

Estudios estadísticos, mediante el levantamiento de encuestas, para la las agrocadenas de cacao, flores, carne y leche bovina; como complemento al libro de caracterización de las mismas

El Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial (CEDAIT), que aporta a la transformación de la estructura productiva de Antioquia, mediante la generación y uso del conocimiento, la valorización de la agricultura y la estructuración de negocios rentables, para la transformación socioeconómica de los territorios y el fortalecimiento de su talento humano.

El Centro define su operación en tres pilares fundamentales: una *Infraestructura Especializada* (Biofábrica), para la producción y comercialización de material vegetal certificado y de alta calidad; un *Sistema Experto de Información y Comunicación (SEDIC)*, que facilita la transferencia de conocimiento para la toma de decisiones y fortalecimiento de las agrocadenas de cacao, flores, carne y leche; y los *Laboratorios Territoriales*, espacios para la integración de actores, el diálogo de saberes, la apropiación social del conocimiento, y la configuración de agronegocios.

En la descripción anterior, se nombra al SEDIC como un componente del Cedait, para el cual, el Documento Maestro del Cedait, fija los lineamientos para un requerimiento:

3.1.4.1 Levantamiento de información del uso del suelo y de las agrocadenas productivas Priorizadas. Con el fin de actualizar, organizar y analizar la información existente, se realizará una caracterización inicial de las Agrocadenas Productivas de Antioquia, para establecer la línea base que permita determinar las oportunidades de mejora del sector agropecuario, diseñar estrategias que permitan impulsar y desarrollar la interacción entre productores, proveedores e industriales a través del encadenamiento productivo.

Esto responde a la falta de información sobre los factores de producción y el análisis de las cadenas de valor en el sector agropecuario de la región; por lo tanto, se refleja la necesidad de realizar este primer estudio donde se refleje: *número de productores por cadena priorizada, área y ubicación geográfica de los sistemas de producción, uso y potencial del suelo, producción, número de empresas legalmente constituidas, número de proveedores de materias primas, industrias transformadoras, entre otros; discriminando así, todos los eslabones de*



la cadena.

Se contemplan cuatro elementos principales:

- Descripción del diagnóstico actual del sector agropecuario (reconocimiento de las Agro cadenas productivas).
- Identificación de las variables que intervienen en los procesos de elaboración, producción y comercialización de bienes y servicios del sector agropecuario.
- *Implementación de un estudio estadístico, mediante la aplicación de encuestas.*
- Obtención de la base de datos actualizada de las Agro cadenas priorizadas.

La caracterización de las cuatro agro cadenas priorizadas, se realizó por medio de un informe técnico (libro) ya publicado. Este libro, es la base conceptual del estudio, para el cual se requiere un complemento con los *estudios estadísticos*.

Las actividades del producto, se pueden enmarcar en los requerimientos generales, que se reseñan a continuación.

Objetivo

Reconocer qué porcentaje de productores pueden requerir de los servicios de CEDAIT, en cuanto a la estructura del libro: funcional, económico, social y

ambiental, además, de soluciones tecnológicas, digitalización y servicios de extensión, que permitan mejoras dentro del proceso productivo.

Propuesta técnica

Metodología

- Caracterización del mercado.
- Recolección de la data.
 - Elaboración y definición del formato de encuestas.
 - Elección de zonas de interés y posibles colaboradores.
 - Relacionamiento con las secretarías de agricultura municipales las Umata.
 - Tabulación de los datos.
 - Descripción de la información utilizada.
- Examinar metodologías que se ajusten a las características de los datos y permitan alcanzar el objetivo planteado.
 - Existen métodos que permiten evaluar la asignación de los recursos productivos, de esa forma se identifican oportunidades de entrada de nuevas tecnologías al mercado que mitiguen efectos negativos de la distribución de los factores productivos que intervienen en procesos de agricultura y explotación general del suelo.
 - Implementar un modelo de



Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial -CEDAIT-.

Recepción de correspondencia: ventanilla única calle 70 # 52-21 • Apartado Aéreo 1226 • Dirección: Cl. 70 # 52-72 hall 3° piso, Medellín, Antioquia, • Teléfono: 2198998 • NIT. 890.980.040-8

Correo electrónico: comunicacionescedait@udea.edu.co

tipo Organización Industrial (con posibilidad de incluir análisis espaciales, análisis de productores de bienes intermedios y finales).

- Formulación matemática.
- Verbalización del modelo.
- Resultados e implementación computacional
 - Estadísticas descriptivas.
 - Reportes parciales.
 - Informe final.
- Cronograma
Doce (12) semanas.

Ficha técnica de las encuestas

Para la realización del diseño muestral, se tuvo en cuenta que la consecución de un marco muestral era compleja, ya que no se tiene registro completo de todos los productores de las cuatro agro cadenas en el departamento de Antioquia. Además, la población objetivo, se encuentra muy dispersa por todo el departamento, lo que llevaría a altos costos financieros, logísticos y temporales. Por tanto, para hacer frente a estos dos problemas, en la selección del método de muestreo se optó por un muestreo por conglomerados.

Este muestreo lo que hace es, ante la carencia de información y recursos, agrupar elementos que se formen de manera natural. Para este caso, se toman

los municipios representativos de cada agro cadena, donde sabemos se ubican los clústeres productivos.

A través de esta información, se toman los municipios más representativos para cada agro cadena. Los municipios seleccionados fueron: Nariño, Vegachí, San Luis y Cáceres (cacao); La Ceja, Rionegro y El Carmen de Viboral (flores); San Pedro de los Milagros, Enterríos (lácteos); y Vegachí, Abejorral y San Pedro de los Milagros (carne).

Luego, para saber la cantidad de encuestas que se realizarán se tomó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (el más usual).

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente, cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Para este caso en particular, se tomaron las poblaciones que había en las fuentes de información disponibles como el DANE¹ y la Cámara de Comercio², donde se estableció que los productores de cacao en Antioquia son de 4227; para las flores 576 y para el ganado bovino de carne y leche, 64 897. La desviación estándar tomó el valor constante de 0,5 con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 9%. Con toda esta información, se obtuvo que el número de encuestas que se deben realizar es 349: cacao ,116; leche y carne bovina, 150; y flores, 83.

Agrocadenas	Municipios visitados	Cantidad de encuestas realizadas
Leche	San Pedro de los Milagros	51 encuestas
	Entrerrios	26 encuestas
Cacao	Nariño	55 encuestas
	Vegachi	57 encuestas
Flores	La Ceja	31 encuestas
	El Carmen	34 encuestas
	Rionegro	18 encuestas
Carne	San Pedro de los Milagros	4 encuestas
	Vegachi	31 encuestas
	Abejorral	40 encuestas

¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/caracterizacion-de-la-actividad-ganadera-a-partir-del-aprovechamiento-de-registros-administrativos>

²

<https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Documents/2021/Cluster-Cacao/Articulo%20RAED%20-%20Cacao.pdf?ver=2021-03-10-095806-080#:~:text=4.227%20cacaocultores%20en%2033%20municipios%20del%20cluster.&text=11.319%20hect%C3%A1reas%20sembradas%20de%20cacao.granos%20finos%20y%20de%20aroma>

<https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Documents/2021/Cluster-Cacao/Articulo%20RAED%20-%20Cacao.pdf?ver=2021-03-10-095806-080#:~:text=4.227%20cacaocultores%20en%2033%20municipios%20del%20cluster.&text=11.319%20hect%C3%A1reas%20sembradas%20de%20cacao.granos%20finos%20y%20de%20aroma>

Caracterización de los productores de la agrocadena de cacao

Se realizó la caracterización a los productores cacaoteros en cuatro municipios del departamento de Antioquia, pertenecientes a las subregiones del Oriente, Nordeste y el Bajo Cauca. Se levantaron 116 encuestas, distribuidas, así: Vegachí, 51; Nariño, 49; Cáceres, 10; y San Luis, 6.

La recolección de la información, se dio en el mes de noviembre de 2022. La encuesta tiene 49 preguntas, dividida en cuatro secciones: funcional, económico, social, y ambiental; tal y como se analiza en el libro *“Caracterización de las agro cadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una revisión funcional, económica, social y ambiental”*

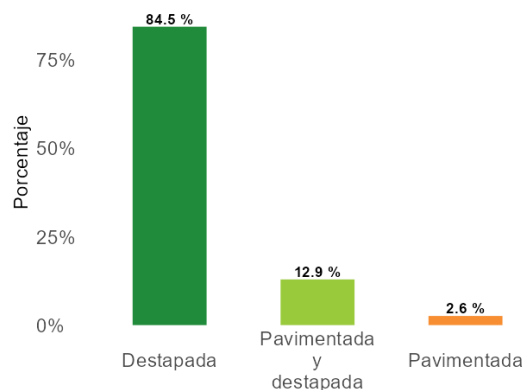
Análisis funcional

Figura 1

Estado de las vías de acceso al predio

La caracterización, se estructura, así:

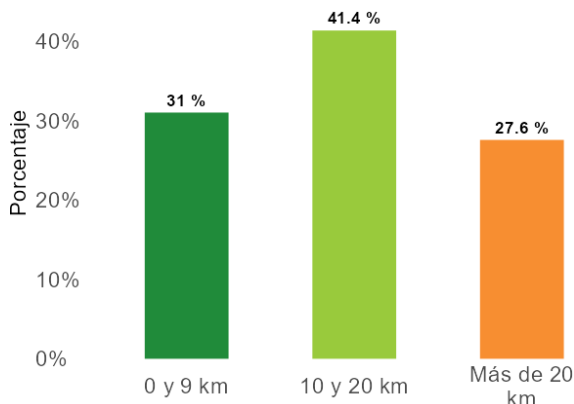
- Funcional, donde se describe el funcionamiento de la producción en el predio.
- Económico, en el cual se observa aspectos relacionados como las ventas, el precio y financiamiento.
- Social, donde se tienen información sobre características sociodemográficas.
- Ambiental, que busca determinar si el predio tiene buenas prácticas ambientales.
- Adicionalmente, se agregan dos preguntas, acerca de las principales dificultades y necesidades del cultivo, para determinar los requerimientos del productor y mejorar la producción y la comercialización de su producto.



Las vías de acceso al predio, suelen ser carreteras destapadas, 84,5 %; el 13 %

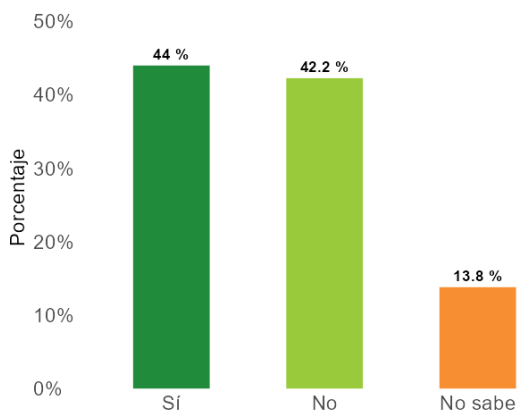
tiene sus vías destapadas y pavimentadas, y solo el 3 % tienen las carreteras pavimentadas.

Figura 2
Distancia del predio a la cabecera municipal



El 41 % de los predios, se encuentran a una distancia entre 10 y 20 kilómetros de la cabecera municipal; seguido por el 31 % entre 0 y 9 kilómetros; y el 28 % restante, a más de 20 kilómetros.

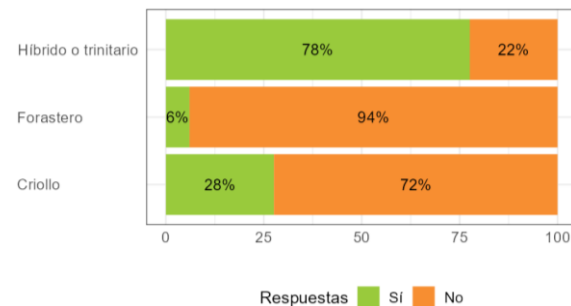
Figura 3
El material vegetal que adquiere está certificado por el ICA



La importancia de preguntar si el material vegetal que adquirido está certificado por el ICA, se debe a la función que esta institución cumple al ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad y la inocuidad de los alimentos y la producción agropecuaria del país (ICA, 2020).

A pesar de la importancia de tener el certificado del ICA para los insumos de producción; el 42 % de los productores no adquiere el material vegetal con certificado del ICA; el 14 % no sabe; y solo el 44 % afirma haberlo adquirido.

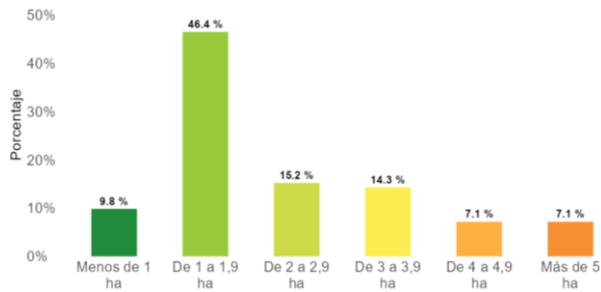
Figura 4
Tipos de cacao que cultivan



El cacao más cultivado por los productores encuestados es el híbrido o trinitario, con una representatividad del 78 %, estos resultan del cruce sexual de dos árboles, usualmente cultivados artificialmente después de un proceso de selección, con el

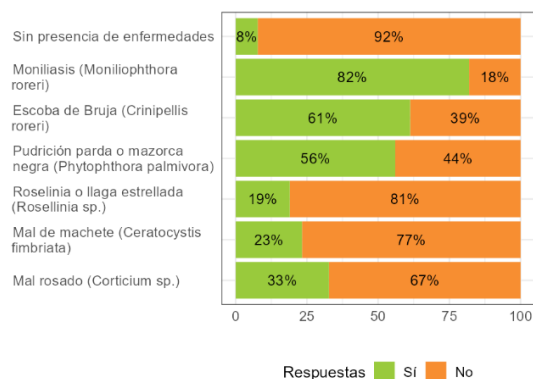
fin de generar determinadas características deseables (CEDAIT, 2021). El 28 % de los productores cultivan cacao criollo y solo el 6 % afirma tener cultivo con cacao forastero.

Figura 5
Área dedicada al cultivo de cacao



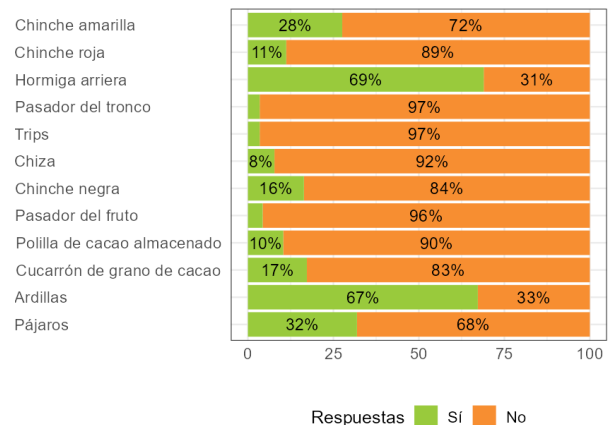
El 46% poseen un terreno productivo de entre 1 a 1,9 hectáreas; seguido por un área de 2 a 2,9 hectáreas con una representatividad del 15 %. Las áreas menos representativas son las de mayor tamaño, de 4 a 4,9 hectáreas, y más de 5 hectáreas, ambas con un porcentaje del 7,1 %.

Figura 6
Enfermedades que se han presentado en el cultivo



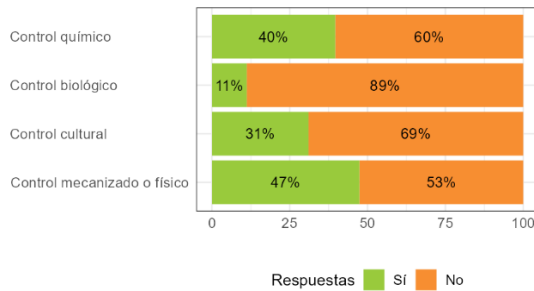
El 8 % de los productores dice no haber tenido presencia de enfermedades en el predio. Del restante que, afirmó haber presencia de enfermedades en su cultivo, el 82 % manifiesta que le ha afectado la Moniliasis, el 61 % la escoba de bruja y el 56 % la *Phytophthora*. Las enfermedades menos recurrentes son el mal rosado, el mal de machete y la roselinia con una representatividad de 33 %, 23 % y 19 %, respectivamente.

Figura 7
Plagas que se han presentado en el cultivo



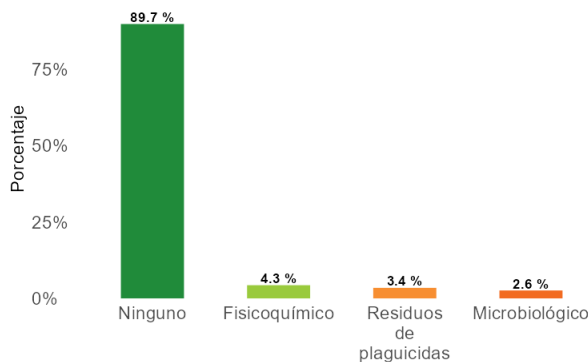
Las plagas que mayor presencia tienen en los predios, son la hormiga arriera con un 69 %, las ardillas con un 67 %, los pájaros con un 33 % y el chinche amarillo con un 28 %. Las plagas menos representativas son: pasador de tronco y trips, ambas con un 3 % de aparición en los cultivos.

Figura 8
Tipo de control de plagas y enfermedades



El tipo de control más usado para manejar las enfermedades y las plagas es el control físico (47 %) y el control químico (40 %). Los menos usados, son el control cultural y biológico, con una representatividad de del 31 % y el 11 %, respectivamente.

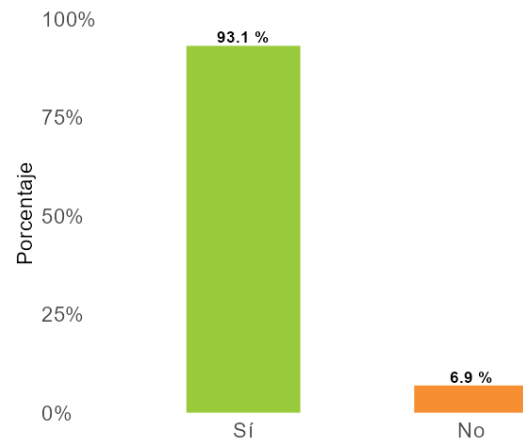
Figura 9
Tipo de análisis que hace al agua para el manejo del cultivo



El 90 % de los productores, no le hace ningún tipo de análisis al agua con que riega su cultivo. El 4 % le realiza un análisis fisicoquímico. Los análisis de residuos de plaguicidas y microbiológico, cada uno tiene una representatividad del 3

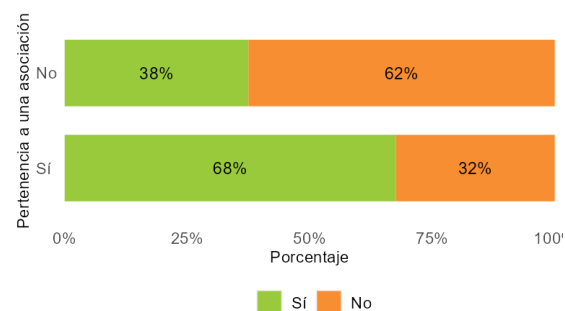
%. También cabe destacar que, solo el 41 % de los encuestados, realiza un análisis fisicoquímico al suelo del cultivo.

Figura 10
Pertenencia a alguna asociación o cooperativa de productores



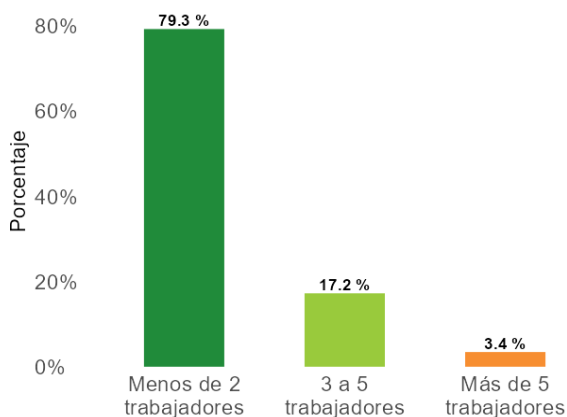
Al evaluar la cantidad de productores que pertenece a una asociación o cooperativa, se observa que el 93 % si pertenece; sin embargo, solo el 65,5 % recibe asistencia técnica o extensión agropecuaria.

Figura 11
Pertenencia a una asociación vs asistencia técnica o extensión agropecuaria



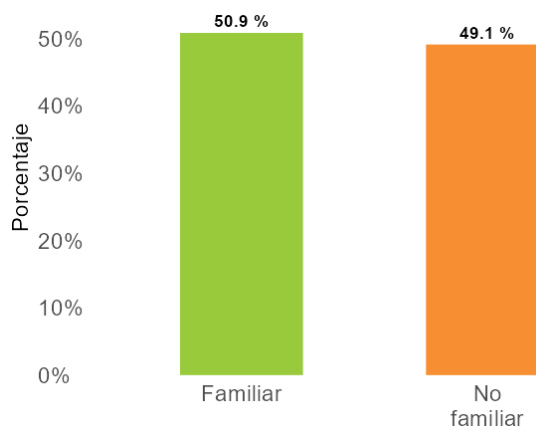
Al examinar la posible correlación existente entre la pertenencia a alguna asociación y la recepción de asistencia técnica, se observa que de los productores que pertenecen a una asociación, el 63 % ha recibido asistencia técnica. Mientras que, aquellos que no pertenecen a una asociación, solo el 38 % la recibe.

Figura 12
 Personas que trabajan en el predio



El 79 % de los predios tienen entre 1 y 2 trabajadores; los que tienen entre 3 y 5 es del 17 %; mientras, que los mayores a 5 son el 3 %.

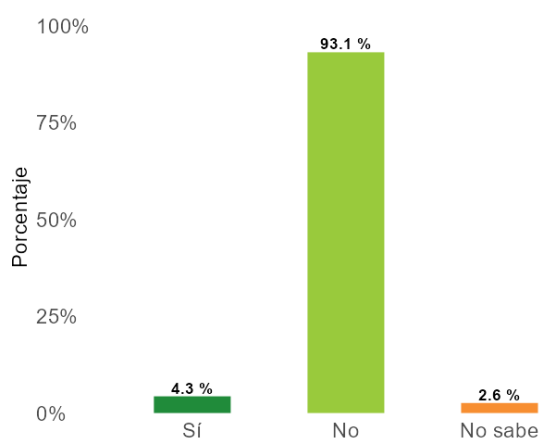
Figura 13
 Negocios familiares



Se tiene que, los negocios familiares, son aquellos que tienen al menos un trabajador familiar directo del propietario. El 51 % de los encuestados son negocios familiares, mientras el 49 % restante no lo son.

Análisis económico

Figura 14
 Registro ante la Cámara de Comercio

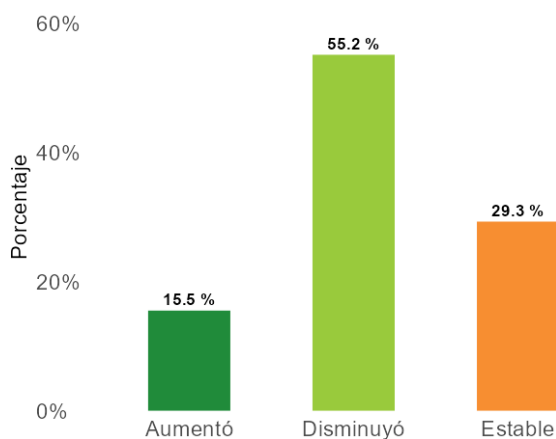


El total de los encuestados maneja su

producción como persona natural, es decir, que trabajan por cuenta propia. Pero solo el 4 % está registrado en la Cámara de Comercio, el 93 % no lo está y el 3 % no sabe.

Figura 15

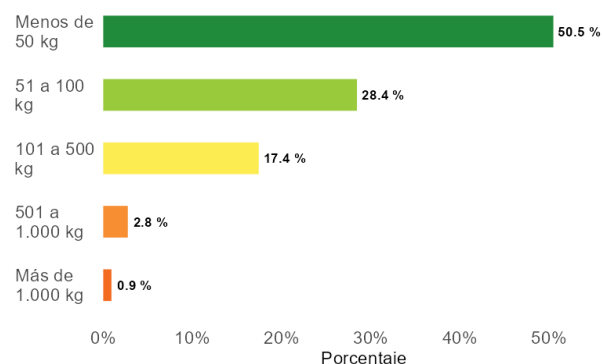
Rendimiento de su producto respecto al año anterior



Del rendimiento de los productores respecto al año pasado, el 55 % afirma que disminuyó; el 29 % dice estar estable; y el 15,5 %, manifiesta haber aumentado.

Figura 16

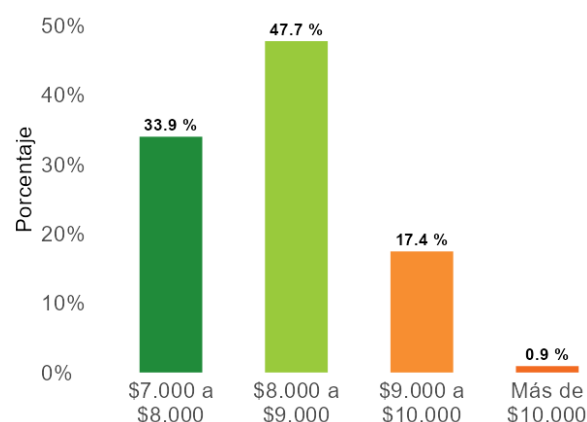
Kilogramos de cacao producidos mensualmente



En cuanto a la cantidad de cacao producida mensualmente, la mayoría de los cacaoteros tienen una baja producción: el 50,5 % produce menos de 50 kilogramos; quienes producen entre 51 y 100 kilogramos es el 28%. Aquellos que tienen una producción alta, más de 500 kilogramos mensuales, solo son el 4%.

Figura 17

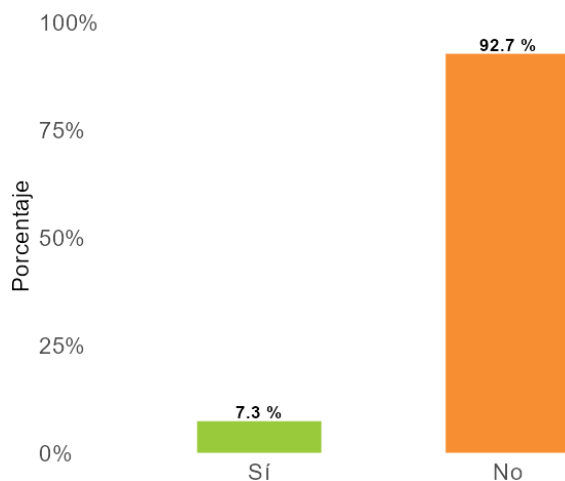
Precio promedio por kilogramo de cacao



El precio por kilogramo de este bien agrícola, oscila, según los productores, entre COP 7000 y un poco más de COP 10 000 por kilogramo. El precio con mayor frecuencia es entre COP 8000 a 9000, con un 48 %; seguido por COP 7000 a 8000, con un 34%. Los precios más altos son de COP 9000 a 10 000; y más de 10 000, los reciben el 17% y el 1% de la población, respectivamente.

Figura 18

Productores que conocen el porcentaje de ganancia de su predio

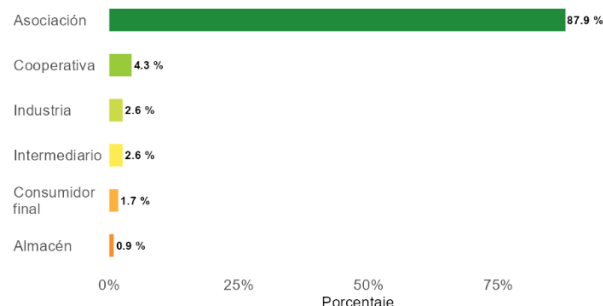


El manejo financiero dentro de un negocio es necesario para su buen funcionamiento y poder tomar buenas decisiones sobre este. Sin embargo, el 93 % de los productores respondieron que no conocen el porcentaje de ganancia de su predio. De aquellos que sí lo conocen, la mayoría (

62,5 %), afirma que su porcentaje de ganancia es de alrededor del 10%; el 12,5 % sostiene que tuvo pérdidas; y el 25 % restante obtuvo un beneficio de entre en 15 % y 40 %.

Figura 19

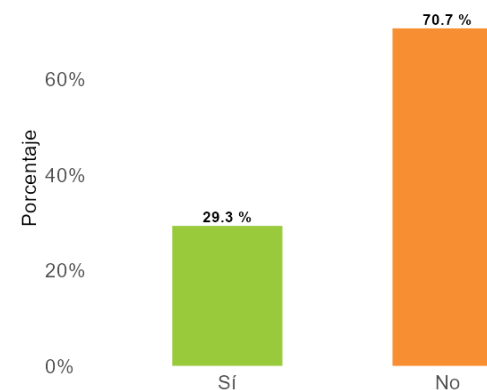
Principal comprador de su producto



El 88 % de los productores venden su cacao a las asociaciones, seguido por el 4,3 %, que lo venden a la cooperativa. A quienes menos venden es a los consumidores finales y a los almacenes con un 2 % y un 1 %, respectivamente.

Figura 20

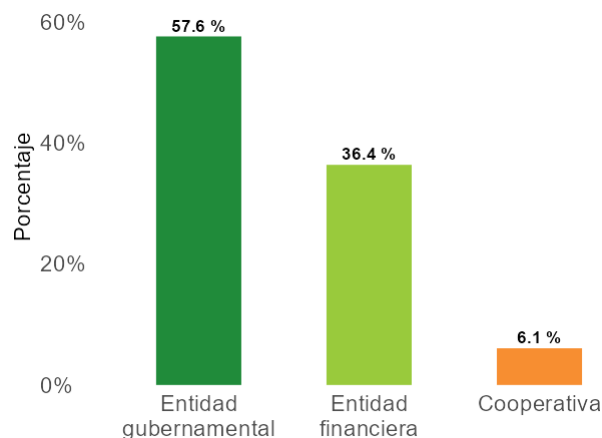
Solicitud de crédito o financiamiento



Solo el 29 % ha solicitado crédito o financiamiento; de éstos, el 42 % fue para cubrir costos de producción; y el 58 % para inversión.

Figura 21

Entidad a la cual solicitó el crédito

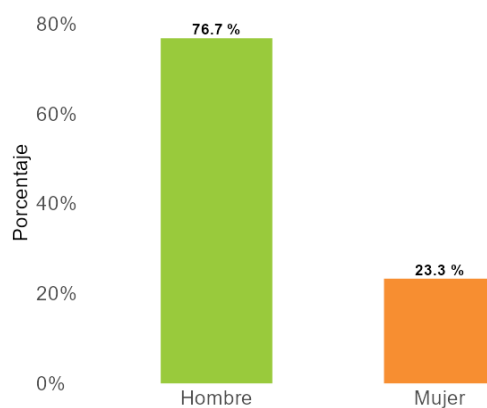


Los créditos fueron solicitados, principalmente, a una entidad gubernamental, 58 %; seguido de las entidades financieras con un 36 %; finalmente, las cooperativas con un 6 %. El 97 % de los créditos fueron aprobados; y el 3 %, rechazados.

Análisis social

Figura 22

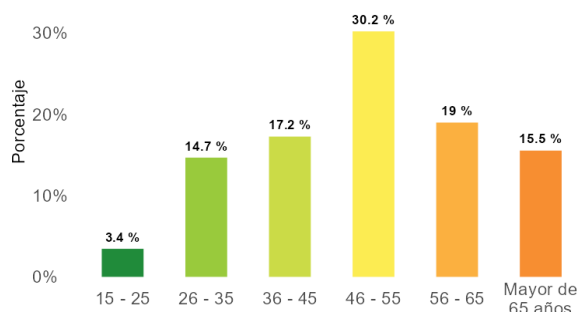
Género de los productores



Los productores de cacao, en su mayoría, son hombres, con una representación del 77 % del total de productores; mientras que las mujeres solo representan el 23 %; reflejando que, las prácticas cacaoteras son más masculinizadas.

Figura 23

Edad de los productores

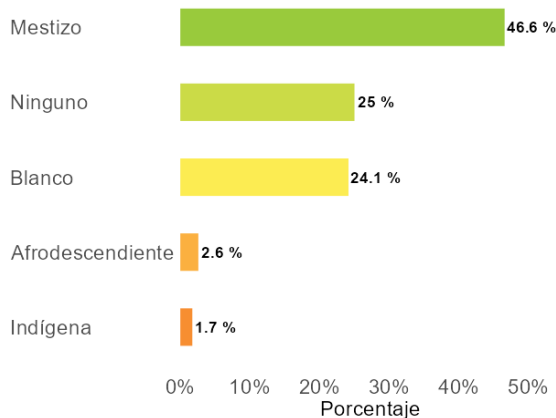


De los productores encuestados: el 30 % están en un rango etario de 46-55 años; seguido por el de 56-65 años con una representatividad del 19 %. Los grupos

etarios que menor representatividad tienen son los más jóvenes, es decir, los grupos que se encuentran entre 15 -25 años y 26-36 años, con un 3 % y un 15 %, respectivamente.

Figura 24

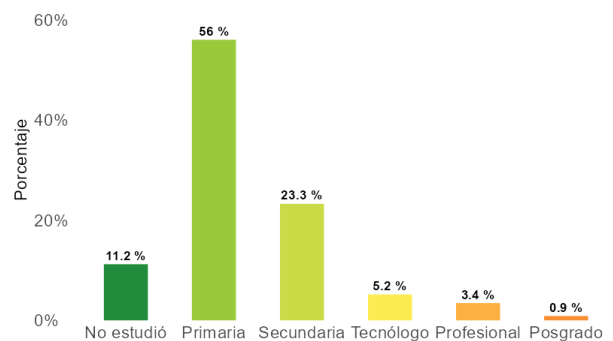
Autorreconocimiento étnico



El 47%, se reconocen como mestizos; el 25% no se reconoce dentro de ningún grupo étnico; y el 24%, se reconoce como blanco. Los grupos étnicos afrodescendientes e indígenas son los que menor representatividad tienen con un 3 % y 2 %, respectivamente.

Figura 25

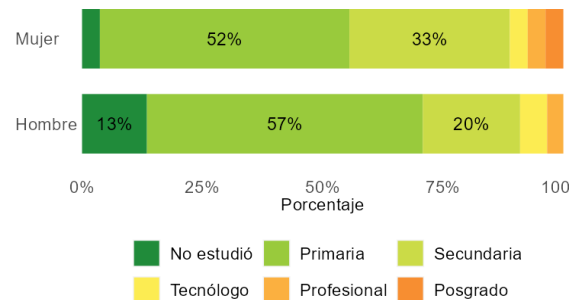
Escolaridad y/o educación formal



Los cacaoteros tienden a tener un bajo nivel educativo: el 11 % no estudió; el 56 % solo estudió hasta la primaria; el 23 % hasta secundaria; y el 11,5 % tiene algún tipo de educación superior.

Figura 26

Educación por género

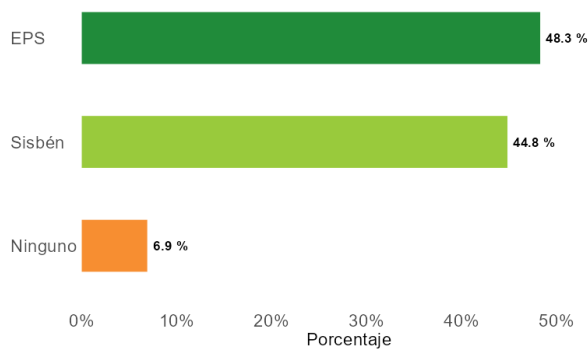


Al comparar el nivel educativo por género, se puede notar que las mujeres tienden a alcanzar un mayor nivel educativo ya que, solo el 9 % de los hombres, ha realizado algún tipo de educación superior; frente a un 11 % de las mujeres, que sí lo han

realizado. Además, el 70 % de los hombres no estudió o solo realizó la primaria, a diferencia del 58 % de las mujeres. Esto de igual manera, es un reflejo de la precariedad educativa de los productores cacaoteros.

Figura 27

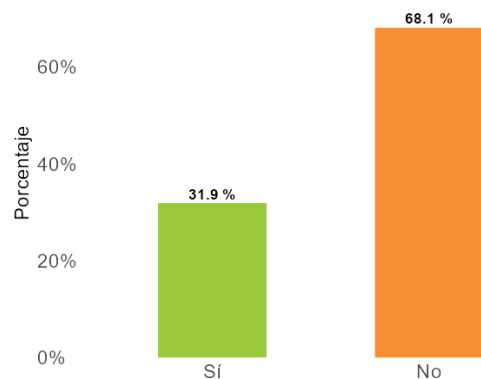
Afiliación a los servicios de salud



Los productores de cacao, en su mayoría, están afiliados a algún sistema de salud. El 48 % está registrado en una EPS y el 45 % al Sisbén; solo el 7 %, no están registrados.

Figura 28

Acceso a internet en el predio, wifi o datos móviles

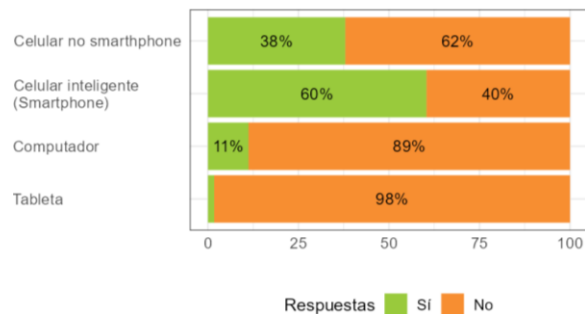


Actualmente, el acceso a internet, se ha convertido en una forma de consultar información y un medio de comunicación; por esta razón, fue necesario preguntarles a los cacaoteros si tienen acceso a este servicio en su predio y con qué dispositivos cuentan para su uso.

Los resultados arrojan que el 68 % no tiene acceso a internet, mientras que el 32 %, sí.

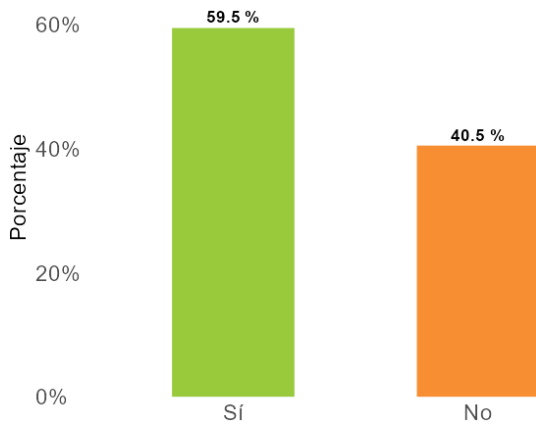
Figura 29

Dispositivos que utiliza dentro del predio



El 3 % no utiliza ningún dispositivo. De los que sí poseen dispositivos, el más utilizado es el *Smartphone*, 60 %; mientras que el 38 % un celular no inteligente. Los productores que tienen un computador o una tableta son muy reducidos, solo el 11 % y el 2 %, respectivamente.

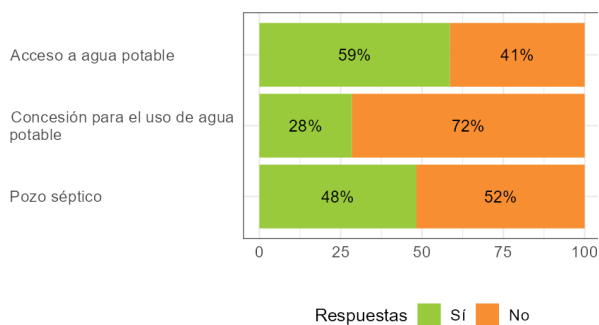
Figura 30
Víctimas del conflicto armado



Ante la violencia que ha vivido el país, se hizo la pregunta en cuanto, si ha sido o no víctima del conflicto armado: el 59,5 % respondió que sí, mientras que el 40,5 %, no. Ante estas respuestas, se puede percibir que, más de la mitad de los encuestados, han sido víctimas del conflicto.

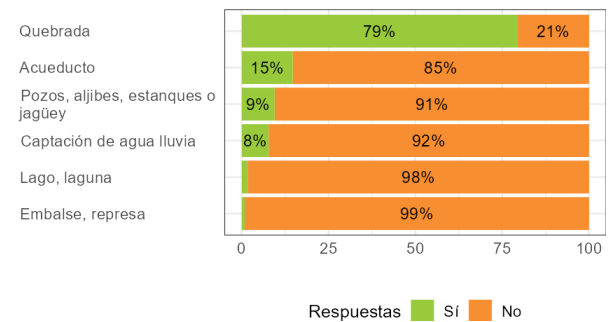
Análisis ambiental

Figura 31
Acceso a sistemas de salubridad



El 59 % de los productores, no tienen acceso a agua potable en el predio y solo el 28 % tiene una concesión. Además, el 48 % posee pozo séptico. Esto, muestra la insuficiencia que, muchos cacaoteros, tienen al acceso de agua potables salubre.

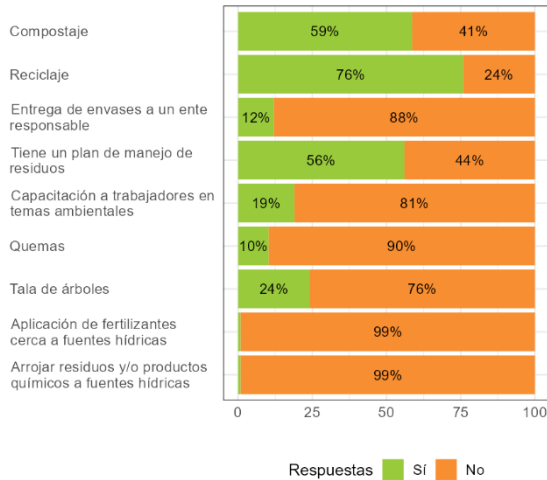
Figura 32
Fuentes de agua para el manejo del cultivo



Las fuentes de agua más usadas para el manejo del cultivo son las quebradas con un 79 %; el acueducto con un 15 %; y los pozos con un 9 %. Por el contrario, las fuentes de agua menos usadas son los embalses o represas y los lagos o lagunas con un 1 % y 2 %, respectivamente.

Figura 33

En el último año ha practicado alguna(s) de las siguientes actividades...



Dentro de los predios productivos, se pueden generar diferentes tipos de residuos, ya sean orgánicos, aprovechables, no aprovechables, y peligrosos; por lo tanto, es importante tener un correcto plan de manejo de éstos.

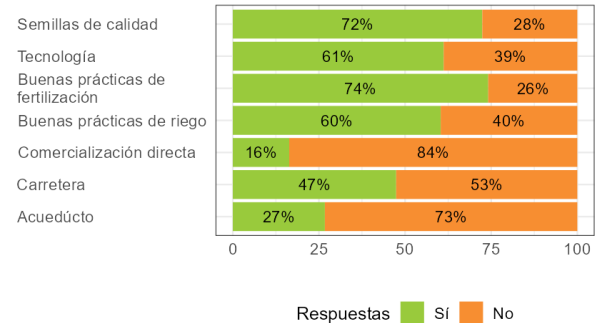
Sin embargo, solo el 56 % de los encuestados afirman tener un plan de manejo de sus residuos. Del total: el 59 % realiza compostaje; el 76 % recicla; solo el 12 % entrega los envases a un ente responsable; y el 19 % capacita a sus trabajadores en temas ambientales.

A pesar que, faltan más productores que apliquen estas prácticas, hay que destacar, que los cacaoteros, se preocupan por el mantenimiento y la permanencia del agua,

puesto que, solo el 1 %, afirma haber arrojado residuos a fuentes hídricas o haber fertilizado cerca de ellas. Sin embargo, el 10 % ha realizado quemas y el 24 % ha talado árboles.

Figura 34

Principales necesidades dentro del predio



Los productores consideran que, las principales necesidades en el predio son: buenas prácticas de fertilización, 74%; semillas de calidad, 72%; y tecnologías, 61%). A pesar que, muchos productores no tienen acceso a agua potable, solo el 27 % considera el acueducto como una de las principales necesidades del predio; también hay una mayor preferencia por las carreteras, 41%. La menor necesidad que expresan, es la comercialización directa con solo el 16 %.

Conclusión

A través de esta encuesta, se puede evidenciar que, los productores de cacao, tienen vacíos en temas técnicos, financieros, de información y

medioambientales, los cuales, desde el CEDAIT, se podría ayudar a mejorar; por ejemplo, se muestra que los métodos físico y químico son los más usados para el control de plagas y enfermedades; pero una forma de mejorar la producción es a través de la prevención de las enfermedades y plagas usando el control biológico, método que es poco utilizado.

Además, los análisis de agua y suelo son muy escasos en los predios de los cacaocultores. Así como también, el 56 % de los productores no sabe o no adquiere semillas certificadas por el ICA.

Un correcto manejo de los insumos y conocimiento de las condiciones del terreno, puede ayudar a mejorar las condiciones de fertilización y las prácticas que se realizan dentro del predio, y así, tener un mejoramiento a nivel productivo.

También, se observa las fluctuaciones en los precios del cacao. Desde el CEDAIT, se podría mantener informados a los productores sobre los precios de mercado y, de este modo, tomar mejores decisiones comerciales.

Seguidamente, se observa el escaso conocimiento en el manejo financiero del negocio del cacao, ya que el 93%, desconoce su margen de ganancia. Para saber si un negocio es próspero, es

necesario conocer está dejando ganancia y cuáles son los costos y los beneficios recibidos; para así, tomar decisiones más informadas de los productos que adquiere y vende; y de esta manera, tener un mejor control de las finanzas.

Desde el CEDAIT, como centro de desarrollo, se puede capacitar a los productores en buenas prácticas ambientales, para que puedan realizar actividades más ecológicas, beneficiosas para el medio ambiente y sus cultivos; como son el cuidado de los suelos y las fuentes hídricas; así también, aprender del manejo y la utilización del abono orgánico.

Otras formas de mejoramiento del campo, puede ser a través de la tecnología y semillas de calidad, que sean resistentes a las enfermedades o precariedades del clima.

Así como también, tener mayor información sobre prácticas de riego y de fertilización y, de este modo, obtener una mano de obra de calidad para la producción de cacao en el territorio antioqueño.

Referencias

CEDAIT. (2021). *Caracterización de las agrocadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una*



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación



*revisión funcional, económica,
social y ambiental.* Obtenido de
CEDAIT:

https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/d6e3a3f8-655e-40ef-8aa1-4d7ba432ded6/LIBRO+VERSION%CC%81N+DEFINITIVA_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nHADxmt

ICA. (25 de Noviembre de 2020).

Resolución No. 0780006.

Obtenido de ICA:

<https://www.ica.gov.co/getattachment/56d15d28-b186-498e-bc07-7a6fcf65fb2c/2020R78006.aspx#:~:text=Que%20es%20funci%C3%B3n%20del%20ICA,la%20producci%C3%B3n%20agropecuaria%20del%20pa%C3%ADs.>



Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial -CEDAIT-.

Recepción de correspondencia: ventanilla única calle 70 # 52-21 • Apartado Aéreo 1226 • Dirección: Cl. 70 # 52-72 hall 3° piso, Medellín, Antioquia, • Teléfono: 2198998 • NIT. 890.980.040-8

Correo electrónico: comunicacionescedait@udea.edu.co

Caracterización de los productores de la agrocadena de las flores

Se realizó la caracterización a los productores cacaoteros en tres municipios del departamento de Antioquia, pertenecientes a la subregión del Oriente. Se levantaron 83 encuestas, distribuidas, así: la Ceja, 31; el Carmen de Viboral, 34; y Rionegro, 18.

La recolección de la información, se dio en los meses de noviembre y diciembre de 2022. La encuesta tiene 51 preguntas, dividida en 4 secciones: funcional, económico, social, y ambiental; tal y como se analiza en el libro *“Caracterización de las agro cadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una revisión funcional, económica, social y ambiental”*.

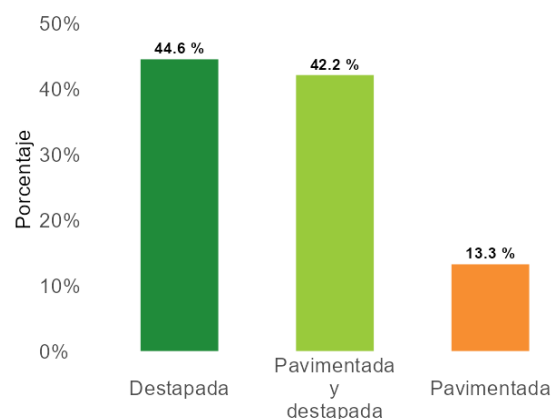
La caracterización, se estructura, así:

- Funcional, donde se describe como se maneja la producción en el predio.
- Económico, en el cual se observa aspectos relacionados como las ventas, el precio y financiamiento.
- Social, donde se tienen información sobre características sociodemográficas.
- Ambiental, que busca determinar si el predio tiene buenas prácticas ambientales.
- Adicionalmente, se agregan dos preguntas, acerca de las principales dificultades y necesidades del cultivo, para determinar los requerimientos del productor y mejorar la producción y la comercialización de su producto.

Análisis funcional

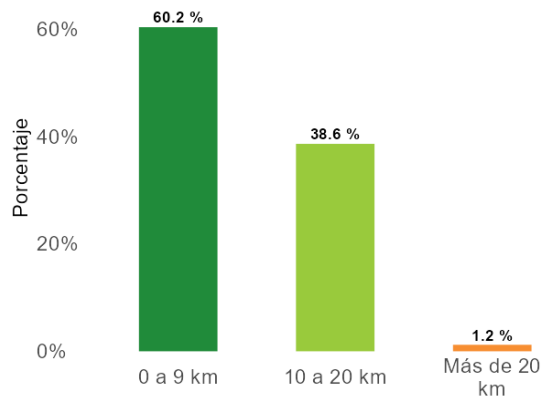
Figura 1

Estado de las vías de acceso al predio



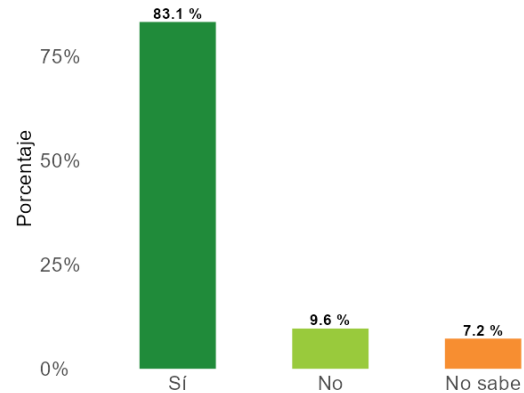
Las vías de acceso al predio de los productores de flores que, usualmente son vías terciarias, muestran: el 45 % son destapadas; el 42 % son una parte destapada y otra pavimentada; y el 13 % es completamente pavimentada.

Figura 2
Distancia del predio a la cabecera municipal



En su mayoría, los predios están cerca de la cabecera municipal: entre 0 y 9 kilómetros (60 %); el 37% entre 10 y 20 kilómetros; y el 1% a más de 20 kilómetros.

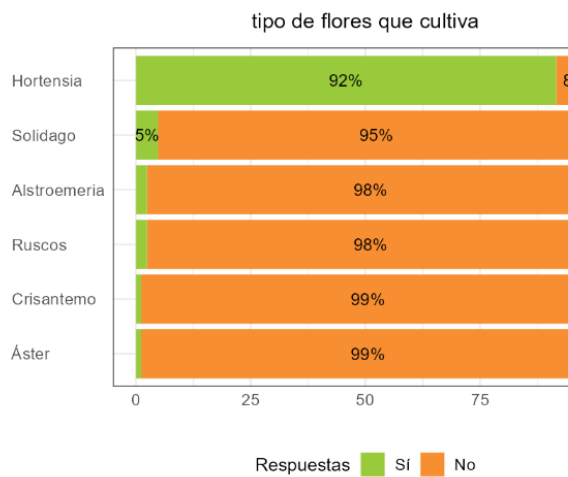
Figura 3
El material vegetal que adquiere está certificado por el ICA



La importancia de preguntar si el material vegetal adquirido está certificado por el ICA, se debe a la función que esta institución cumple al ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad y la inocuidad de la producción agropecuaria del país (ICA, 2020).

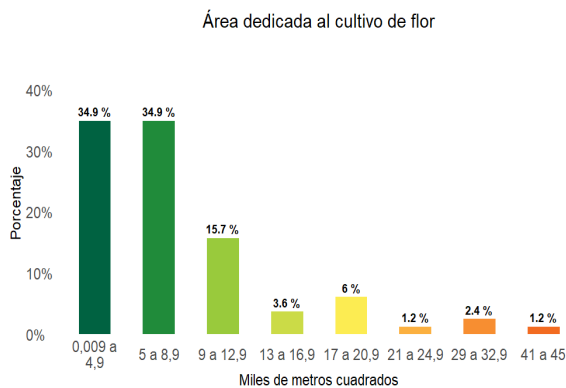
Aun así, el 7 % no adquiere el material vegetal certificado por el ICA; el 9,6 % no sabe si dicha adquisición está certificada; mientras que el 83 % restante sí lo hace.

Figura 4
Tipos de flor que cultivan



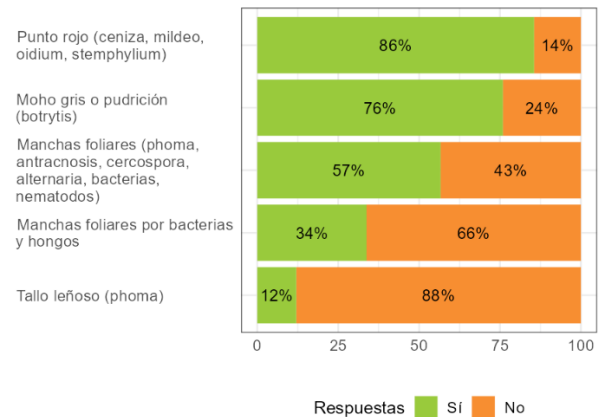
De los encuestados: el 92 % produce hortensias o hydrangeas, usualmente son exportadas; el 5 % produce solidago; las alstroemerias y los ruscos las producen el 2 %; mientras que el aster y los crisantemos, solo el 1 %.

Figura 5
Área dedicada al cultivo de las flores



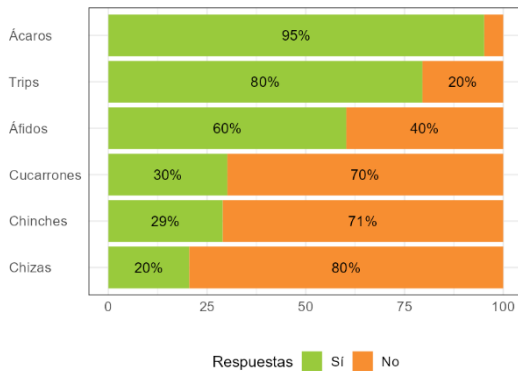
El 70 % de los predios son menores a 9000 metros cuadrados; el 16% tiene un área entre 9000 y 12 9000 metros cuadrados; solo el 14% tiene más de 13 000 metros cuadrados.

Figura 6
Enfermedades que se han presentado en el cultivo



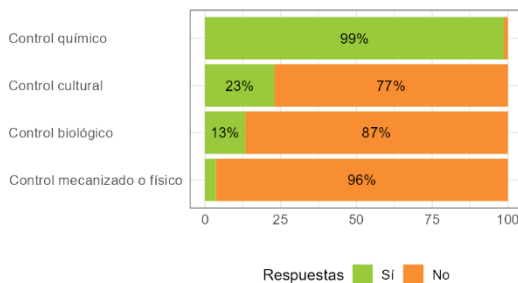
Las enfermedades que, principalmente, afectan las flores, son: el punto rojo, el moho gris y las manchas foliares, con un 86 %, 76 % y 57 % de afección, respectivamente. La enfermedad que menos afectan los cultivos son el tallo leñoso con solo un 12 % aparición.

Figura 7
Plagas que se han presentado en el cultivo



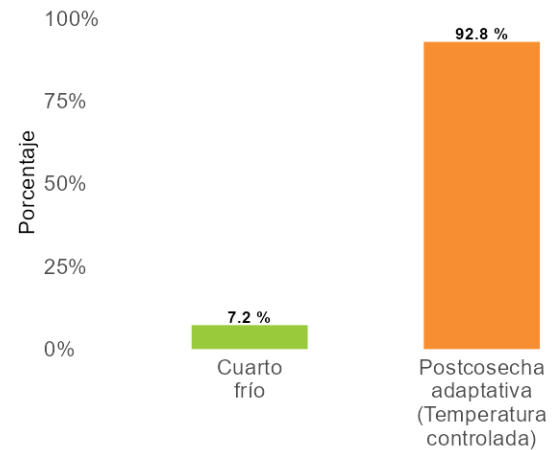
Las plagas que más se presentan en los cultivos de flores, son: los ácaros, 95 %; los trips, 80 %; y áfidos, 60 %. Los de menor incidencia en el cultivo son las chizas, chinchas y cucarrones con un 20 %, 29 % y 30 %, respectivamente.

Figura 8
Tipo de control de plagas y enfermedades



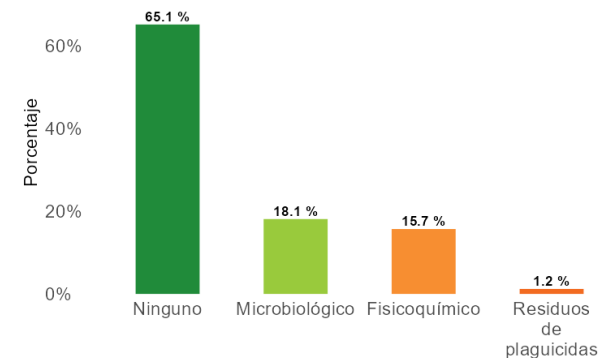
El control de enfermedades y plagas más usado en los cultivos de flores es el control químico, 99 %; seguido por el control cultural con 23 %; y el control biológico con un 13 %. El menos usado es el control físico con el 4%.

Figura 9
Sistemas para la conservación de las flores



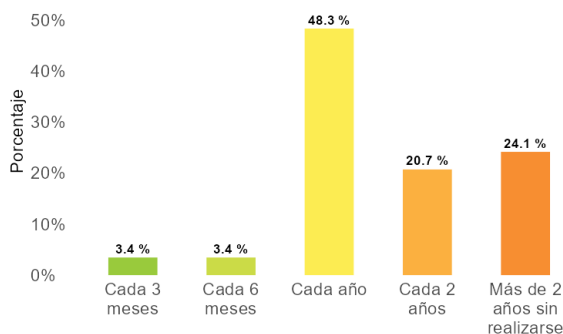
Los floricultores tienden a conservar las flores con postcosecha adaptativa ya que, éstas después de ser cortadas, maquilladas e hidratadas, se llevan a la comercializadora en el menor tiempo posible; el 93 % realiza esta práctica; mientras que el 7 % las conserva en el cuarto frío.

Figura 10
Tipo de análisis que hace al agua para manejo del cultivo



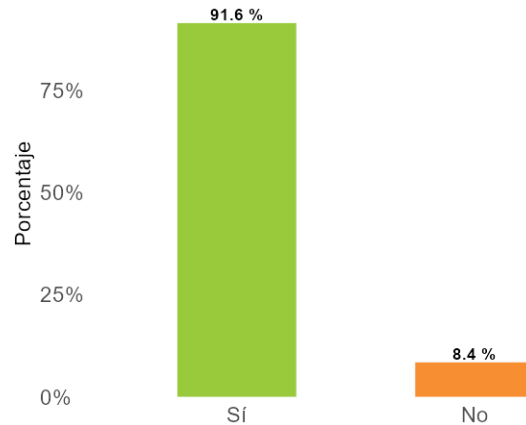
El 65 % de los productores no realiza análisis al agua para regar el cultivo; el 18 % realiza análisis microbiológico; el 16% físicoquímico; y el 1%, realiza análisis del residuo de plaguicidas. Respecto al análisis físicoquímico del suelo, solo el 35 % lo realizan.

Figura 11
Frecuencia con la que realiza análisis físicoquímico al suelo



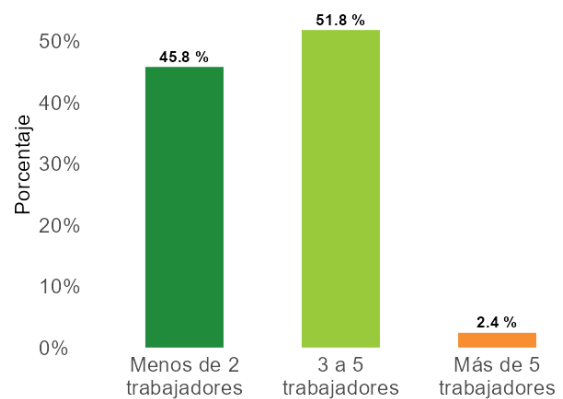
Productores que realizan el análisis físicoquímico al suelo: el 48 % cada año; el 20 % cada 2 años; y el 24 % hace más de dos años no lo realiza. Solo el 7 % lo hace en menor tiempo.

Figura 12
Recepción de asistencia técnica o extensión agropecuaria



El 92 % de los productores reciben asistencia técnica o extensión agropecuaria y el 8 % restante, no. Cabe destacar que, ningún floricultor, pertenece a una asociación o cooperativa de productores.

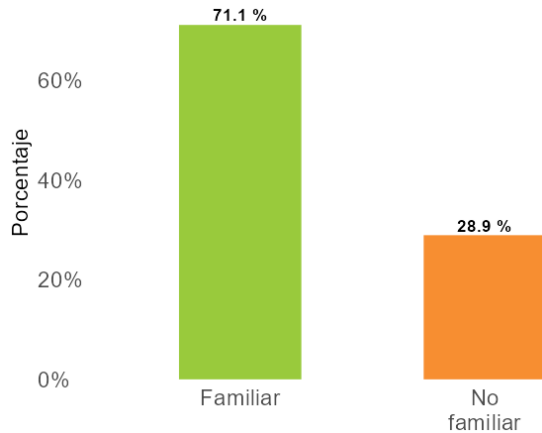
Figura 13
Cuántas personas trabajan en el predio



En los predios floricultores, lo más usual

es encontrar entre 3 y 5 trabajadores (52 %); mientras que el 46 % de los predios tienen menos de 2 trabajadores y solo el 2 % tiene más de 5 trabajadores.

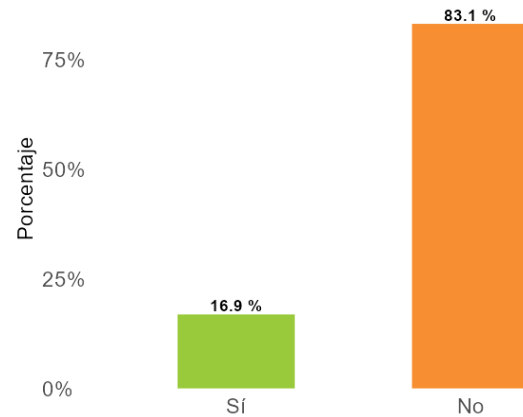
Figura 14
Negocios familiares



Teniendo en cuenta que, un negocio familiar, es aquel en el cual hay por lo menos un trabajador que es familiar directo del propietario, se tiene que el 71 % de los negocios floricultores son familiares, mientras el 29% no lo son.

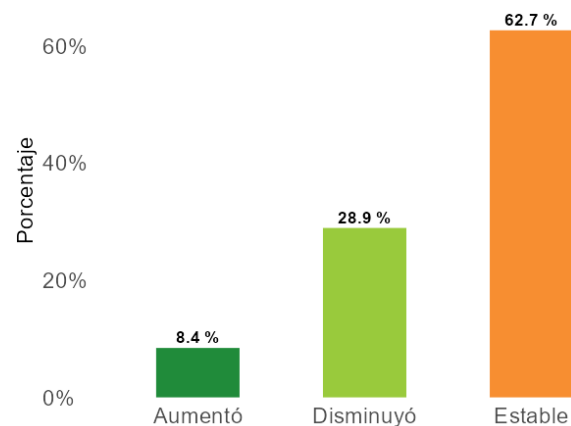
Análisis económico

Figura 15
Registro ante la Cámara de Comercio



El 98 % de los productores manejan su cultivo como persona natural y, el 2 % restante, lo hace como persona jurídica. Además, solo el 17 % están registrados ante la Cámara de Comercio.

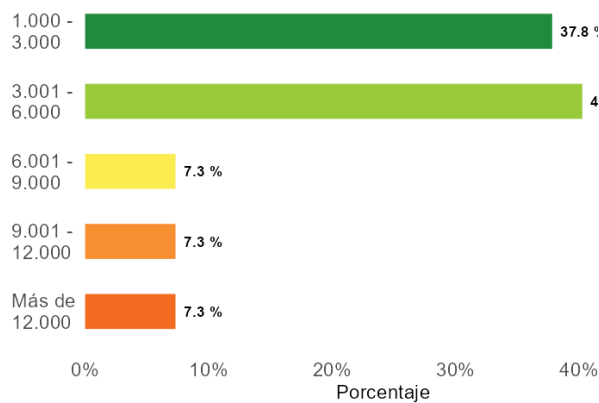
Figura 16
Rendimiento de su producto respecto al año anterior



Con respecto al año anterior, la producción

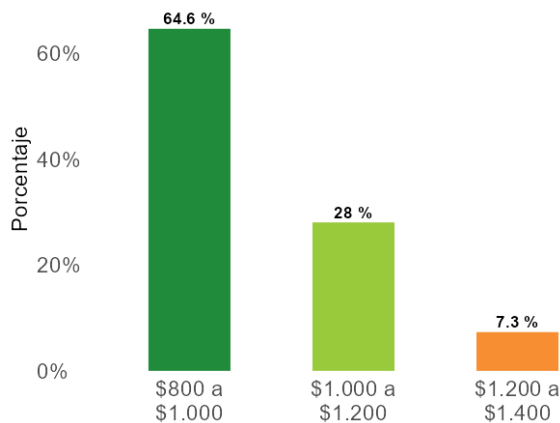
del 63 % ha permanecido estable; el 29 % afirma que disminuyó; y el 8 % que aumentó.

Figura 17
Tallos de flores producidos mensualmente



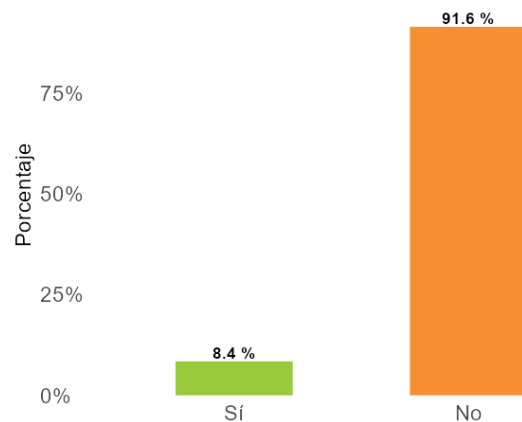
En promedio, mensualmente, el 40 % de los productores produce entre 3000 y 6000 tallos de flores; el 38 % entre 1000 y 3000; y solo el 22%, más de 6000.

Figura 18
Precio promedio por tallo de flor



El precio de la flor varía entre COP 800 y 1400, pero el 65 % de los productores afirman que se paga su flor entre COP 800 y 1000; solo el 7% afirman que les han pagado más de COP 1200. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las comercializadoras pagan en dólares, y este precio puede variar entre USD 0.20 y 0.30. Los precios en pesos colombianos son lo que reciben en promedio.

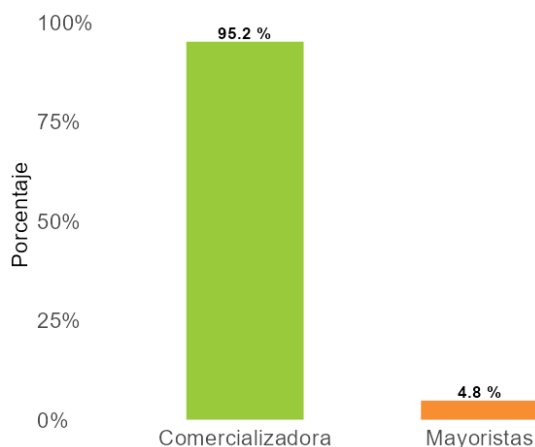
Figura 19
Productores que conocen el porcentaje de ganancia de su predio



El 92 % de los floricultores no conoce el porcentaje de ganancia de su producción. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, para la información, muchos, posiblemente, se negaron a darla; por tal hecho, es posible que la mayor proporción si lo conozca, pero prefirió no decirlo. De aquellos que respondieron afirmativamente: el 43 % sostiene que,

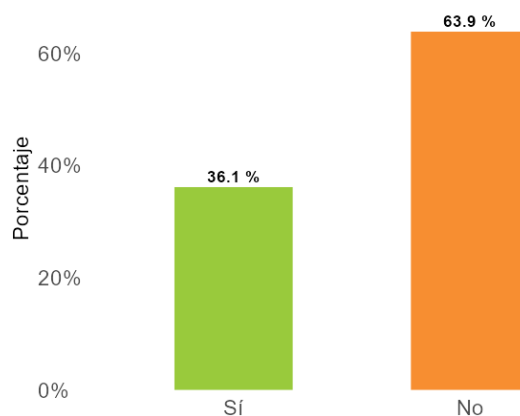
tiene un margen del 25 %; seguido por el 29%, que afirma tenerla del 20 %; solo el 14 % dice tener un 30 %.

Figura 20
Principal comprador de su producto



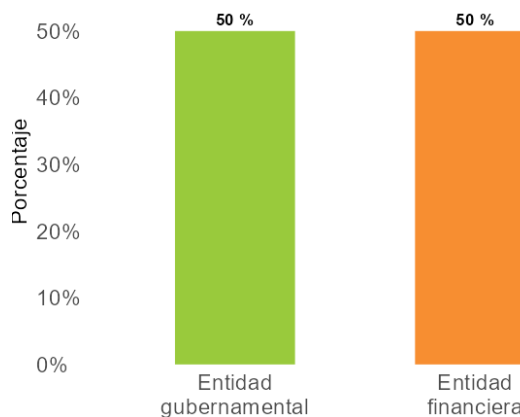
Al ser la mayoría, productores de hortensias para exportación, es lógico que el principal comprador de su producto sea una comercializadora (95 %) y el 5 % restante es comprado por un mayorista.

Figura 21
Solicitud de crédito o financiamiento



Un 36 % de los floricultores han solicitado crédito o financiamiento, mientras el 64 % restante no lo ha hecho. De los que sí, el 47 % afirma que fue para cubrir costos de producción y el 53 % para inversión.

Figura 22
Entidad a la que solicitó el crédito



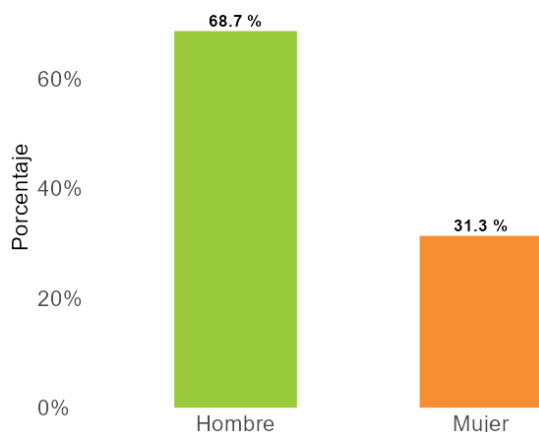
Los créditos fueron solicitados tanto a entidades gubernamentales, como a

entidades financieras en igual porcentaje, 50 %. Al 97 % les aprobaron el crédito; al 3 % restante que no le aprobaron el crédito, fue una entidad financiera.

Análisis social

Figura 23

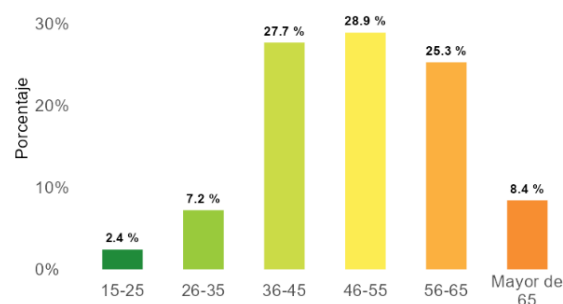
Género de los productores



El 69 % de los productores son hombres; mientras que el 31 % restante son mujeres; demostrando que, las actividades campesinas, incluso la floricultura, siguen siendo muy masculinizadas.

Figura 24

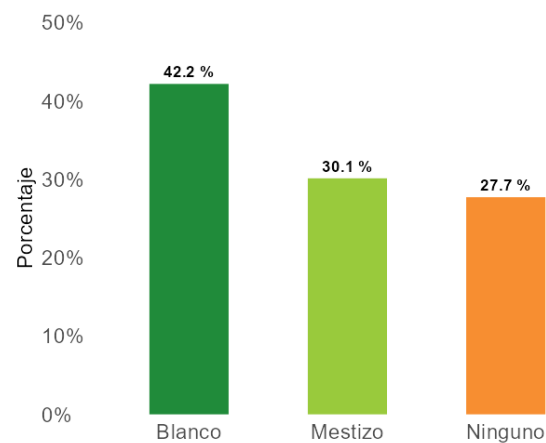
Edad de los productores



El 29 % de los productores se encuentran en una edad entre los 46-55 años; seguido por el 28 % entre 36-45; y el 25 % entre los 56-65. Es decir, que los floricultores tienden a tener edades medias ya que, los más jóvenes y muy mayores, tienden a tener un porcentaje mucho menor de representatividad.

Figura 25

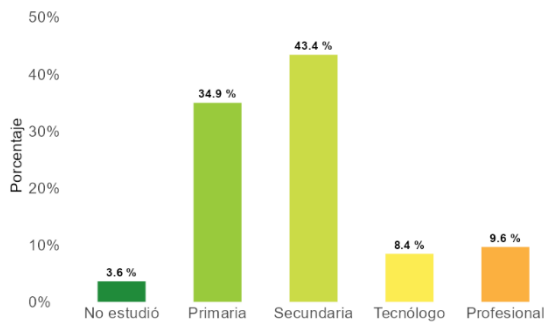
Autorreconocimiento étnico



El 42 % de las personas, se autorreconocen

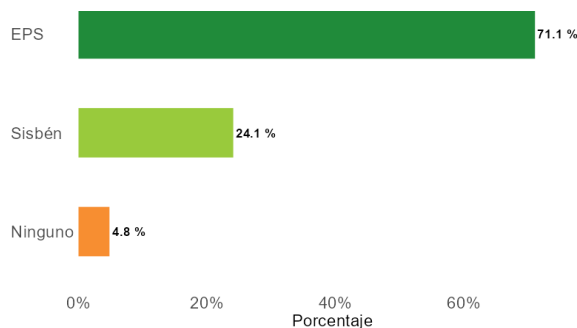
como blancas; seguidas del 30 %, mestizas; y el 28 % que afirma no pertenece a ningún grupo étnico.

Figura 26
Escolaridad y/o educación formal



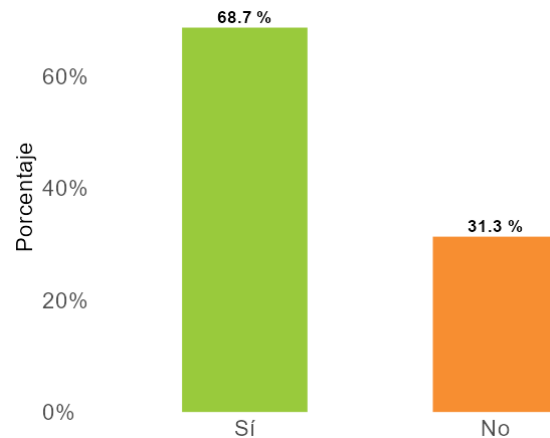
Con respecto al nivel de escolaridad, se tiene que el 43 % estudiaron hasta secundaria; seguido por el 35 % hasta primaria; y el 18 % realizó algún tipo de educación superior. Cabe mencionar que, ningún floricultor, ha realizado un posgrado.

Figura 27
Afiliación a los sistemas de salud



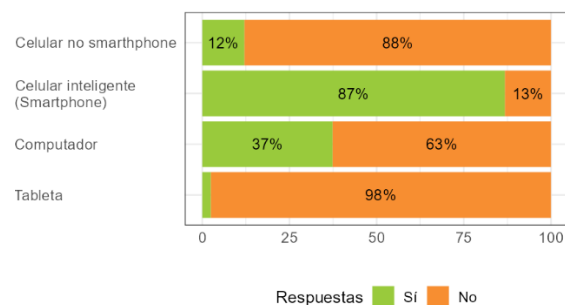
El 95 % de los productores están afiliados a algún sistema de salud: el 71 % a una EPS y el 24 % al Sisbén; el 5 % restante afirma que no está afiliado a ningún sistema de salud.

Figura 28
Acceso en el predio a internet, wifi o datos móviles



El 69 % de los productores tiene acceso a internet, ya sea wifi o datos móviles; mientras el 31 % restante no lo tiene.

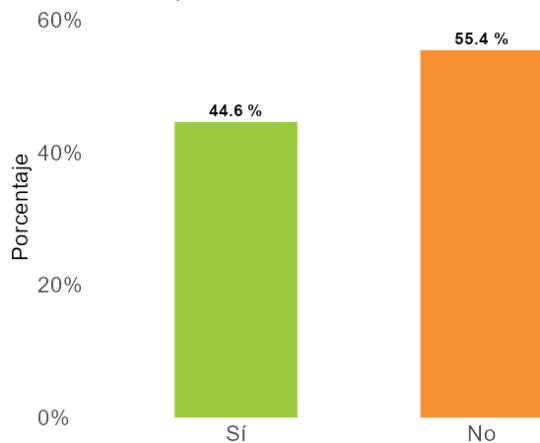
Figura 29
Dispositivos que utiliza dentro del predio



El dispositivo que más usan los productores es el celular inteligente con un 87 %; 37 %, computador; y solo el 2 % tiene una tableta.

Figura 30

Víctimas del conflicto armado

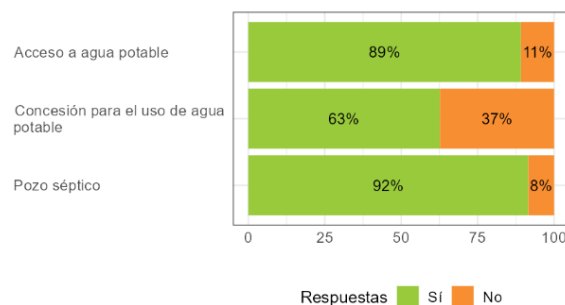


Ante la situación de violencia que ha vivido el país: el 45 % ha sido víctima del conflicto armado; el 55 %, no.

Análisis ambiental

Figura 31

Acceso a sistemas de salubridad

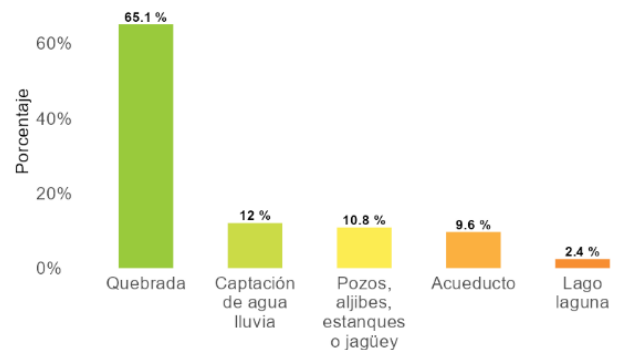


El 89 % de los productores tiene acceso a

agua potable, pero solo el 63 % tiene concesión para su uso; y el 92 % tiene un pozo séptico.

Figura 32

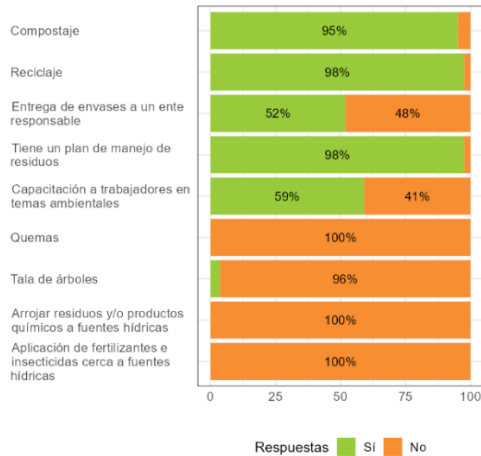
Fuentes de agua para el manejo del cultivo



Las fuentes de agua más usadas para el riego del cultivo, son: la quebrada, la captación de agua lluvia y los pozos, aljibes; con un 65 %, 12 % y 11 %, respectivamente; mientras la fuente de agua menos usada es el lago o laguna, con un 2,4 %.

Figura 33

En el último año ha practicado alguna(s) de las siguientes actividades...



Para entender de las buenas prácticas ambientales que tienen los floricultores, se les preguntó si realizaban algunas actividades que son consideradas beneficiosas o desfavorables para el medio ambiente.

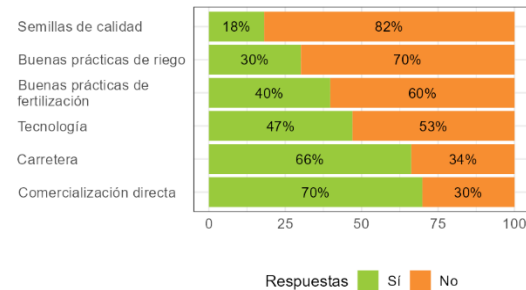
De las desfavorables: el 100 % expresó no realizar quemas, ni arrojar residuos o productos químicos a fuentes hídricas; así, no aplicar fertilizantes cerca de éstas; y un 4 % realiza tala de árboles.

Respecto a las actividades beneficiosas, se tiene: el compostaje, el reciclaje y el plan de manejo de residuos con una respuesta positiva del 95 %, 98 % y 98 %, respectivamente. Las actividades como la entrega de envases a un ente responsable y la capacitación a trabajadores en temas

ambientales es realizada por el 52 % y el 59 % de los productores, respectivamente.

Figura 34

Principales necesidades dentro del predio



Finalmente, de las necesidades específicas de los productores en su predio, las respuestas más comunes fueron: la comercialización directa, 70 %; la carretera, 68 %; y la tecnología, 47 %

Otras necesidades, aunque menos frecuentes, son: las semillas de calidad, las buenas prácticas de riego y fertilización, con un 18 %, 30 % y 40 %, respectivamente.

Conclusión

Desde el CEDAIT, son múltiples las intervenciones que se pueden hacer para el mejoramiento de la agrocadena de las flores, ya que, a través de esta encuesta, se evidencian vacíos que tienen los floricultores a nivel técnico y de información. Por ejemplo, se muestra que



el control químico es el más usado para el control de plagas y enfermedades, pero una forma de mejorar la producción sería por medio de la prevención de las enfermedades y plagas usando el control biológico, sistema que es poco usado por los floricultores.

También se observa que los análisis al agua y al suelo son escasos dentro de los predios floricultores; así, como hay productores que no consiguen las semillas para su cultivo, certificadas por el ICA.

Un correcto manejo de los insumos y conocimiento de las condiciones del terreno, puede ayudar a mejorar las condiciones de fertilización y las prácticas que se realizan dentro del predio, para así tener un mejoramiento a nivel productivo.

Otro vacío que se puede observar, es el desconocimiento de los precios de las flores dentro del mercado ya que, las comercializadoras, se supone que les pagan en dólares, pero este valor en dólares no es consistente con el valor que los floricultores informan que reciben en pesos colombianos; así, algunos productores afirman que el dólar no se le paga al precio que registra la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), sino a menor valor.

Seguidamente, se observa el escaso conocimiento en el manejo financiero del

negocio de las flores, ya que, la mayoría desconoce su margen de ganancia, para saber si un negocio es rentable. Por esto, es necesario tener un control de sus costos y conocimiento de sus ganancias; y de esta manera, tomar mejores decisiones financieras.

Desde el CEDAIT, como centro de desarrollo, se puede capacitar a los productores en buenas prácticas ambientales, para que estos puedan realizar actividades más ecológicas, beneficiosas para el medio ambiente y sus cultivos; especialmente, en el cuidado de los suelos y las fuentes hídricas; así como también, aprender del manejo y la utilización del abono orgánico.

Otras formas de mejoramiento del sector, puede ser a través de la tecnología y semillas de calidad, que sean resistentes ante enfermedades o precariedades del clima. Así como también, tener mayor información sobre prácticas de riego y de fertilización y, de este modo, obtener una mayor productividad de los cultivos.



Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial -CEDAIT-

Recepción de correspondencia: ventanilla única calle 70 # 52-21 • Apartado Aéreo 1226 • Dirección: Cl. 70 # 52-72 hall 3° piso, Medellín, Antioquia, • Teléfono: 2198998 • NIT. 890.980.040-8

Correo electrónico: comunicacionescedait@udea.edu.co

Referencias

CEDAIT. (2021). *Caracterización de las agro cadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una revisión funcional, económica, social y ambiental*. Obtenido de CEDAIT:
https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/d6e3a3f8-655e-40ef-8aa1-4d7ba432ded6/LIBRO+VERSION%CC%81N+DEFINITIVA_compresed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nHADxmt

ICA. (25 de Noviembre de 2020). *Resolución No. 0780006*. Obtenido de ICA:
<https://www.ica.gov.co/getattachment/56d15d28-b186-498e-bc07-7a6fcf65fb2c/2020R78006.aspx#:~:text=Que%20es%20funci%C3%B3n%20del%20ICA,la%20producci%C3%B3n%20agropecuaria%20del%20pa%C3%ADs.>

Caracterización de los productores de la agrocadena de carne bovina

Se realizó la caracterización a los productores de carne bovina en tres municipios del departamento de Antioquia, pertenecientes a las subregiones del Oriente, Nordeste y Norte; los cuales tienen alta representatividad. Se levantaron 75 encuestas, distribuidas, así: Abejorral, 40; Vegachí, 31; San Pedro de los Milagros, 4.

La recolección de la información, se dio en el mes de noviembre de 2022. La encuesta tiene 52 preguntas, dividida en 4 secciones: funcional, económico, social, y ambiental; tal y como se analiza en el libro *“Caracterización de las agro cadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una revisión funcional, económica, social y ambiental”*

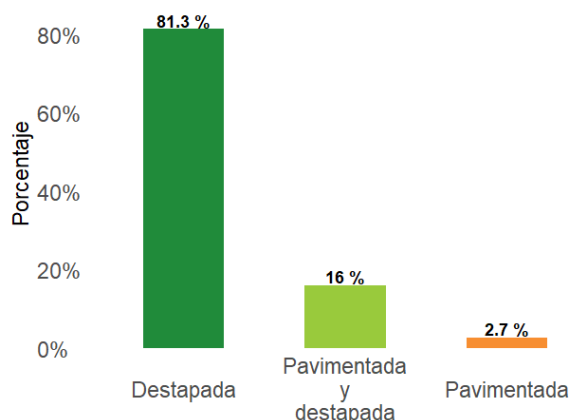
La caracterización, se estructura, así:

- Funcional, donde se describe el funcionamiento de la producción en el predio.
- Económico, en el cual se observa aspectos relacionados como las ventas, el precio y financiamiento.
- Social, donde se tienen información sobre características sociodemográficas.
- Ambiental, que busca determinar si el predio tiene buenas prácticas ambientales.
- Adicionalmente, se agregan dos preguntas, acerca de las principales dificultades y necesidades del cultivo, para determinar los requerimientos del productor y mejorar la producción y la comercialización de su producto.

Análisis funcional

Figura 1

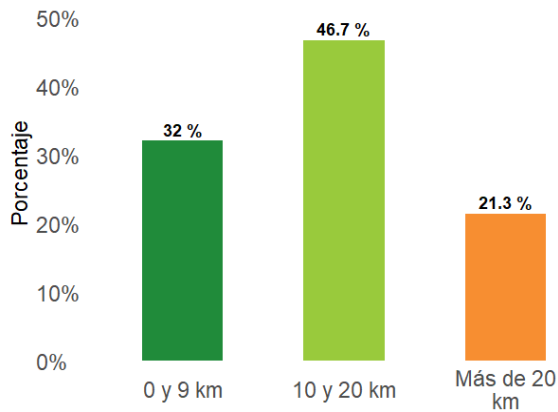
Estado de las vías de acceso al predio



significa que, los campesinos, tienen que hacer uso de las vías terciarias. Según esta encuesta, estas vías, en general, son destapadas, 81 %; el 3 %, pavimentadas; y el 16 % tiene tramos destapados y pavimentados. Esto refleja la carencia de atención vial que viven día a día los ganaderos productores de carne.

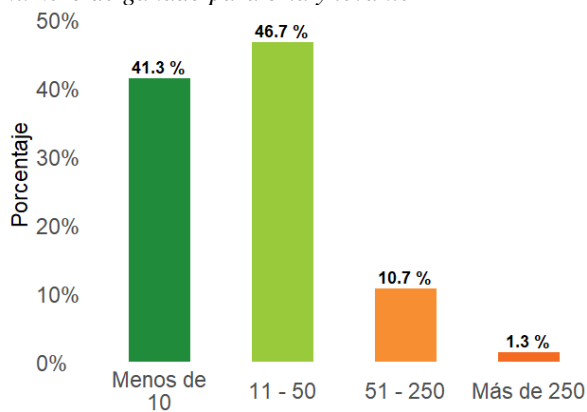
Usualmente, las actividades de ganadería y agricultura se hacen en el campo, lo que

Figura 2
Distancia del predio a la cabecera municipal



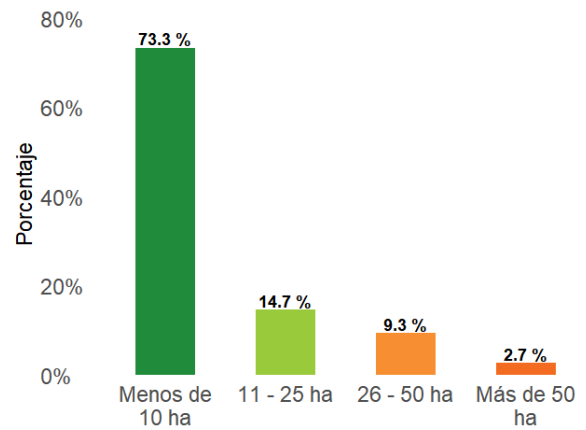
Los predios de los productores de carne, en buena proporción, quedan a una distancia de la cabecera municipal de entre 10 y 20 km, 47 %; seguido por una distancia entre los 0 y 9 km con un 32 %; y finalmente, los que están a más de 20 km con un 21 %.

Figura 3
Número de ganado para cría y levante



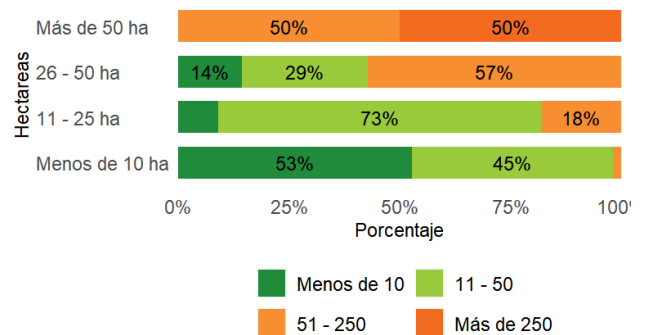
El 47 % de los ganaderos afirma tener entre 11-50 cabezas para cría y levante; el 41 % menos de 10; y el 12 % con más de 50. Esto determina que, la mayoría, son pequeños productores.

Figura 4
Área dedicada al ganado de cría y levante



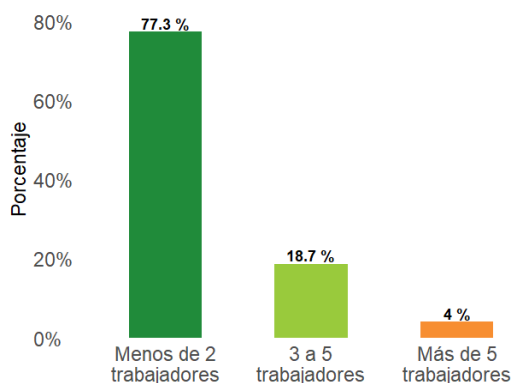
El 73 % de los productores manejan su producción en áreas pequeñas de menos de 10 ha; el 15% entre 11 y 25 ha; y el 12 % en más de 26 ha.

Figura 5
Hectáreas por cabezas de ganado



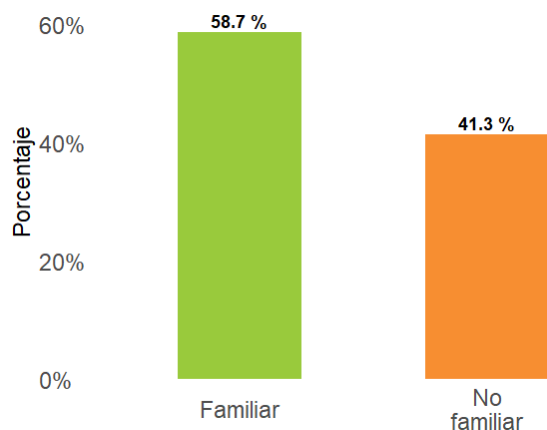
Los predios con menor cantidad de hectáreas, como es lógico, tienen menor cantidad de ganado. De menos de 10 ha tienen una cantidad inferior a 50 cabezas de ganado; y en más de 50 ha, se tiene un número superior a 50.

Figura 6
Número de trabajadores en el predio



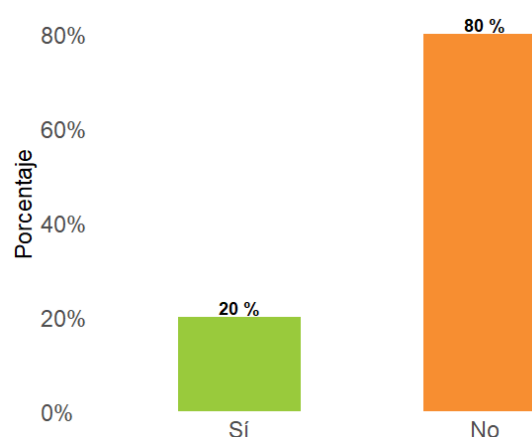
La mayoría de los predios tienen entre 1 y 2 trabajadores (77 %), seguido por los de 3 a 5 trabajadores (19 %); y solo el 4 % con 5.

Figura 7
Negocios familiares



Definiendo negocio familiar, es el que, al menos tiene un trabajador que sea familiar directo del propietario, se tiene que, para la agrocadena de la carne, el 59 % de los negocios son familiares; y el 41%, no.

Figura 8
Certificado de buenas prácticas ganaderas

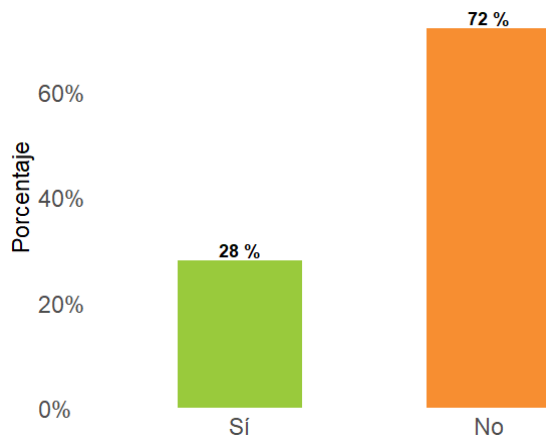


El 80 % de los productores no poseen un certificado de buenas prácticas ganaderas; solo el 20%, sí.

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) son necesarias ya que, estas tienen el propósito de disminuir riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción primaria de alimentos de origen animal, que puedan generar riesgo a las personas; promoviendo la sanidad, el bienestar animal y la protección del medio ambiente (ICA, 2020).

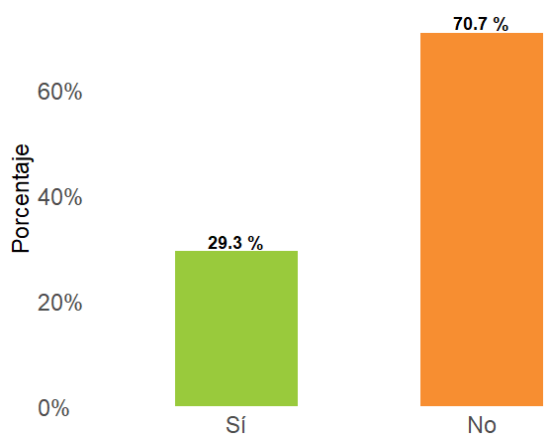
Para el 100 % de los encuestados, su ganado está libre de aftosa y brucelosis. Estas enfermedades, se pueden prevenir con la vacunación de todas las especies bovinas y bufalinas, para así, mantener la correcta seguridad sanitaria del ganado.

Figura 9
Pertenencia a alguna asociación de productores



El 72 % de los productores no pertenecen a una asociación; el 28%, sí. Ser parte de una asociación es beneficioso, si cumple su finalidad de ser una institución que vele por el bienestar de ellos; puesto que, les puede permitir acceso a los mercados, representación en diálogos políticos e, incluso, la recepción de asistencia y herramientas para el mejoramiento de su producción.

Figura 10
Recepción de asistencia técnica o extensión agropecuaria



El 29 % de los encuestados ha recibido

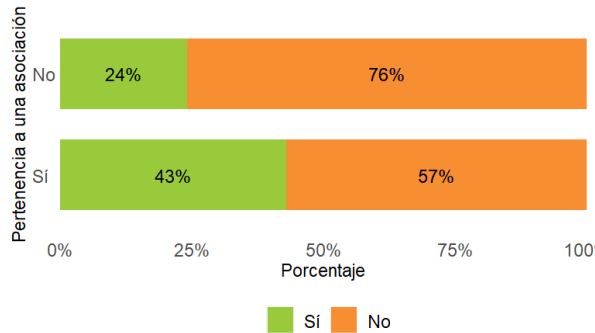
asistencia técnica o extensión agropecuaria; el 71%, no.

Según la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) del Minagricultura (Artículo 24 de la Ley 1876/2017), define a la extensión agropecuaria como un bien y un servicio de carácter público, permanente y descentralizado; es decir, que cualquier productor agropecuario podría acceder a esta prestación, sin embargo, parece que hay un desconocimiento o una resistencia a recibir dicha asistencia.

Además, la ADR también especificó los beneficios de recibir una extensión agropecuaria, tales como el acompañamiento integral: orientado a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores agropecuarios, para que estos incorporen en su actividad productiva, prácticas, productos tecnológicos, conocimientos y comportamientos que beneficien su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad; así como su aporte a la seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral.

Aunque este es un bien que presta el estado, en la Figura 11, se muestra que existe una correlación positiva entre el hecho de pertenecer a una asociación y la recepción de asistencia técnica.

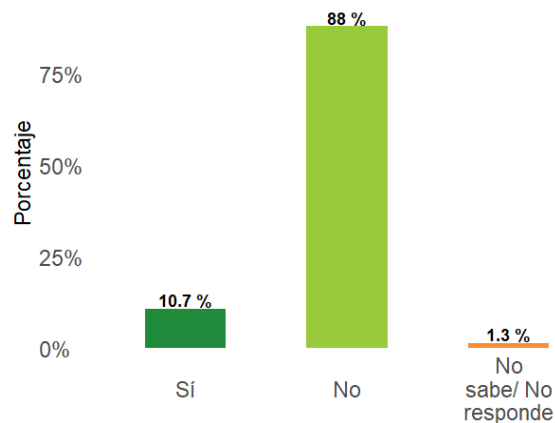
Figura 11
Pertenencia a alguna asociación vs recepción de asistencia técnica o agropecuaria



El 43 % de los encuestados pertenecientes a una asociación, han recibido extensión agropecuaria, mientras que solo el 24 % de que no son pertenecientes a una asociación, ha recibido dicho servicio. Lo que hace referencia a que, las asociaciones, pueden estar brindando estos servicios a sus asociados.

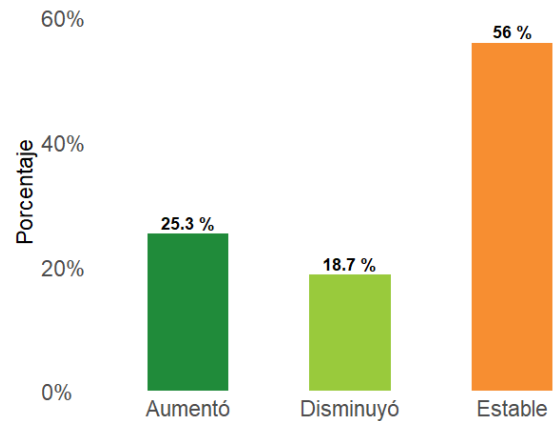
Análisis Económico

Figura 12
Registro en la Cámara de Comercio



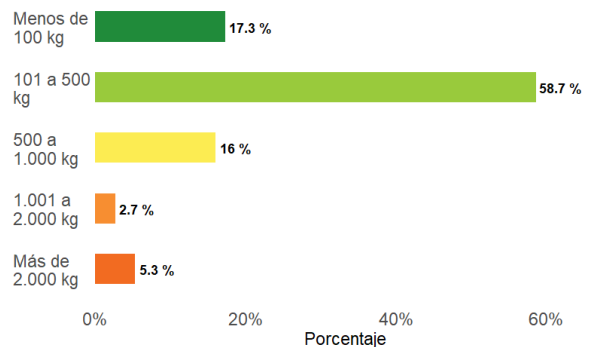
Solo el 11 % está registrado ante la Cámara de Comercio; el 88 %, no; y el 1,3% no sabe. Este registro acredita a la persona, ya sea natural o jurídica, como comerciantes.

Figura 13
Comportamiento de la producción respecto al año anterior



El 56 % de los ganaderos afirman que su producción ha permanecido estable; el 25 % aumentó; y el 19 %, disminuyó.

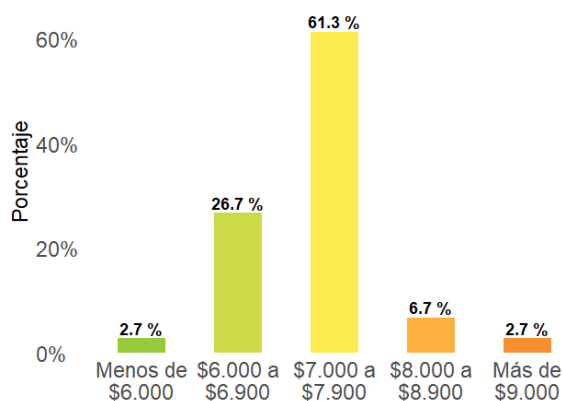
Figura 14
Producción mensual de carne en kilogramos



El 76 % que, en su mayoría son pequeños productores, producen menos de 500 kg de carne; el 16 % entre 500 y 1000 kg; y el 8 % más de 1000 kg.

Figura 15

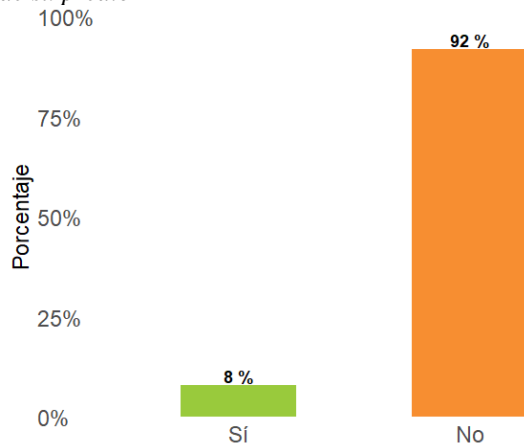
Precio al que venden el kilo de carne



El 61 % de los encuestados afirman que los precios oscilan entre los COP 7000 y 7900; el 26 % en promedio entre COP 6000 y 6900; y el 9 % más de COP 8000.

Figura 16

Productores que conocen el porcentaje de ganancia de su predio

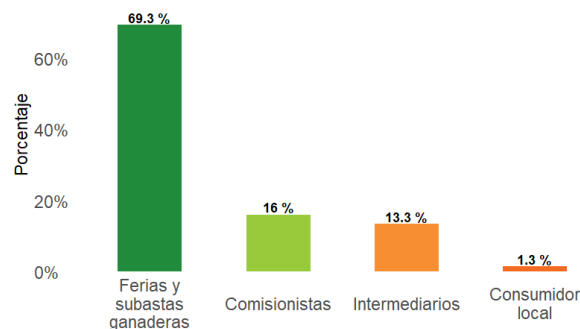


Para llevar un buen registro financiero es necesario saber el costo de los insumos, los ingresos que se reciben y, de este modo, poder calcular el margen de ganancia que deja la actividad económica. Pero como se observa en la Figura 16, el 92 % de los productores no saben cuál es su margen de ganancia.

Del 8 % de los productores que la conocen, el 67 % dice haber registrado entre un 25 % y 30 % de ganancia de su producción; el 33 % afirma haber obtenido entre un 15 % y un 20 %.

Figura 17

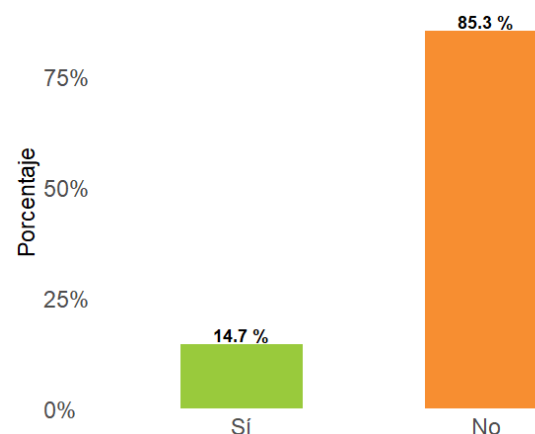
Principal comprador de su producto



El 69 % de los productores venden su producto, principalmente, en ferias y subastas ganaderas; 16 % a comisionistas; el 13 % a intermediarios; y el 1,3 % a consumidores locales.

Figura 18

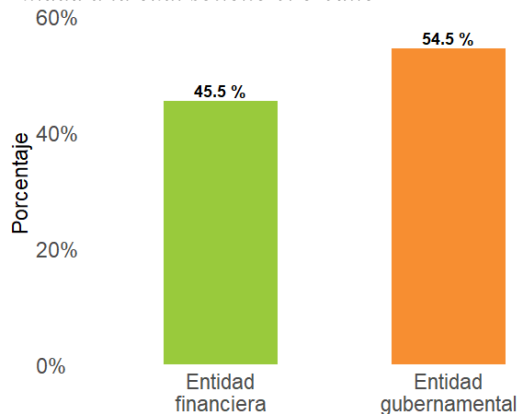
Productores que han solicitado crédito o financiamiento



El 15 % de los productores han solicitado crédito; de estos: el 27 % solicitó el

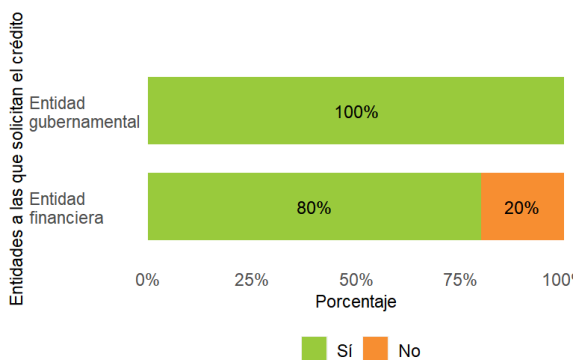
financiamiento para cubrir costos de producción; y el 73% para inversión. Lo que podría significar que están buscando expandirse y mejorar las técnicas y herramientas que utilizan para continuar creciendo dentro de la agrocadena.

Figura 19
Entidad a la cual solicitó el crédito



Estos créditos fueron solicitados en su mayoría a una entidad gubernamental, 54,5 %; y el 45,5 % a una entidad financiera. De todos los solicitantes, se les aprobó al 83 %.

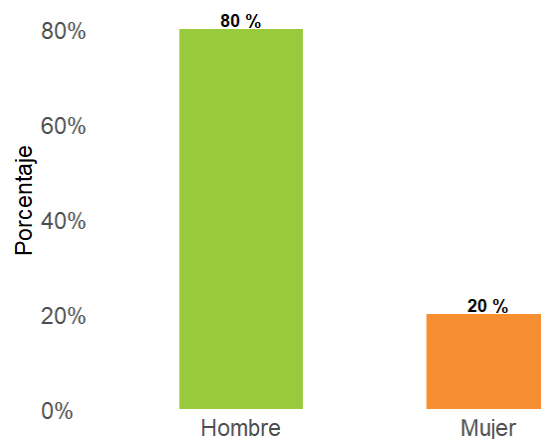
Figura 20
Entidad a la cual solicitó el crédito



Al cotejar la entidad a la que se le solicitó el crédito en cuanto a la aceptación o rechazo de este, se observa que la entidad financiera lo rechazó en un 20 %; y la entidad gubernamental los aceptó en el 100 %.

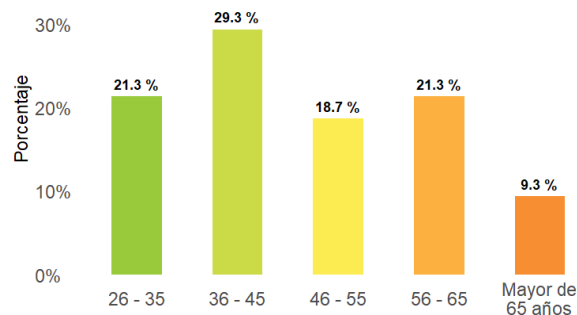
Análisis social

Figura 21
Género de los productores



Para la agrocadena de la carne, los productores, en su mayoría, son hombres, 80%; las mujeres el 20%. Lo que refleja que, las practicas ganaderas, están más masculinizadas.

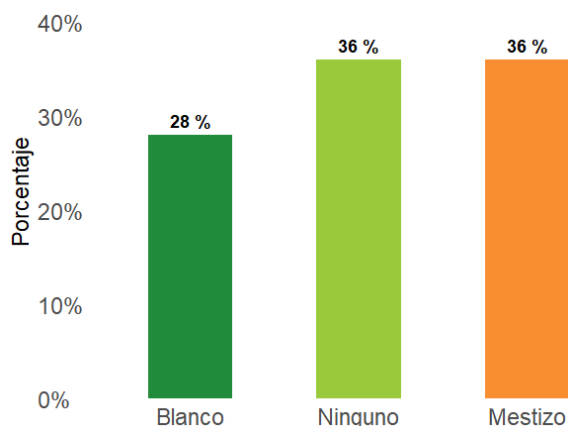
Figura 22
Edad de los productores



El 29% se encuentra en un rango etario de 36-45 años; seguido por los de 26-35 años y 56-65 años, cada uno con el 21 %; mientras las personas que menos participación tienen en la actividad ganadera, son los adultos mayores de 65 años con un 9 %.

Figura 23

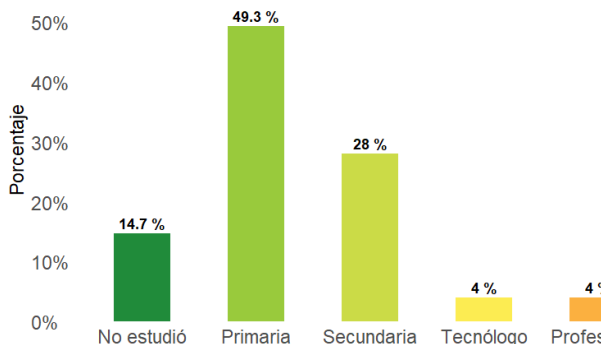
Autorreconocimiento étnico



Un 36 % no se reconocen como pertenecientes a ningún grupo étnico. Entre quienes lo hacen, el 36 % como mestizos; y un 28 %, blancos.

Figura 24

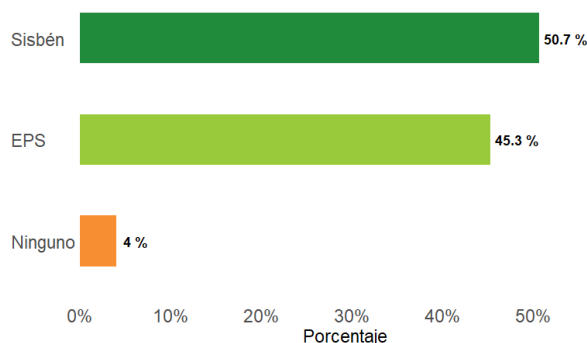
Escolaridad y/o educación formal



El 49 % de los productores estudiaron hasta primaria, el 28 % hasta secundaria. Aquellos productores que estudiaron educación superior son más reducidos: el 4 % son tecnólogos; y el 4 % profesionales.

Figura 25

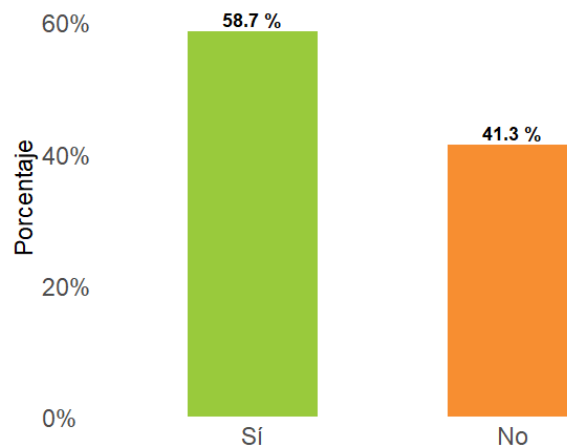
Afiliación a los sistemas de salud



El 96 % de los encuestados está afiliado a algún sistema de salud (EPS o el Sisbén); en su mayoría están afiliados a una EPS; y el 4% de la población no tiene afiliación.

Figura 26

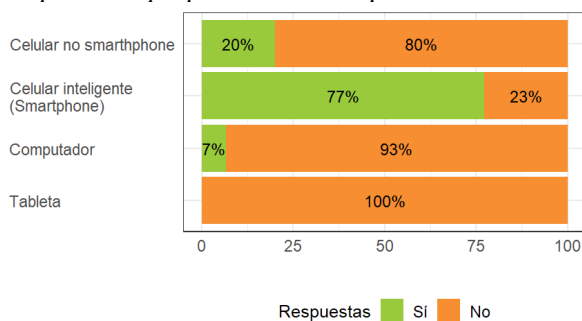
Acceso a internet en el predio, wifi o datos móviles



Para observar las dinámicas tecnológicas en el territorio, se les preguntó a los productores de carne por el acceso a internet en el predio y la posesión y utilización de dispositivos tecnológicos dentro de este.

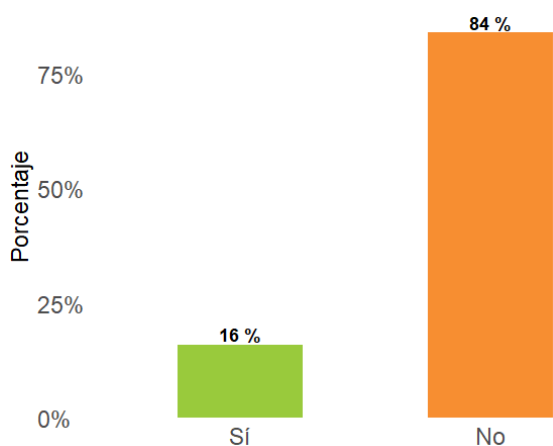
Se puede notar que, gran porcentaje de los productores, tienen acceso a wifi o datos móviles, 59 %; y un 41 % no tiene acceso a internet.

Figura 30
Dispositivos que posee dentro del predio



El 77 % tienen un celular inteligente, este es el dispositivo más usado; el celular no smartphone, 20 %; y el 7 % posee un computador.

Figura 31
Víctimas del conflicto armado

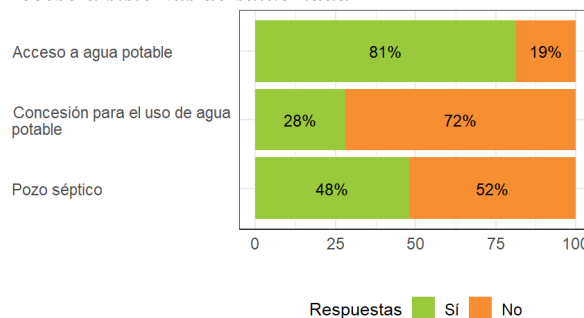


Ante las situaciones conflictivas que ha sufrido el país y, teniendo en cuenta que el campo ha sido de los principales afectados, se les preguntó a los productores si ellos habían sido víctimas del conflicto armado.

El 16 % afirmó ser víctima del conflicto armado; y el 84 %, no.

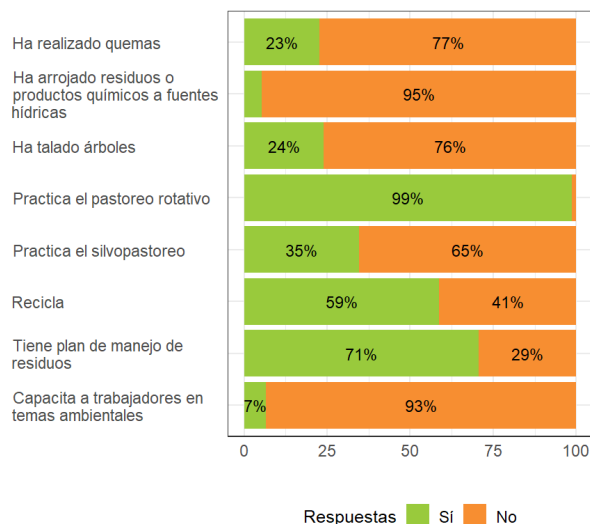
Análisis Ambiental

Figura 32
Acceso a sistemas de salubridad



El 81 % de los encuestados tienen acceso a agua potable, pero solo el 28 % tiene la concesión para su uso; y el 48 % posee un pozo séptico. Con esto, se puede denotar que, los sistemas salubres, aún tienen carencias en algunas familias campesinas ganaderas.

Figura 33
En el último año ha practicado algun(a)s de las siguientes actividades ...



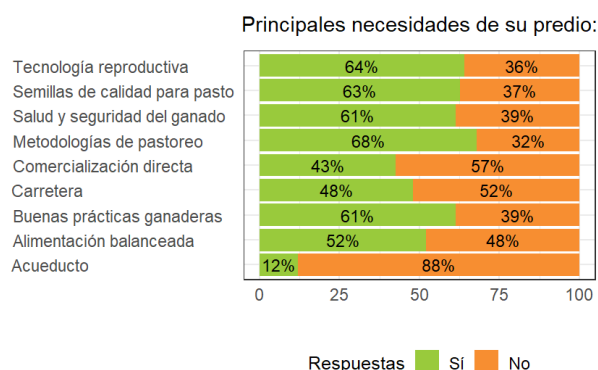
Los productores de carne aún mantienen prácticas que no son beneficiosas para el medio ambiente, ya que, el 24 % afirma haber talado árboles; el 23 % haber

realizado quemas; y el 5 % ha arrojado residuos o productos químicos cerca a fuentes hídricas. Asimismo, falta mejorar las prácticas de reciclaje y el manejo de residuos, ya que, el 41 % y el 29 %, respectivamente, no realiza estas actividades en su predio; y el 93 % no capacita a sus trabajadores en temas ambientales.

Adicionalmente, el 99 % practica el pastoreo rotativo, es decir, que dejan descansar una parte del terreno, mientras otro permanece ocupado por el ganado.

También, se observa que solo el 35 % practica el silvopastoreo: una forma de ganadería sostenible, que consiste en la producción pecuaria, en donde los árboles y/o arbustos interactúan con los componentes tradicionales forrajeras herbáceas y animales, bajo un sistema de manejo integral, ha sido planteado con base en resultados investigativos, como una alternativa de producción sostenible que permite reducir el impacto ambiental de los sistemas tradicionales de producción (Mahecha, 2016)

Figura 34
Principales necesidades en el predio



Los productores consideran que las

principales necesidades en el predio, son: metodologías de pastoreo, 68%; tecnología reproductiva, 64%; y semillas de calidad para el pasto, 63%; seguido de salud, seguridad y buenas prácticas ganaderas, ambas con 61 %. Otras necesidades que tienen una consideración importante son la alimentación balanceada, la carretera y la comercialización directa.

Algunos productores mencionaron otras necesidades, como, una asociación que vele por la regulación de los precios y el abono orgánico.

Conclusión

Desde el CEDAIT son múltiples las intervenciones que se pueden hacer para el mejoramiento de la agrocadena de la carne, ya que, a través de esta encuesta, se evidencian vacíos que tienen los productores a nivel técnico y de información. Por ejemplo, el 80 % de los productores no cuenta con un certificado de buenas prácticas ganaderas y una de las razones fue que no sabían cómo se obtenerla. Este tipo de certificado es importante para los productores de carne ya que, muestra la confiabilidad de su producto, e incluso, puede mejorar sus beneficios económicos al obtenerlo.

A su vez, se puede observar que los productores de carne tienen escasa asistencia agropecuaria, desde el CEDAIT se podría llevar este servicio a mayor cantidad de productores y ser beneficiados con toda la información-asesoría que la asistencia técnica les puede brindar.

Se observa, además, que los precios son muy fluctuantes, desde el CEDAIT, se puede mantener informados a los productores

sobre los precios de mercado y, de este modo, tomar mejores decisiones comerciales.

Así mismo, hay un escaso conocimiento del manejo financiero del negocio de la carne ya que, muchos desconocen su margen de ganancia. Puesto que, para saber si su negocio es próspero, es necesario conocer si este le está teniendo una rentabilidad, y cuáles son los costos y los beneficios recibidos; y de esta manera, tomar una decisión más informada de los productos que adquiere y vende, para un mejor control financiero.

El Cedait podría capacitar a los productores en buenas prácticas ambientales, para que

puedan realizar actividades más ecológicas, beneficiosas para el medio ambiente y para ellos, como es el cuidado de los suelos y de sus fuentes hídricas; así como también, aprender del manejo y la utilización del abono orgánico.

Otras formas de mejoramiento de la ganadería, puede ser a través de la tecnología y semillas de calidad para el pasto, que sean resistentes ante enfermedades o precariedades del clima. Así como también, el de tener más información sobre los sistemas silvopastoriles, para tener una buena calidad de su producto, manteniendo la calidad del suelo y el medio ambiente.

Referencias

- Instituto Colombiano Agropecuario. (20 de Mayo de 2020). *RESOLUCIÓN No. 068167*. Obtenido de ICA: <https://www.ica.gov.co/getattachment/db5b53ff-0752-4884-90b8-a7ce15ce1ead/2020R68167.aspx>
- Mahecha, L. (18 de Julio de 2016). *El silvopastoreo: una alternativa de producción que disminuye el impacto ambiental de la ganadería bovina*. Obtenido de Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/323817>

Caracterización de los productores de la agrocadena de leche bovina

Se realizó la caracterización a los productores de leche bovina en dos municipios del departamento de Antioquia, pertenecientes a la subregión del Norte; los cuales tienen alta representatividad. Se levantaron 77 encuestas, distribuidas, así: San Pedro de los Milagros, 51; Entreríos, 26.

La recolección de la información, se dio en el mes de octubre de 2022. La encuesta tiene 52 preguntas, dividida en 4 secciones: funcional, económico, social, y ambiental; tal y como se analiza en el libro *“Caracterización de las agro cadenas de cacao, flores, carne y leche bovina en el departamento de Antioquia: una revisión funcional, económica, social y ambiental”*

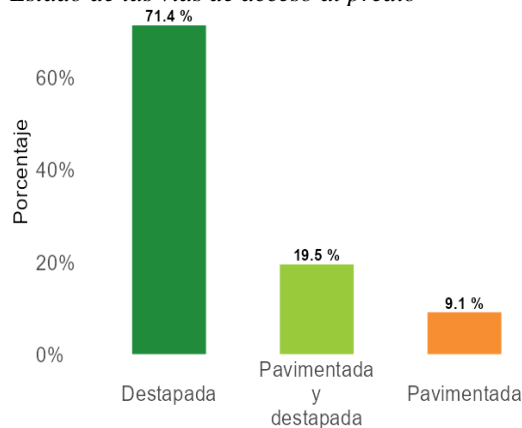
La caracterización, se estructura, así:

- Funcional, donde se describe el funcionamiento de la producción en el predio.
- Económico, en el cual se observa aspectos relacionados como las ventas, el precio y financiamiento.
- Social, donde se tienen información sobre características sociodemográficas.
- Ambiental, que busca determinar si el predio tiene buenas prácticas ambientales.
- Adicionalmente, se agregan dos preguntas, acerca de las principales dificultades y necesidades del cultivo, para determinar los requerimientos del productor y mejorar la producción y la comercialización de su producto.

Análisis funcional

Figura 1

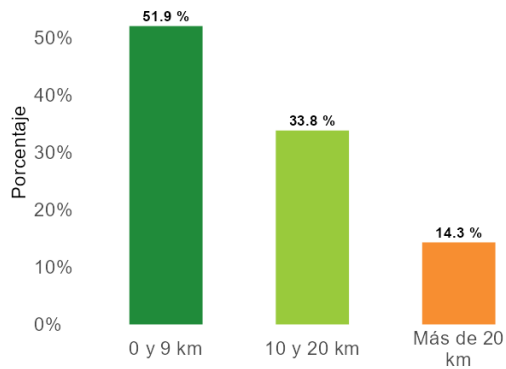
Estado de las vías de acceso al predio



agricultura se hacen en el campo, lo cual significa que, los campesinos, tienen que hacer uso de las vías terciarias. Según esta encuesta, dichas vías en general, son destapadas, 74 %; menos del 10 % están pavimentadas; y cerca del 20 % tiene tramos, tanto, destapados como pavimentados. Esto refleja la carencia de atención vial, que viven día a día los productores de leche.

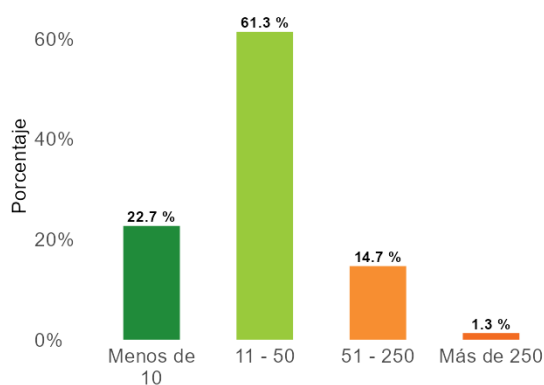
Usualmente, las actividades de ganadería y

Figura 2
Distancia del predio a la cabecera municipal



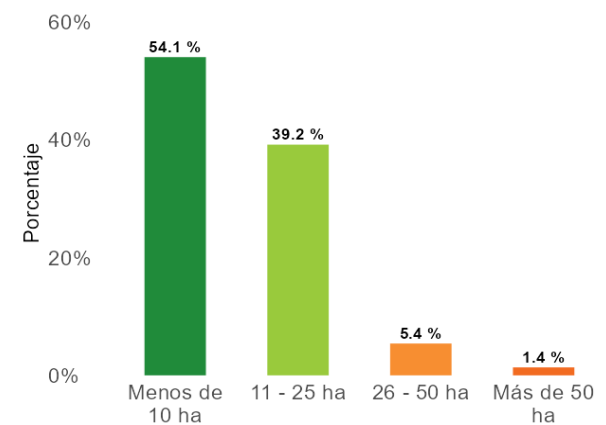
La mayoría de las fincas quedan a una distancia relativamente cercana a la cabecera municipal, aproximadamente, el 52 % están a menos de 9 km; el 34 % entre 10 y 20 km; y el 14%, a más de 20 km.

Figura 3
Número de vacas en producción



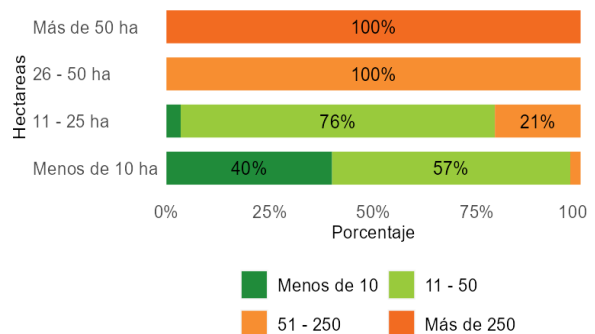
Los productores lecheros de la región del norte de Antioquia, en su mayoría, poseen entre 11 y 50 vacas (61 %); seguido por los menores a 10 (22 %). Los ganaderos con más de 250 vacas en producción, solo son el 1,3 % de los encuestados.

Figura 4
Área dedicada a las vacas en producción



El 54 % de los encuestados maneja su producción dentro de áreas pequeñas, en menos de 10 ha; seguido del 39 % que tienen predios entre 11 y 25 ha; mientras que, quienes poseen más de 26 ha, son el 6,8 %.

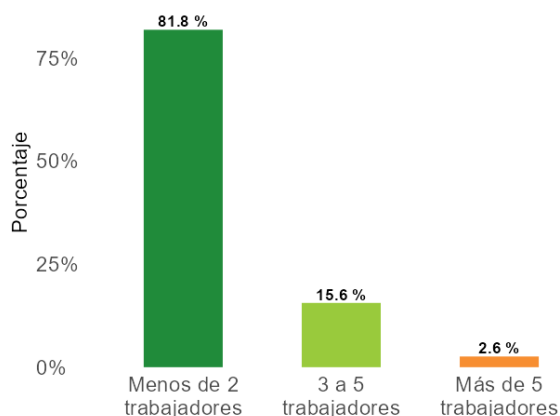
Figura 5
Hectáreas por número de vacas en producción



Los terrenos con menor cantidad de hectáreas, como es lo esperado, tiene menor cantidad de vacas en producción. Terrenos con menos de 10 hectáreas tienen una cantidad inferior a 50 vacas productivas. En terrenos de 11 y 25 hectáreas, se encuentra una cantidad de entre 11 a 250 vacas. Las mayores áreas entre 25 a 50 hectáreas de 51 a 250 vacas; y más de 50 hectáreas, 250

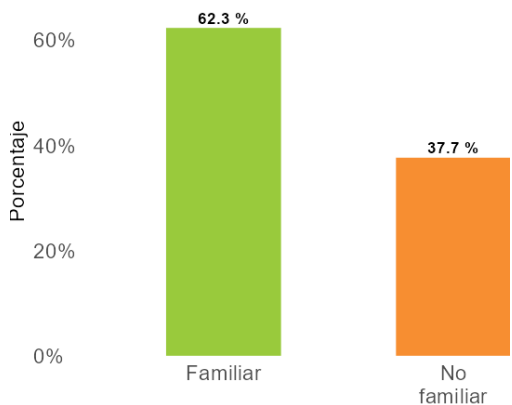
vacas.

Figura 6
Número de trabajadores en el predio



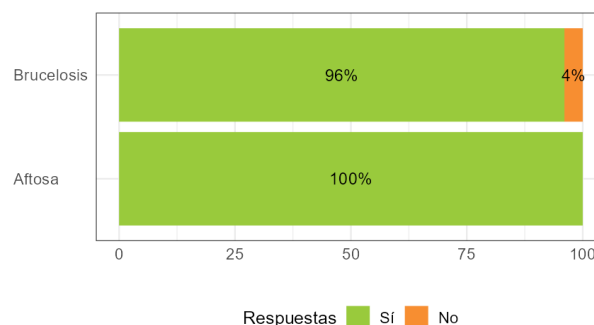
La mayoría de los predios cuentan con entre 1 y 2 trabajadores (82 %); seguido por los de entre 3 a 5 trabajadores (16 %); y solo el 3 % con más de 5 trabajadores.

Figura 7
Negocios familiares



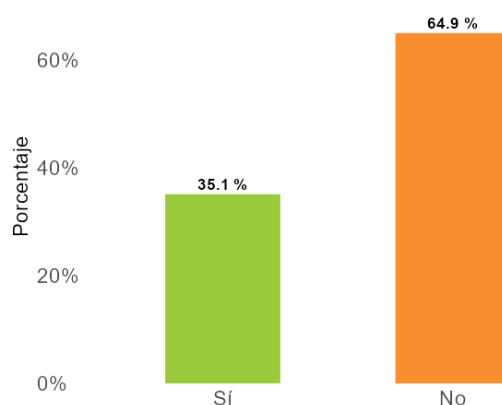
Definiendo negocio familiar, el que, al menos, tiene un trabajador familiar directo del propietario; se tiene que, para la agrocadena de la leche, el 62 % de los negocios son familiares; mientras el 38 %, no.

Figura 8
Finca libre de aftosa y brucelosis



En general, el ganado está libre de las enfermedades de aftosa y brucelosis; solo el 4 % de los predios tienen brucelosis. Estas enfermedades, se pueden prevenir con la vacunación de todas las especies bovinas y bufalinas, para así, mantener la correcta seguridad sanitaria del ganado.

Figura 9
Certificado de buenas prácticas ganaderas

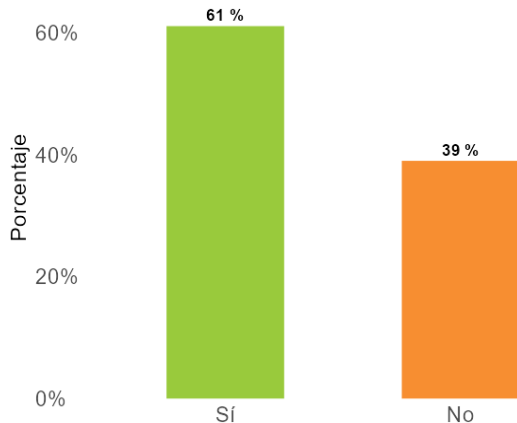


Aproximadamente, el 65 % de los productores no tienen un certificado de buenas prácticas ganaderas; solo el 35 %, sí.

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) son necesarias ya que, tienen el propósito de disminuir riesgos físicos, químicos y

biológicos en la producción primaria de alimentos de origen animal, que puedan generar riesgo a las personas promoviendo la sanidad, el bienestar animal y la protección del medio ambiente (ICA, 2020).

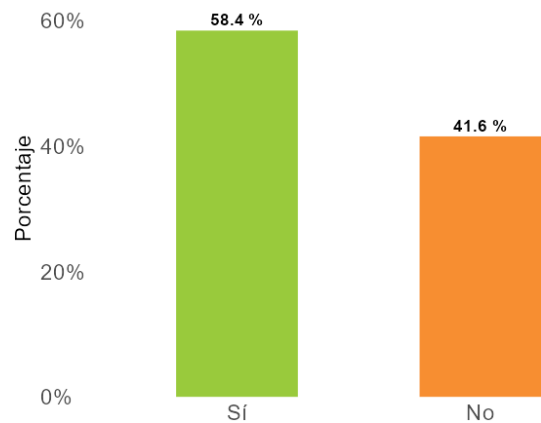
Figura 10
Pertenencia a alguna asociación de productores



El 61 % de los productores tienden a ser parte de alguna asociación y el 39 %, no pertenece a ninguna. Ser parte de una asociación, puede ser beneficioso si ésta, cumple su finalidad de ser una institución que vele por el bienestar de los productores.

Pertenecer a una asociación, les puede permitir acceso a los mercados, representación en diálogos políticos, e incluso, la recepción de asistencia y herramientas para el mejoramiento de su producción.

Figura 11
Recepción de asistencia técnica o extensión agropecuaria



El 58 % de los encuestados ha recibido asistencia técnica o extensión agropecuaria; el 42 %, no.

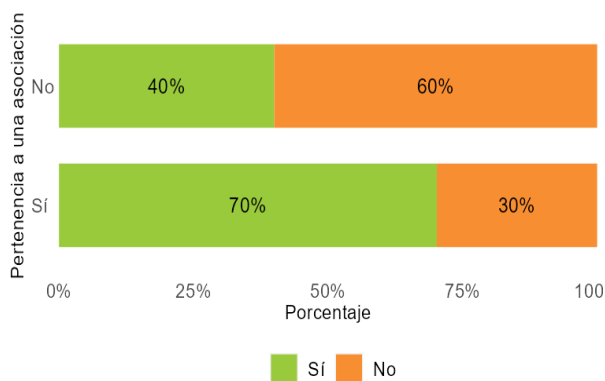
Según la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) del Minagricultura (Artículo 24 de la ley 1876/2017), define a la extensión agropecuaria como un bien y un servicio de carácter público, permanente y descentralizado; es decir, que cualquier productor agropecuario podría acceder a esta prestación, sin embargo, parece que hay un desconocimiento o una resistencia a recibir dicha asistencia.

Además, la ADR también especifica los beneficios de recibir una extensión agropecuaria, tales como, el acompañamiento integral: orientado a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores agropecuarios, para que estos incorporen en su actividad productiva, prácticas, productos tecnológicos, conocimientos y comportamientos que beneficien su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad; así, como su aporte a la

seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral.

Aunque este es un servicio que presta el estado, en la Figura 12, se muestra que existe una correlación positiva entre el hecho de pertenecer a una asociación y la recepción de asistencia técnica.

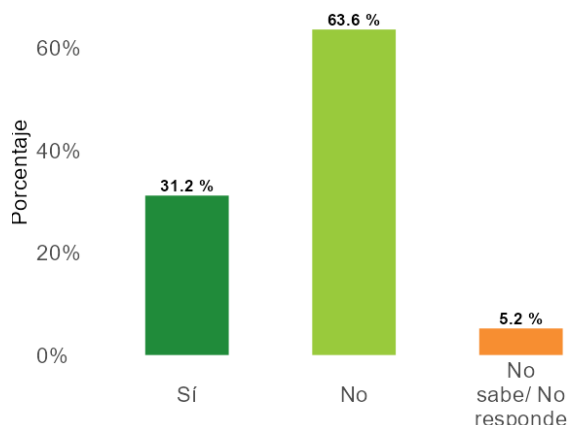
Figura 12
Pertenencia a alguna asociación vs recepción de asistencia técnica o agropecuaria



El 70 % de los encuestados pertenecientes a una asociación, han recibido extensión agropecuaria; mientras que el 40 % no pertenecientes han recibido dicho servicio; lo cual denota que, las asociaciones, pueden estar brindando estos servicios a sus asociados.

Análisis económico

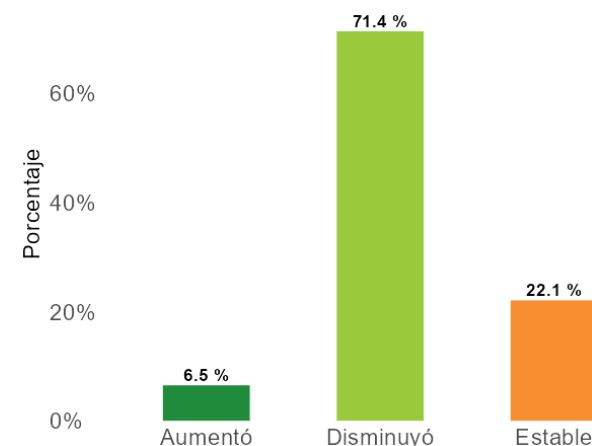
Figura 13
Registro ante la Cámara de Comercio



EL 96 % de los encuestados, manejan su producción como persona natural y el 4 % lo hace como persona jurídica. Es decir que, la mayoría de los productores, trabaja por cuenta propia y tiene responsabilidad total de las obligaciones de su producción. Sin embargo, solo el 31 % está registrado en la Cámara de Comercio; el 64 %, no; y el 5 %, no sabe.

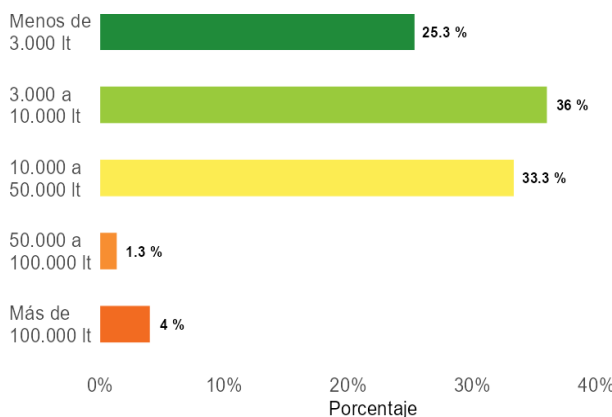
Este registro, acredita a la persona, ya sea natural o jurídica, como comerciante.

Figura 14
Comportamiento de la producción respecto al año anterior



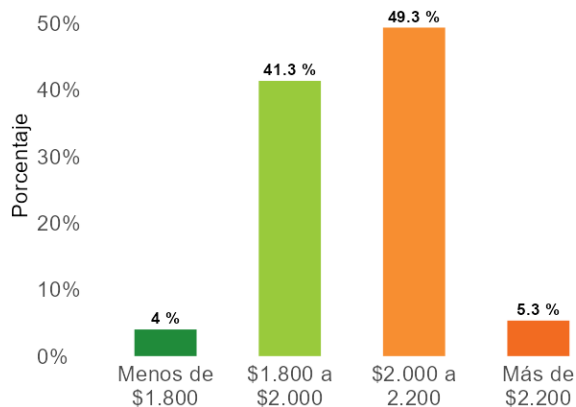
El 71 % de los productores afirman que su producción ha disminuido con respecto al año pasado; el 22 % dice que está estable; y el 6,5 % que aumentó. Según el periódico El Tiempo (2021), “desde el año anterior”, se había visto que la producción y el acopio había caído en un 15 %, con lo que se proyectó el posible desabastecimiento y subida de precios.

Figura 15
Producción de leche en litros mensuales



A través de la producción mensual, se puede notar que, en su mayoría, son pequeños productores: el 95 % produce menos de 50 000 litros de leche; mientras el 5 % produce más de esta cantidad.

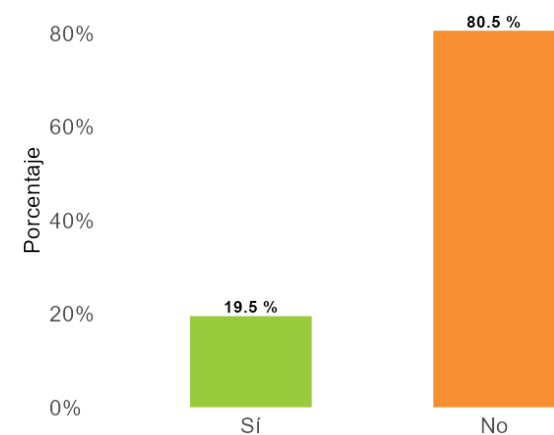
Figura 16
Precio al que venden el litro de leche



Según el DANE, y a través del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA), se observa que, para 24 municipios de Antioquia, el promedio de precios de la leche cruda en finca para agosto de 2022 fue de COP 1932; mientras que en el mismo periodo para el año 2021, se observó un precio promedio de COP 1205. Es decir, que el precio de la leche con respecto al año anterior ha aumentado en promedio un 78 %.

La Figura 16, refleja este comportamiento de los precios de la leche cruda en finca que sigue el SIPSA, ya que, el 91 % de los encuestados, afirman que el precio al que venden oscila entre COP 1800 y 2200. En las regiones, según el DANE, los incrementos de precios obedecen a mayores costos de los insumos para la producción, como fertilizantes y medicamentos; y al exceso de lluvias, que afecta la calidad de los pastos (El Tiempo, 2021).

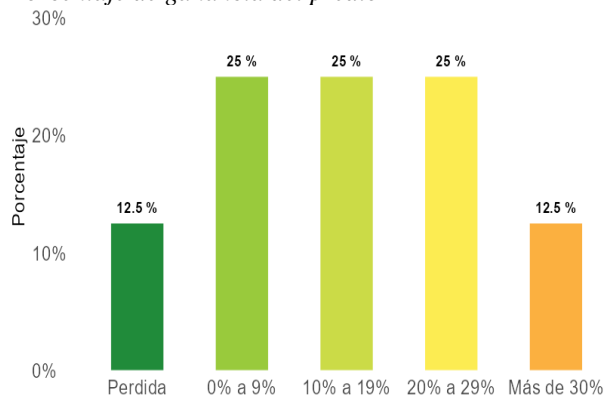
Figura 17
Productores que conocen el porcentaje de ganancia de su predio



Para llevar un buen registro financiero es necesario saber el costo de los insumos, los ingresos que se reciben y, de este modo,

poder calcular el margen de ganancia que deja la actividad económica. Pero como se observa en la Figura 17, el 80,5 % de los productores no saben cuál es su margen de ganancia.

Figura 18
 Porcentaje de ganancia del predio



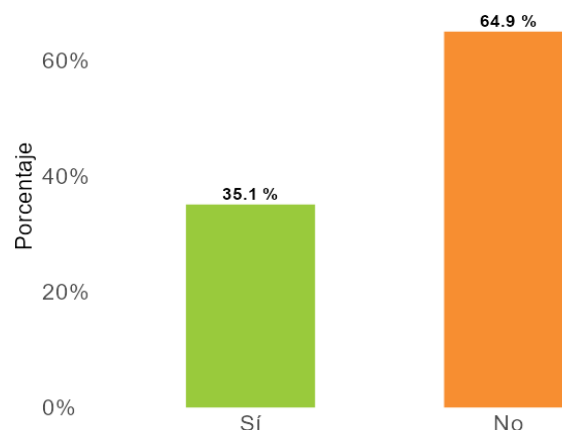
Del 19,5 % de los productores que conoce su margen de ganancia, el 12,5 % dice haber registrado pérdidas; mientras que el 75 % oscila entre el 0 % y el 29 % de ganancia. Solo el 12,5 % registra más del 30 % de beneficios.

Figura 19
 Principal comprador de su producto



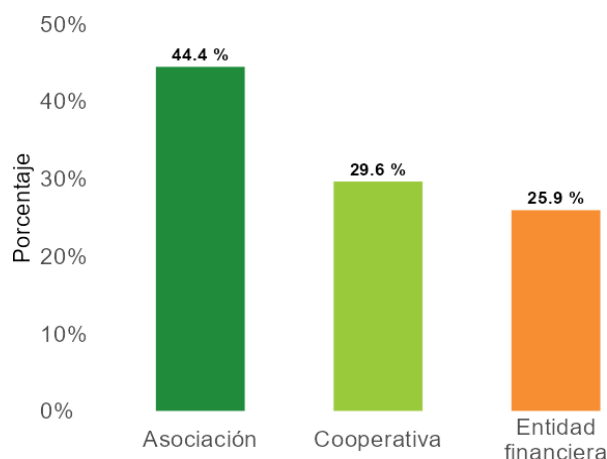
El 93 % de los productores de leche venden su producto, principalmente, a organizaciones lecheras acopiadoras; el 4 % a intermediarios; y el 3 % a consumidores locales.

Figura 20
 Productores que han solicitado crédito o financiamiento



El 35 % de los lecheros han solicitado crédito; de éstos, el 37 % solicitó el financiamiento para cubrir costos de producción y el 63 % para inversión. Lo que podría significar que, estos productores, están buscando expandirse y mejorar las técnicas y herramientas que utilizan para continuar creciendo en la actividad.

Figura 21
 Entidad a la cual solicitó el crédito

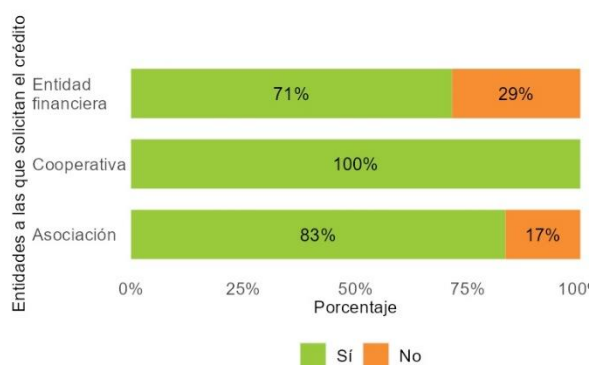


El 44 % de los créditos fueron solicitados en su mayoría a la asociación; con una cooperativa el 30 %; y con una entidad financiera un 26 %. De todos los

solicitantes de crédito, se les aprobó al 85 %.

Figura 22

Si le aprobaron o no el crédito

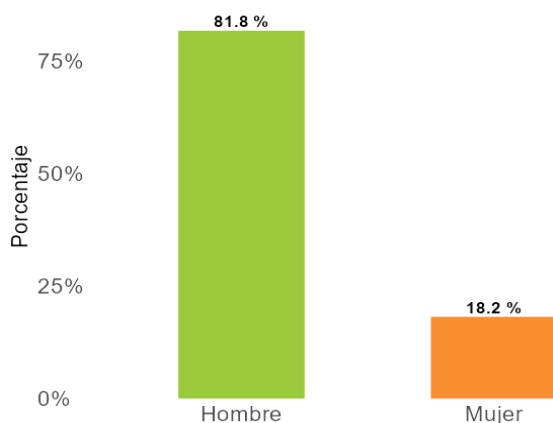


Al cotejar la entidad a la que se le solicitó el crédito contra la aceptación o rechazo de éste, se observa que, la entidad financiera, es la que más rechaza el financiamiento; seguido por la asociación; mientras las solicitudes a las cooperativas, fueron las más aceptadas.

Análisis social

Figura 23

Género de los productores de la agrocadena de leche



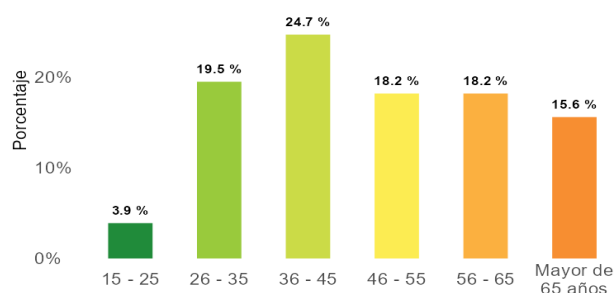
Para la agrocadena de la leche, los

productores en su mayoría son hombres, con un 82 %; mientras que las mujeres el 18 %; lo cual refleja que, las practicas ganaderas, están más masculinizadas.

Lo anterior, es consecuente con la caracterización de la primera pauta de vacunación de 2021 a nivel nacional, realizado por el DANE, donde el 72 % son hombres. Además, la mayoría de los encuestados, son los propietarios del ganado, el 91 %; mientras que el 8 % son administradores y el 1 % mayordomos.

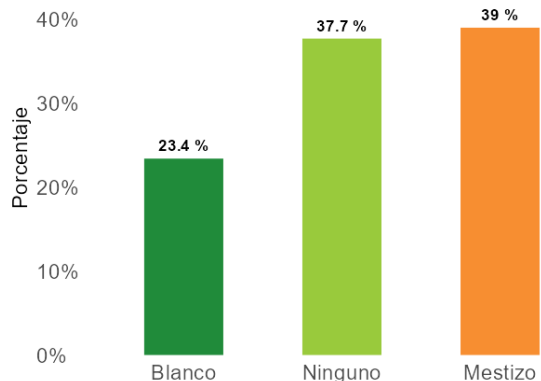
Figura 24

Edad de los productores de la agrocadena de la leche



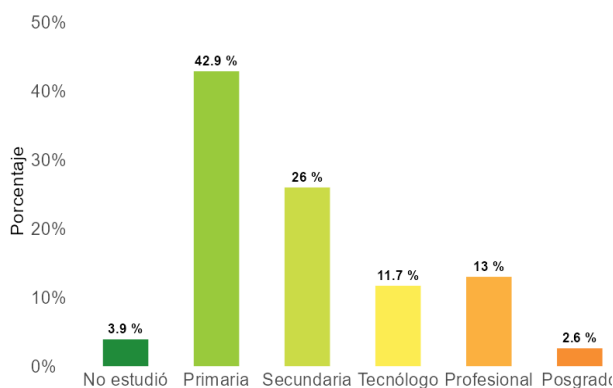
El 25 % de los encuestados, se encuentra en un rango etario de 36-45 años; seguido por el 19,5 % de 26-35; mientras los que, menos participación tienen en la actividad lechera, son los jóvenes entre 15-25 años. Se puede notar que, los adultos jóvenes, tienen una alta representatividad en este sector productivo, aunque las personas mayores de 46 años en su conjunto, representan la mayoría de los productores con un 52 %.

Figura 25
Autorreconocimiento étnico



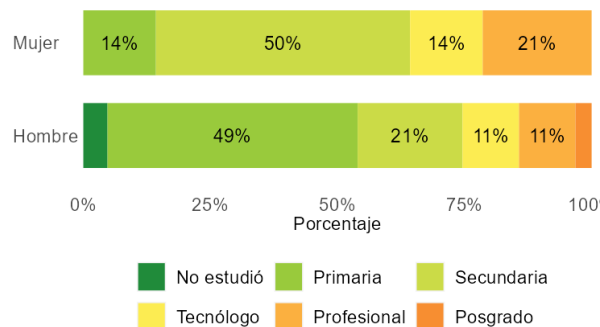
Un 38 % no se reconocen como pertenecientes a ningún grupo étnico. Entre quienes se reconocen: un 39% como mestizos; y un 23%, blancos.

Figura 26
Escolaridad y/o educación formal



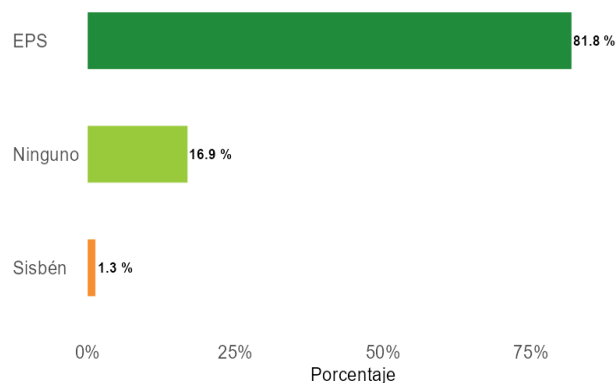
El 43 % estudiaron hasta primaria; seguido del 26 % hasta la secundaria; en tanto, los productores que, tienen estudios superiores, son más reducidos: el 12 % son tecnólogos, el 13 % profesionales y el 3 % un posgrado.

Figura 27
Educación por género



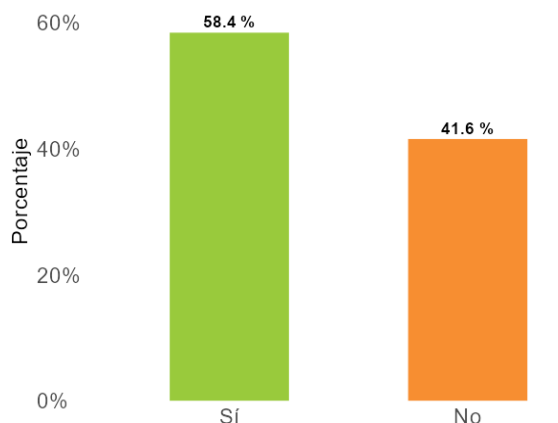
Se observa que, las mujeres productoras de leche, tienden a ser más escolarizadas que los hombres. En su mayoría, los hombres solo estudiaron hasta primaria, mientras que la mayoría de las mujeres estudiaron hasta secundaria. Además, que el 21% de las mujeres son profesionales. Pero cabe destacar que, el posgrado, solo ha sido realizado por hombres.

Figura 28
Afiliación a los sistemas de salud



El 83 % de los encuestados está afiliado a algún sistema de salud (EPS o el Sisbén) y, en su mayoría, están afiliados a una EPS; así, el 17 % de la población no tiene afiliación.

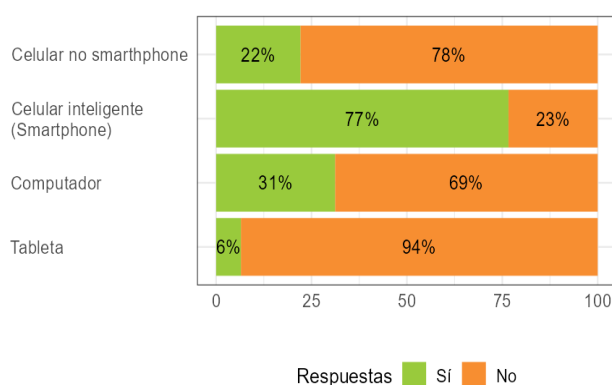
Figura 29
Acceso a internet en el predio, wifi o datos móviles



Para observar las dinámicas tecnológicas en el territorio, se les preguntó a los lecheros por el acceso a internet en el predio, la posesión y utilización de dispositivos tecnológicos.

Se puede notar que, el 58 % de los productores de leche, tienen acceso a wifi o datos móviles dentro del predio; mientras que un 42 % no tiene acceso a internet.

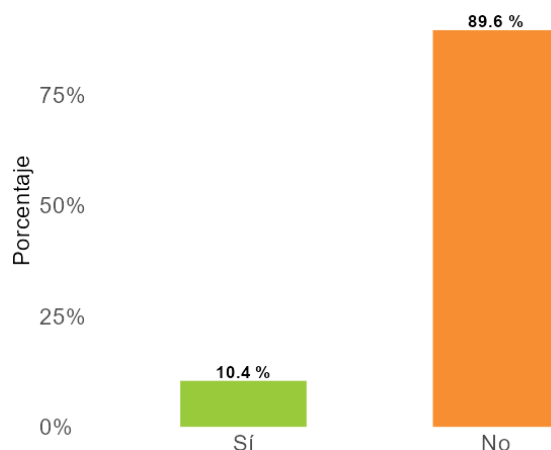
Figura 30
Dispositivos que posee dentro del predio



El dispositivo más utilizado es el celular inteligente con un 77 %; mientras el celular no smartphone es el 22 %. El 31 % posee un computador en su predio; y la tableta,

solo el 6 %.

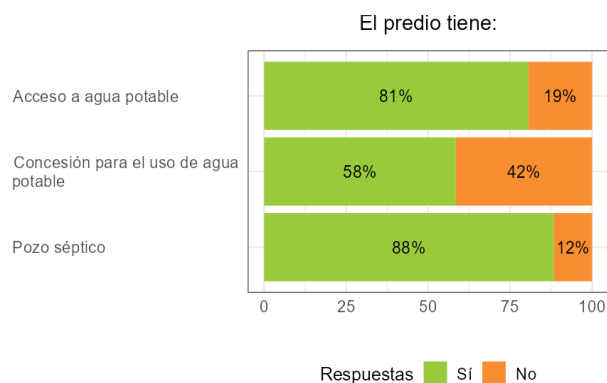
Figura 31
Víctimas del conflicto armado



Ante las situaciones conflictivas que ha atravesado el país y, teniendo en cuenta que el campo ha sido de los principales afectados, se les preguntó a los productores si ellos habían sido víctimas del conflicto armado; y solo el 10 % de los productores afirmó ser víctima del conflicto armado, mientras el 90 % restante, no.

Análisis Ambiental

Figura 32
Acceso a sistemas de salubridad

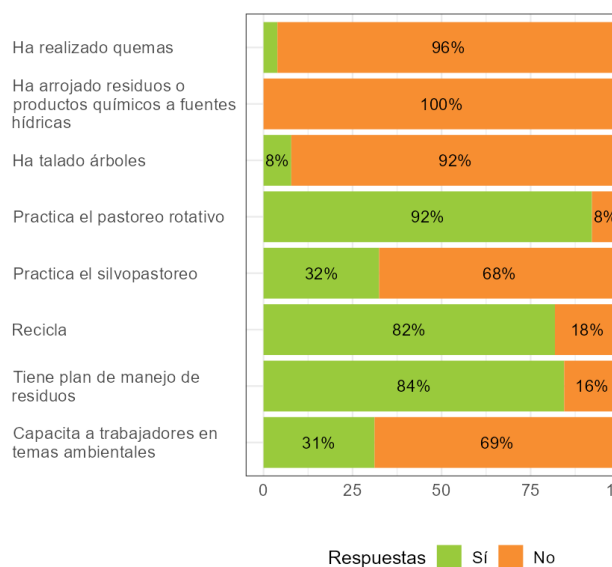


El 81 % de los encuestados tienen acceso a agua potable, pero solo el 58 % tiene

concesión para su uso; y el 88 % posee un pozo séptico.

Figura 33

En el último año ha practicado algun(a)s de las siguientes actividades...



Los productores tienden a tener cuidado con las prácticas medioambientales, ya que, evitan realizar quemas, arrojar residuos o productos químicos a fuentes hídricas; y solo el 8 % afirma haber talado árboles. Sin embargo, aún falta mejorar las prácticas de reciclaje y el manejo de residuos, ya que, el 18 % y el 16 %, respectivamente, no realiza estas actividades en su predio; y el 69 % no capacita a sus trabajadores en temas ambientales.

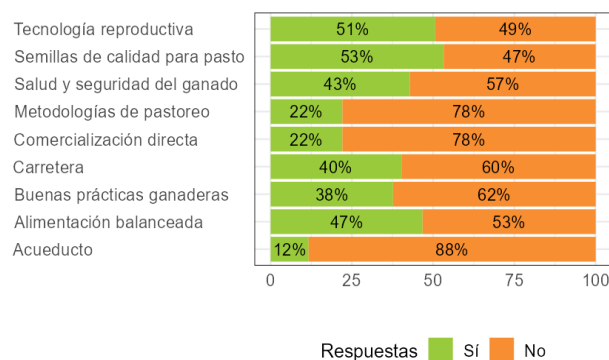
Adicionalmente, el 92 % practica el pastoreo rotativo, es decir, que dejan descansar una parte del terreno mientras otro permanece ocupado por el ganado.

También, se observa que, el 32 % practica el silvopastoreo: una forma de ganadería sostenible, que consiste en la producción pecuaria en donde los árboles y/o arbustos interactúan con los componentes

tradicionales forrajeras herbáceas y animales bajo un sistema de manejo integral. Ha sido planteado con base en resultados investigativos, como una alternativa de producción sostenible que permite reducir el impacto ambiental de los sistemas tradicionales de producción (Mahecha, 2016)

Figura 34

Principales necesidades en el predio



Los productores consideran que, las principales necesidades en el predio, son: semillas de calidad para el pasto, 53%; y tecnología reproductiva, 51%; seguido de la alimentación del ganado, 47%; y la salud y seguridad de este, 43%. Otras necesidades que tienen una consideración importante son la carretera y las buenas prácticas ganaderas; en tanto que, el acueducto, las metodologías de pastoreo y la comercialización directa, no la reconocen como unas de las principales necesidades de los predios.

Algunos productores también mencionaron otras necesidades, como: una asociación que vele por la regulación de los precios abono orgánico, erradicación de plagas, riego y drenaje del pasto, identificación de las características del suelo y manejo financiero de la producción.

Conclusión

A través de esta encuesta, se puede evidenciar que los productores de leche tienen vacíos en temas técnicos, financieros, de información y medioambientales que, desde el CEDAIT, se podría contribuir a mejorar; por ejemplo, el 65 % de los productores no posee un certificado de buenas prácticas ganaderas y, una de las razones, es que no sabían cómo obtenerlo. Este tipo de certificado es importante, puesto que, muestra la confiabilidad de su producto e incluso, puede mejorar sus beneficios económicos al obtenerlo.

Además, la recepción de asistencia técnica o extensión agropecuaria, aún es carente para algunos productores, el 42 % no la recibe. Desde el CEDAIT, se puede llevar este servicio a más productores, para hacer más eficiente su rendimiento productivo.

También, se observa, que los precios son fluctuantes. Si los productores tuvieran más información sobre los precios de mercado, podrían tomar mejores decisiones sobre su venta.

Así mismo, hay un escaso conocimiento del manejo financiero del negocio de la leche ya que, muchos desconocen su margen de ganancia. Para saber si un negocio es próspero, es necesario conocer si está

dejando ganancia, y cuáles son los costos y los beneficios recibidos, y así, tomar una decisión más informada de los productos que adquiere y tener un mejor control financiero.

Como centro de desarrollo, se puede capacitar a los productores en buenas prácticas ambientales, para que estos puedan realizar actividades más ecológicas, beneficiosas para el medio ambiente y sus predios, como es el cuidado de los suelos y de las fuentes hídricas; así como también, aprender del manejo y la utilización del abono orgánico.

Otras formas de mejoramiento del campo pueden ser a través de la tecnología y las semillas de calidad para el pasto, que sean resistentes ante enfermedades o precariedades del clima. También, el tener más información sobre los sistemas silvopastoriles, para tener una buena calidad del producto, manteniendo la calidad del suelo y del medio ambiente.

Referencias

DANE. (2021). *Anexos del 1er Ciclo Nacional de Vacunación 2021*.
Obtenido de DANE:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/caracterizacion->

de-la-actividad-ganadera-a-partir-del-aprovechamiento-de-registros-administrativos

- DANE. (2022). *Boletín mensual Precios de leche en finca - Históricos*.
Obtenido de SIPSA:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/mayoristas-boletin-mensual-1/boletin-mensual-precios-de-leche-en-finca-historicos>
- El Tiempo. (17 de Diciembre de 2021).
¿Qué hay detrás de la subida del 10,2 % en el precio de la leche?
Obtenido de El Tiempo:
<https://www.eltiempo.com/economia/sectores/aumento-en-precio-de-la-leche-que-hay-detras-y-por-que-hay-controversia-639654>
- Instituto Colombiano Agropecuario. (20 de Mayo de 2020). *RESOLUCIÓN*

- No. 068167. Obtenido de ICA:
<https://www.ica.gov.co/getattachment/db5b53ff-0752-4884-90b8-a7ce15ce1ead/2020R68167.aspx>
- Mahecha, L. (18 de Julio de 2016). *El silvopastoreo: una alternativa de producción que disminuye el impacto ambiental de la ganadería bovina*. Obtenido de Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias:
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/323817>

