de información a nivel de extensión

Complementar con uso de las tecnologías pero la visita a finca debe predominar

La importancia de la actualización de técnicas de extensión y utilización de tecnologías de información.

Me parece una técnica con muchas ventajas de la cual definitivamente hay que conocer más para potenciar su utilización. Me gusto mucho que el público esta satisfecho con la técnica

Realizar la encuesta en campo para aumentar la cantidad de muestra y tomar en cuenta a los productores que no usan internet.

# ¿Hay alguna observación o sugerencia sobre la técnica de extensión agropecuaria estudiada y que deba ser implementada?

Técnicas de extensión reforzadas

Ninguna

Capacitaciones

Definir en forma coordinada con cada agencia un plan de actividades de divulgación

Presentar los resultados en una infografía. En las conclusiones y recomendaciones indicar que sale la necesidad de capacitar a lo interno a los extensionistas sobre técnicas y herramientas.  
Excelente

Capacitación en la situación planteada Jerarcas pueden mantener la información que se da en la región Involucrar mayor cantidad de productores más significativo la herramienta

