

ORIGINAL

Principles of environmental management and decision making in agricultural enterprises in the municipality of Colón

Principios de gestión ambiental y la toma de decisiones en las empresas agrarias del municipio Colón

Samir Nasser¹, Hebandreyna González García²  

¹Universidad Nacional Experimental Sur Del Lago “Jesus María Semprum”, Maestría en Gerencia de Empresas Agropecuarias. Santa Bárbara del Zulia, Venezuela.

²Centro de Investigaciones Ambientales “José Antonio Cándamo” - CIAM, Corporación Universitaria del Meta (UNIMETA), Villavicencio, Meta, Colombia.

Citar como: Nasser S, González H. Principles of environmental management and decision making in agricultural enterprises in the municipality of Colón. Environmental Research and Ecotoxicity. 2024; 3:115. <https://doi.org/10.56294/ere2024115>

Enviado: 21-05-2023

Revisado: 30-09-2023

Aceptado: 05-01-2024

Publicado: 06-01-2024

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Hebandreyna González García 

ABSTRACT

The livestock sector is now in a process of change and modernization where they are strengthening their environmental, social and cultural aspects, to become real profitable, comprehensive and very sustainable agricultural enterprises. In this way, the general objective of the research was to identify the principles of environmental management and decision-making in the agricultural companies of the municipality of Colón. Thus, a survey was conducted of seven agricultural producers distributed in different parishes of the municipality, and some direct observations to the field regarding the way in which each one manages its natural resources. It was evident that each producer in a very general way practise known sustainability actions of popular knowledge or empiricism, sudden and rapid changes in the loss of natural and agricultural biodiversity along with this time of pandemic that has awakened imagination by turning people into artists of the existing and exploiters of available resources. In addition, the vast majority of producers are already aware of turning their productive spaces into areas of socio-environmental equilibrium and that the decisions they make without thinking about the future can cause irreparable damage example with the water resource, soil, among others, and that negatively impact on their living environment. The implementation of an environmental management system in livestock companies will be directly influenced by a much broader and more comprehensive vision so as not to negatively impact their surroundings, similarly its competitive advantage will be crucial by the applicant need to form a form of human well-being linked to natural well-being.

Keywords: Environmental Management; Sustainability; Decision Making.

RESUMEN

El sector ganadero se encuentra ahora en un proceso de cambio y modernización donde están fortaleciendo sus aspectos ambientales, sociales y culturales, para convertirse en verdaderas empresas agropecuarias rentables, integrales y muy sostenibles. De esta manera, el objetivo general de la investigación fue identificar los principios de la gestión ambiental y la toma de decisiones en las empresas agrarias del municipio Colón. Así se realizó una encuesta a siete productores agropecuarios distribuidos en diferentes parroquias del municipio, y algunas observaciones directas a campo respecto a la forma en que cada uno maneja sus recursos naturales. Se evidenció que cada productor en una forma muy general practican acciones de sostenibilidad conocidos de los saberes populares o empirismo, los cambios repentinos y rápidos de pérdida de

biodiversidad natural y agrícola junto a esta época de pandemia que ha despertado la imaginación convirtiendo a las personas en artistas de lo existente y aprovechadores de recursos disponibles. Adicionalmente, en su gran mayoría los productores son ya conscientes de convertir sus espacios productivos en zonas de equilibrio socio ambiental y que las decisiones que toman sin pensar a futuro pueden provocar daños irreparables ejemplo con el recurso agua, suelo entre otros, y que impactan negativamente en su entorno vivencial. La implementación de un sistema de gestión ambiental en empresas ganaderas estará directamente influenciada por una visión mucho más amplia e integral para no impactar negativamente sobre sus alrededores, de igual manera su ventaja competitiva será crucial por la demandante necesidad de formar una forma de bienestar humano ligado al bienestar natural.

Palabras clave: Gestión Ambiental; Sostenibilidad; Toma de Decisión.

INTRODUCCIÓN

El sector ganadero se encuentra ahora en un proceso de cambio y modernización donde están fortaleciendo sus aspectos ambientales, sociales y culturales, para convertirse en verdaderas empresas agropecuarias rentables, integrales y muy sostenibles. La investigación se desarrolla en el municipio Colón del estado Zulia caracterizado por su gran volumen de producción en carne, leche, frutas frescas, oleaginosas, cacao, entre otros.

Así pues, para Fernández A⁽¹⁾ “La economía del municipio gira en torno a la actividad agropecuaria, constituye el sector básico de desarrollo, la mayor superficie es utilizada para la producción de una ganadería de doble propósito: lecha y carne, la primera en mayor proporción; igual que la producción de plátanos en la parroquia Urribarrí y en El Moralito, donde se destacan también otros cultivos como la palma aceitera, la naranja, grape fruit, yuca, ají, entre otros”.

Las prácticas de campo estuvieron siempre manejadas de una manera donde la tala, quema y drenajes de cursos o depósitos de agua darían lugar a la ganadería o a grandes áreas de monocultivos, lo que a lo largo del tiempo aparecen secuelas de esos actos y donde hoy se detallan baja fertilidad en los suelos, contaminación de aire y aguas además de otros problemas socio ambientales, cambio climático que hoy día son acentuados por la gran pandemia del COVID-19.

De igual forma Romero L⁽²⁾ el calificativo de tierras ricas con alto potencial productivo con el cual se identifica la región del Sur del Lago, debe relativizarse y colocarse en un contexto donde la región se caracterice en forma integral y no sólo desde el punto de vista de un factor único, como puede ser la fertilidad de los suelos ó de varios factores considerados aisladamente.

Por ejemplo, este factor “fertilidad” no debería continuar tratándose como el dato central, pues más que esto es un proceso, por demás susceptible de ser modificado bajo la intervención de factores antrópicos.^(3,4,5)

El sector agrícola en su mayoría se siente ajeno a estos efectos y realidad, con la estrecha vinculación de sus actividades con el medio ambiente y el abuso de los recursos naturales, es menester que la empresa agrícola sin importar su tamaño, busque minimizar el impacto adverso que eventualmente causa, con un manejo sustentable del patrimonio forestal, los recursos naturales y suministrando un sentido de conservación al consumo de agua y energía el cual ejercen su mayor acción. Una vía integral de respuesta a este desafío para la empresa agrícola, es la puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental, orientado al manejo agrícola sostenible, volviéndolo una forma equilibrada y eficiente.^(6,7,8,9)

Con esta puesta en marcha un sistema de gestión ambiental se convierte en un ciclo continuo de sistemas de flujo de energía acordes a las necesidades internas y promoviendo aún más el uso racional de sus recursos naturales, es allí donde la rentabilidad crece por el empuje agro biodiverso en el que se convierte la empresa dependiendo menos de su producción base y teniendo flujos continuos de salidas de materias primas, alimentos y otros insumos todos para una mejor condición de vida para los pobladores, naturaleza y entorno.^(10,11,12)

Reseña Bermúdez C⁽³⁾ que “en la norma ISO 14 000 se establecen los principios, herramientas y técnicas de apoyo para el desarrollo de una empresa con su propio sistema de gestión ambiental. En esta norma se encuentran muchas formas y herramientas para establecer un sistema de gestión ambiental (SGA) y resalta la importancia de trabajar en función del medio ambiente tanto interno como externo en la misma”.⁽¹³⁾

Es posible entonces que los principios y lineamientos de planificación ambiental de gerencia efectiva serian base de un diseño de modelo agrícola eficiente y amigablemente sostenible.^(14,15,16) Aún falta mucho camino por recorrer, pero en esta nueva pista, los protagonistas de la carrera no ganan por velocidad, ni porque sean mayoría, lo que determinará el triunfo será el cambio profundo de nuestro propio comportamiento aunado un amor generalizado hacia nuestra naturaleza humana, física y espiritual.^(17,18,19)

Podemos observar que los retos que impone el enfoque del desarrollo sustentable, implican grandes esfuerzos económicos, productivos, sociales, culturales, políticos, científicos y hasta en la concepción individual de lo

que debe ser la vida cotidiana.^(20,21,22) Es decir, se requiere integrar diversas disciplinas y el saber acumulado en una concepción holística para mirar los problemas ambientales, lo cual quiere decir que para dar solución a cualquiera de ellos, se requiere utilizar todas las capacidades del ser humano, desde las puramente racionales (visión positivista tradicional) hasta las sensitivas e intuitivas (visión humanística).^(23,24,25,26)

De manera que se considera necesario identificar los principios de la gestión ambiental como punto base de la investigación y la toma de decisiones en las empresas agrarias del municipio Colón por su influencia en el manejo de los recursos naturales.

¿Cuáles son los principios de gestión ambiental considerados en las empresas agraria?

Objetivo

Identificar los principios de la gestión ambiental y la toma de decisiones en las empresas agrarias del municipio Colón.

MÉTODO

El marco metodológico es entendido, como un aspecto del proyecto de investigación en donde se conciben y se describen de forma detallada un conjunto de técnicas, procedimientos, instrumentos y materiales utilizados por el investigador/es para recolectar la información necesaria”. Por consiguiente a continuación se mencionan los elementos metodológicos utilizados para esta investigación con el tema de gestión ambiental y toma de decisiones en empresas agrarias del municipio Colón.

Naturaleza de la investigación

El trabajo de grado se desarrolló desde un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, al respecto Ramos⁽⁴⁾ menciona que “el positivismo afirma que la realidad es absoluta y medible, la relación entre investigador y fenómeno de estudio debe ser controlada, puesto que no debe influir en la realización del estudio”. El “paradigma positivista se califica de cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, sistemático gerencial y científico tecnológico”.

En otro orden de ideas Martínez⁽⁵⁾ menciona que aquí, “el único conocimiento aceptable es el científico que obedece a ciertos principios metodológicos únicos. Entre sus rasgos más destacados se encuentra su naturaleza cuantitativa para asegurar la precisión y el rigor que requiere la ciencia”.

Tipo de la investigación

El tipo de investigación del trabajo realizado fue descriptiva, para Márquez O⁽⁶⁾ afirma que una de las características de la investigación descriptiva es que no se puede manipular las variables al efectuarse la investigación ya que los hechos que se observan implican sucesos que han tenido lugar en un tiempo y un espacio específico. “Es significativo destacar que la descripción no es solamente de hechos o fenómenos, puede referirse también a aspectos tales como describir la opinión de las personas, puntos de vista, actitudes, prácticas que prevalecen en determinadas comunidades, procesos en marcha”.

Diseño de la investigación

De acuerdo con Gallardo E⁽⁷⁾ para los estudios descriptivos se seleccionan una serie de temas y se miden independientemente para describir lo que se investiga. Se trata también de una investigación de campo por cuanto tiene como propósito indagar los fenómenos sociales con el objeto de comprender una hipótesis o descubrir relaciones desconocidas entre los hechos examinados, es por ello que el diseño de la presente investigación es de campo lo cual “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios)...”; “por medio de la observación directa, la entrevista u otras técnicas. También, se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo”.

Población de estudio

Para Galán M⁽⁸⁾ Una vez el investigador especifica el problema con claridad, elabora un diseño apropiado del estudio y selecciona los instrumentos para recopilar datos, posteriormente selecciona los elementos de los cuales recopilará los datos, esto corresponde al muestreo que consiste en seleccionar los elementos de una población de la que desea medir ciertos factores.

Rosario et al.⁽⁹⁾ reseñan que población es “aquel conjunto de entidades que comparten entre sí características comunes. Las entidades pueden ser individuos, objetos, cosas, animales, bacterias, familias, granjas, tiendas, hogares, empleados, entre otros”. Según Arias F⁽¹⁰⁾, es aquel “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”.

Es por ello que para esta investigación la población fue finita y la contemplan siete (7) productores agrícolas ubicados en diferentes parroquias lo que refleja por sus diferentes zonas de vida variados manejos en sus fincas,

con ello se abren posibilidades vivenciales por cada nicho ecológico. Sus edades la comprenden entre 34 a 81 años escogidos para observar enfoques muy tradicionales junto a otros modernos en casos de manejo de sus unidades productivas.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.^(27,28,29) Así pues, para Arias F⁽¹⁰⁾ “Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, etc.”.

Por ende, el estudio analiza y describe formas de trabajo basados en como los productores interpretan la relación de interés agro productivo con el enlace biológico y conservacionista en las áreas que comprenden su fundo y alrededores, por tanto la información se recopiló a través de la técnica de observación, apoyada con el instrumento de recolección de datos quizás más común, el cuestionario, contemplado por una serie de preguntas cerradas y estructuradas; donde fueron contestadas por parte del productor sobre aspectos generales y vivenciales de registros anecdóticos del sitio de interés.

Validez del instrumento

La validez es un constructo inherente a la investigación desde la perspectiva positivista para otorgarle a los instrumentos y a la información recabada, exactitud y consistencia necesarias para efectuar las generalizaciones de los hallazgos, derivadas del análisis de las variables en estudio Hidalgo L⁽¹¹⁾.

Por su parte, Chiner E⁽¹²⁾ manifiesta que “Es la cualidad más importante de un instrumento de medida. Un instrumento puede ser fiable pero no válido; pero si es válido ha de ser también fiable”.

A partir de ello lo relacionado directamente a la evaluación de los expertos, juicio de jueces y/o juicio de expertos, se consideraron docentes con amplia experiencia en los temas de estrategias de gestión ambiental y metodologías de investigación.

Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

En este caso es necesario precisar según Arias⁽¹⁰⁾, que las técnicas de procesamiento y análisis de los datos, es donde se procesan “las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: la clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso”. En este proceso de la investigación y para la estructuración de la base de datos se agruparon criterios de igual característica, con ello establecieron los porcentajes correspondientes a las respuestas obtenidas para finalmente graficar cada una de ellas por cada ítems diseñado en el cuestionario, cada figura se estableció del diseño de la herramienta Microsoft Word dividiendo el resultado en forma circular con sus respectivos porcentajes, por último se pudo interpretar cada una resaltando en color cada alternativa resultante.

RESULTADOS

Género de los encuestados.

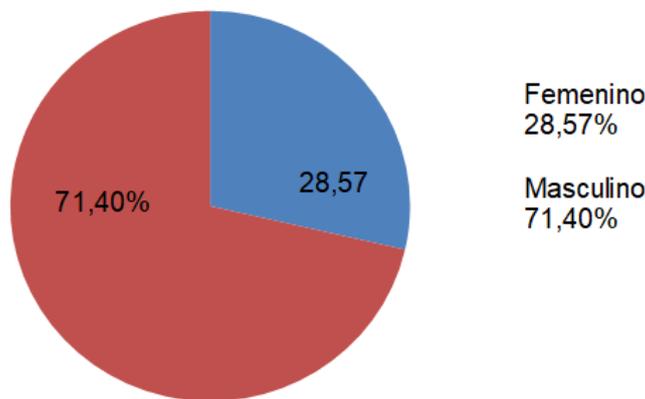


Figura 1. Género de los productores encuestados

Tomando en cuenta los resultados gráficos de las encuestas (figuras 1-5) realizadas a siete productores agropecuarios del municipio Colón se puede observar que se contaban con dos mujeres y cinco hombres, cuatro se dedicaban al trabajo de campo, uno de los encuestados de ocupación es carpintero atendía su fundo

alternando sus actividades conjuntas al igual que un licenciado en administración de empresas agropecuaria y un abogado. Sus edades con diversos rangos con tenencias de tierras de diferente proceder manejaban sus predios de manera muy similar.

Edad promedio por género de los encuestados.

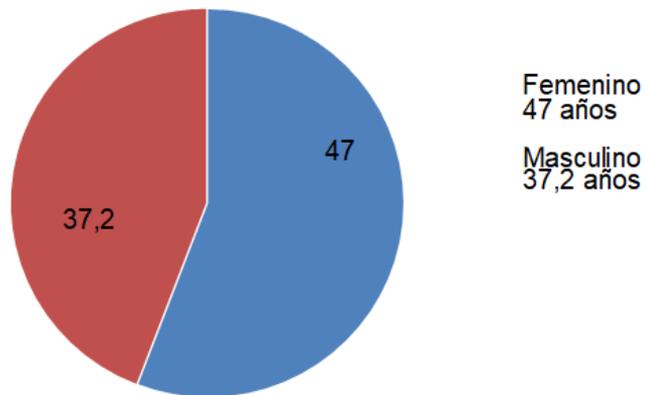


Figura 2. Edad promedio por género de los productores encuestados

Ocupación o profesión del productor.

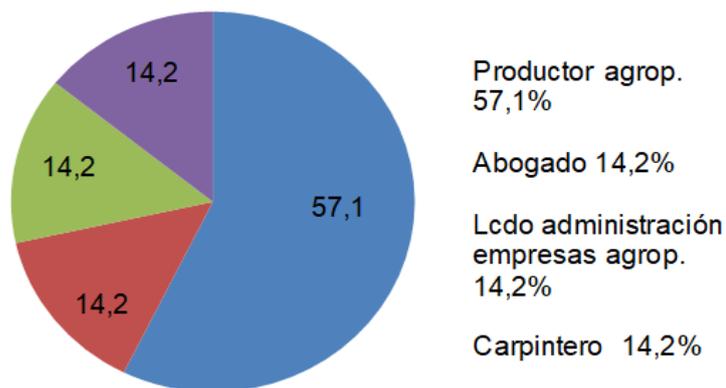


Figura 3. Ocupación o profesión del productor encuestado

Superficie atendida por género.

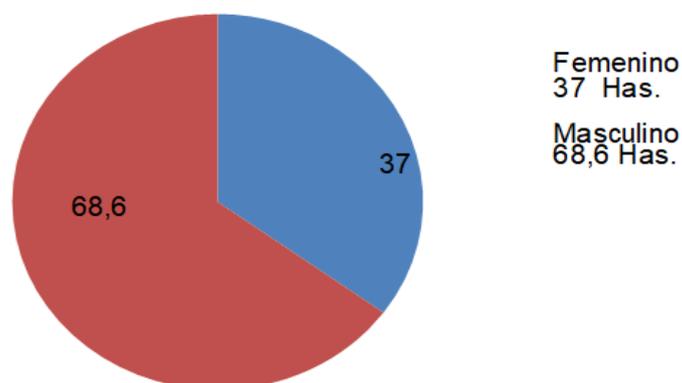


Figura 4. Superficie atendida por género

Forma de adquisición de sus fondos.

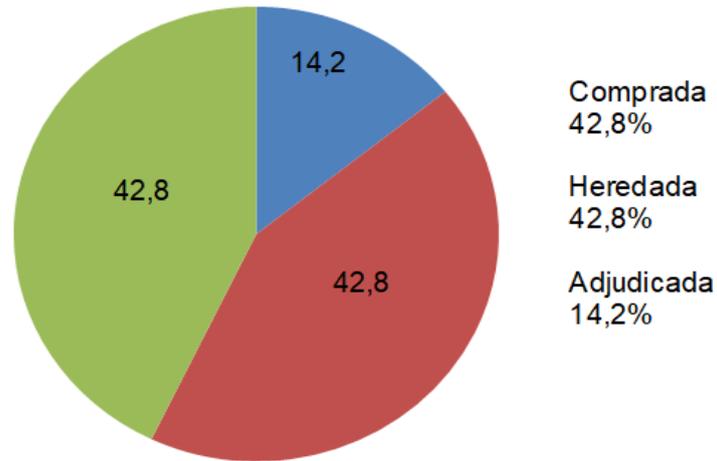


Figura 5. Forma de adquisición de fondos

¿Sus familiares son agricultores?

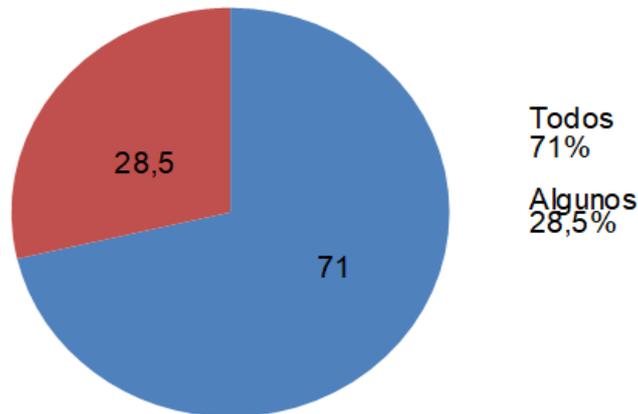


Figura 6. Ocupación o profesión de los familiares de cada productor

¿Tiene experiencia en la actividad del campo?

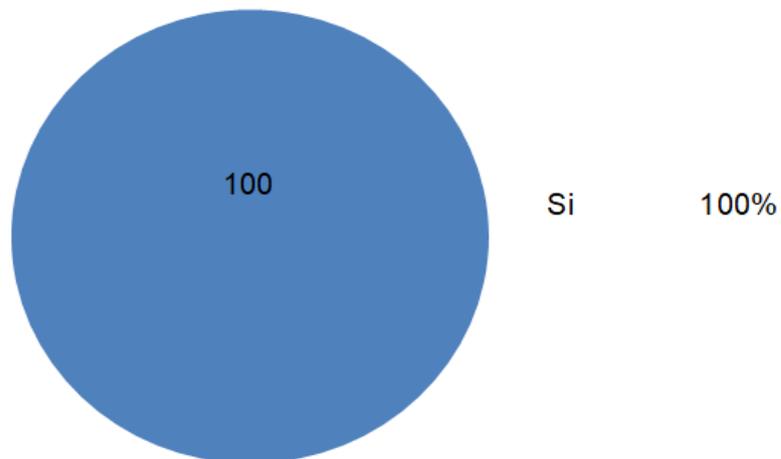


Figura 7. Productores con experiencia en la actividad del campo

Con igual similitud sus conocimientos llevados a través de sus vivencias y empirismo transferido de sus familiares agricultores llevan a cabo sus prácticas diarias junto a su personal con vinculación continua de sus actividades (figuras del 6 al 9).

¿Tiene experiencia en manejo del personal?



Figura 8. Cantidad porcentual de productores con experiencia en manejo del personal

¿Esta residenciado en el fundo?

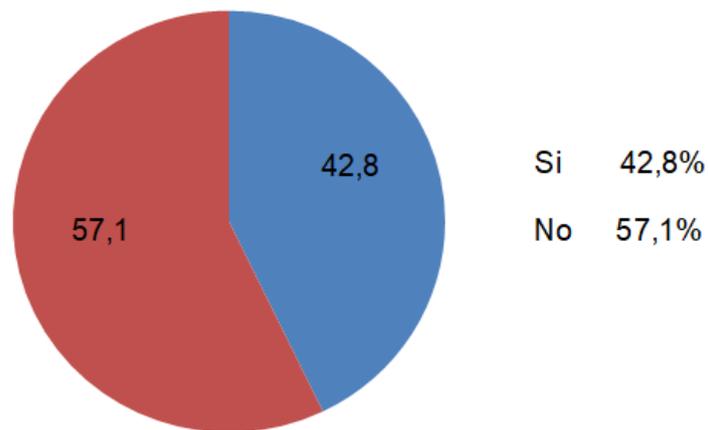


Figura 9. Ubicación de residencia del productor

¿Se capacita constantemente para crecimiento profesional en el campo agrícola?



Figura 10. Interés de capacitación constante del productor

Del figura 10 a la 13 visualiza el hecho del gusto al campo y el interés por seguir creciendo en conocimientos en aras de la producción acompañados de nuevo por su enlace socio vivencial, el tema del respeto a la vida y la conservación ambiental lo reflejan las opiniones desde la figura 14 a la 23, es un punto que apoya la posible aplicación segura de métodos de gestión ambiental dentro de los fundos estudiados.

¿Le gusta el trabajo en su fundo?



Figura 11. Interés del productor en trabajar en su fundo

¿La relación con sus vecinos es buena?

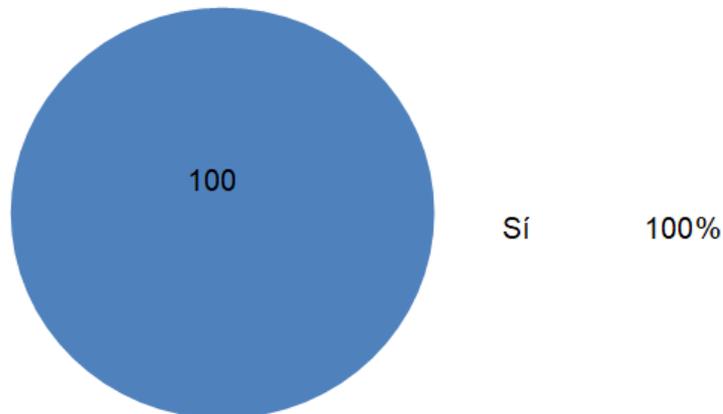


Figura 12. Relaciones intrapersonales con sus vecinos

¿La relación con su personal es adecuada?

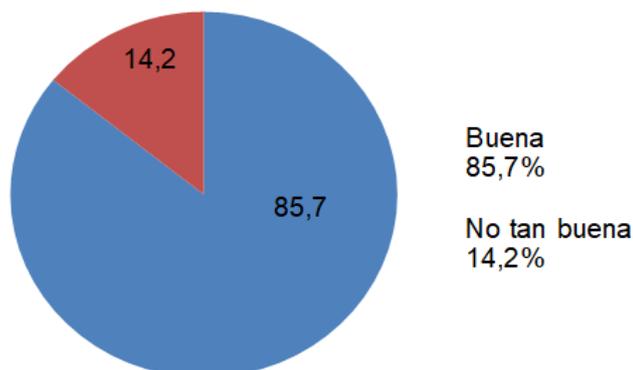


Figura 13. Relaciones laborales con su personal

¿Está en acuerdo de no maltratar sus animales en su fundo?



Figura 14. Manejo de los animales en su fundo

¿Establece acciones de conservación ambiental como por ejemplo no talar gran cantidad de árboles en su finca?



Figura 15. Ejecución de acciones de conservación ambiental

¿Desea alimentarse y vivir con inocuidad de alimentos no tratados con sustancias químicas?

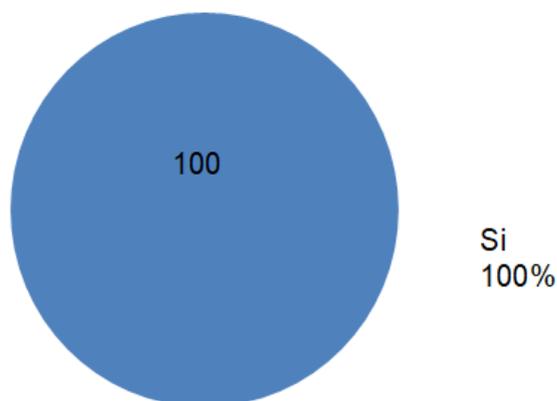


Figura 16. Cantidad porcentual de productores con anhelos de obtener una alimentación sana

¿Conoce el valor del agua como base para la vida?

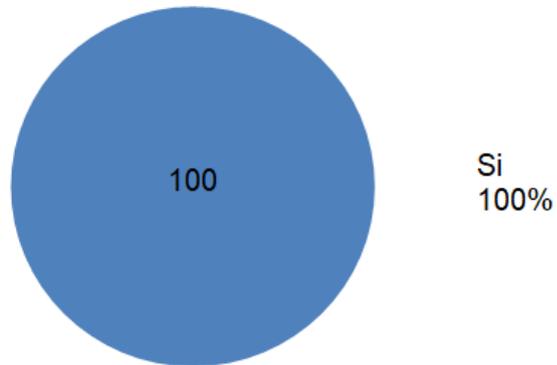


Figura 17. Conocimiento del valor de recursos naturales: agua

¿Conoce el valor del suelo como base para la producción?

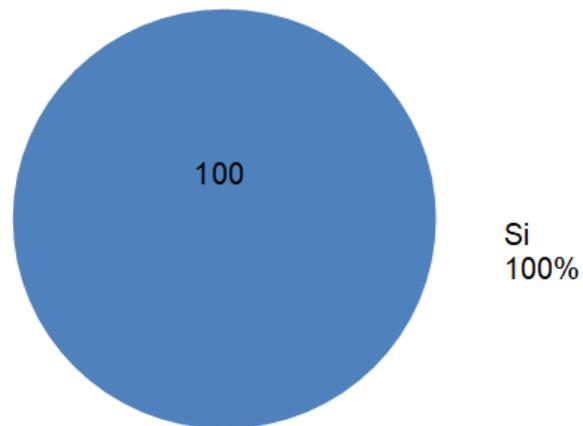


Figura 18. Conocimiento del valor del suelo como base para la producción

¿Conoce el valor del aire limpio de contaminantes?

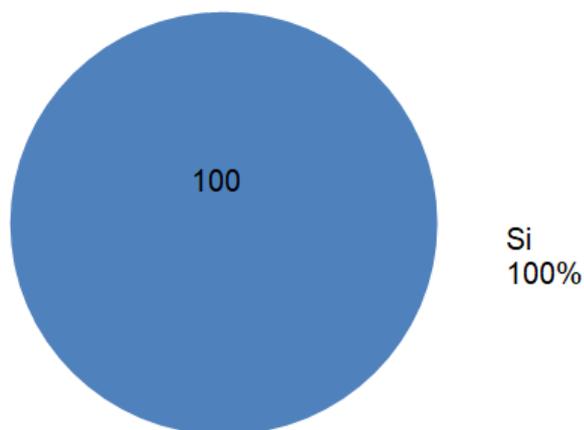


Figura 19. Conocimiento del valor del aire limpio de contaminantes

¿La práctica de la ganadería regenerativa la desea implementar?

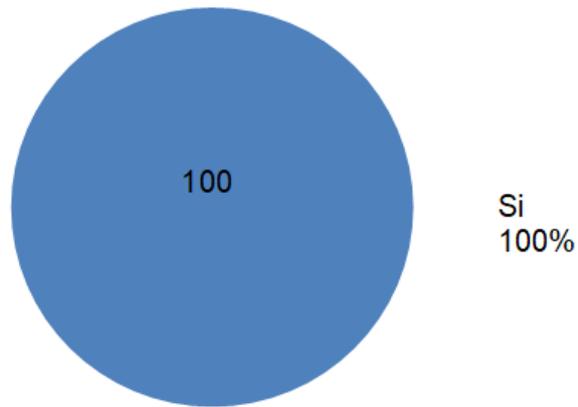


Figura 20. Cantidad porcentual de productores con deseos de aplicar la práctica ganadería regenerativa

¿Ha escuchado sobre la gestión ambiental?

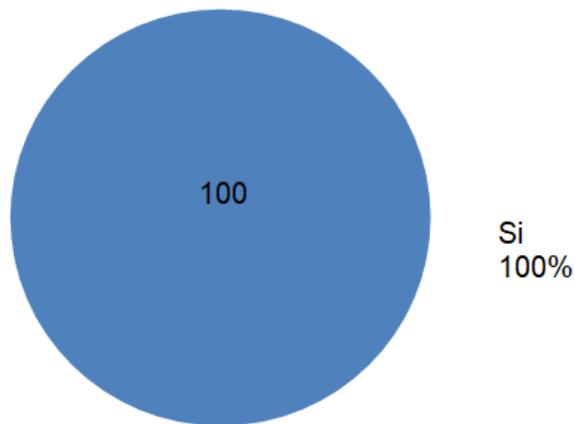


Figura 21. Cantidad porcentual de productores con conocimiento sobre la gestión ambiental

¿Sabe usted como aplicar procesos de gestión ambiental en las fincas?

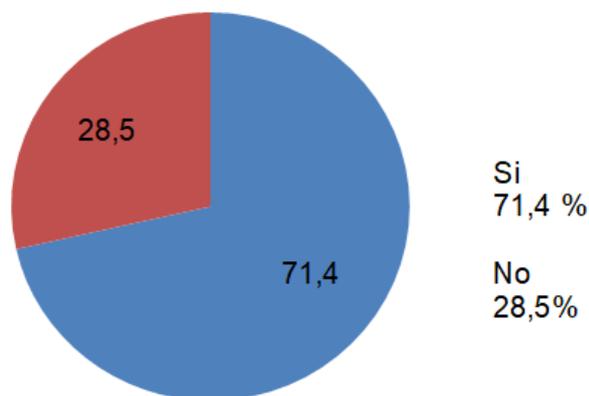


Figura 22. Cantidad porcentual de productores con conocimientos para la aplicación de procesos de gestión ambiental

¿Desea convertir su fundo en una empresa sostenible?

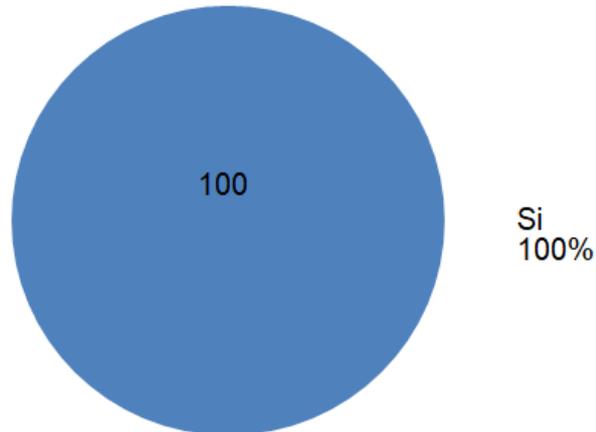


Figura 23. Cantidad porcentual de productores con deseos de convertir su fundo en una empresa sostenible

A- ¿Considera usted que el ganado no necesita tanta sombra porque deteriora el pasto en los potreros?
B- ¿Considera usted que un buen potrero es el que tiene una buena cantidad de árboles adecuados y dispersos que mantienen humedad para el pasto y confort para el rebaño

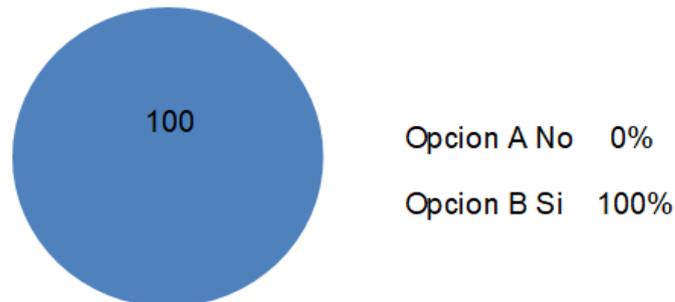


Figura 24. Prácticas ambientales aplicadas y manejo de recursos naturales, tales como: árboles

A- ¿Cree usted que los árboles deben ser talados y luego quemados solo para mantener la finca limpia?
B- ¿Piensa usted que la vegetación variada enriquece la finca y aporta beneficios múltiples para las personas y animales en general?

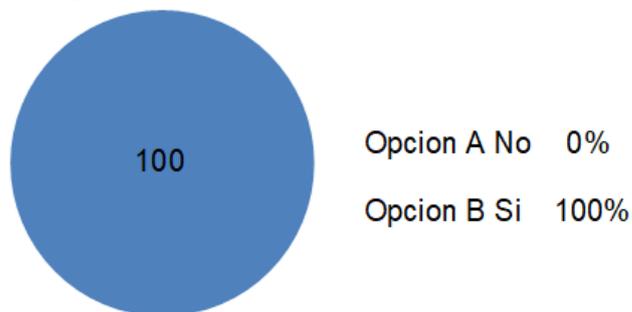


Figura 25. Manejo de recurso naturales y disposición de árboles en el fundo

A partir de la figura 24 hasta el 30 comienzan a tener fuerza las opiniones sobre la sostenibilidad, mitigación de cambio climático, toma de decisiones justas dentro de los fundos, involucrando los objetivos dos y cuatro de la investigación en el plano de aplicación básica del tema agroecológico.

- A-** ¿Cree usted que los animales muertos deben eliminarse de la finca tirándolos a ríos, terrenos o sitios vecinos?
B- ¿Piensa usted que un animal muerto debería adecuarse para que los carroñeros lo consuman y no genere contaminación dentro del fundo ni en los alrededores?

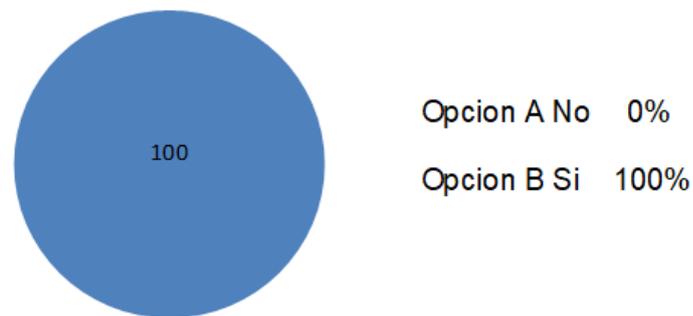


Figura 26. Ubicación de unidad animal luego de morir

- A-** ¿Es usted de los que piensa en secar los humedales para que en esos espacios crezcan pastos para beneficio de su ganado?
B- ¿Piensa usted que tener un humedal es crucial en fundos para mantener los niveles freáticos del agua constantes y una dinámica biológica estable que beneficie sus rebaños y su entorno?

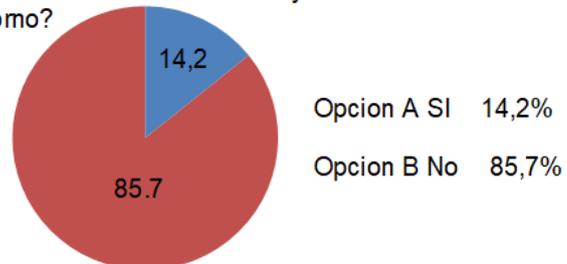


Figura 27. Manejo de recursos naturales: humedales

¿Toma usted alguna acción para mitigar efectos de cambio climático en su fundo como por ejemplo plantar árboles en las riberas de un río?

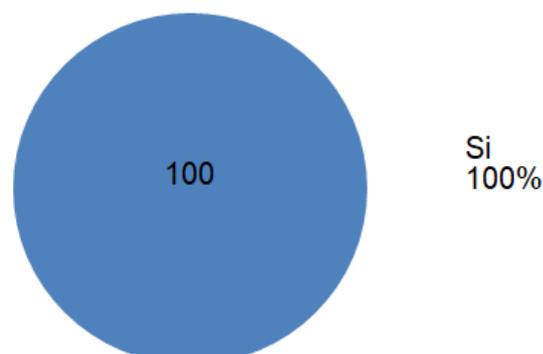


Figura 28. Toma de decisión para mitigar efectos del cambio climático

¿Comenzaría en este momento un proceso de restauración ecológica en su finca para convertirla en una empresa amigable con su entomo?

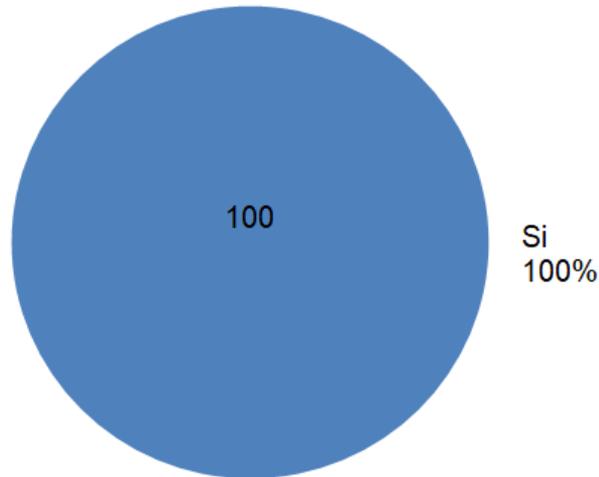


Figura 29. Cantidad porcentual de productores con deseos de realizar un proceso de restauración ecológica

¿Dejaría de atacar a las abejas si conociera el beneficio que aportan como agentes polinizadores?

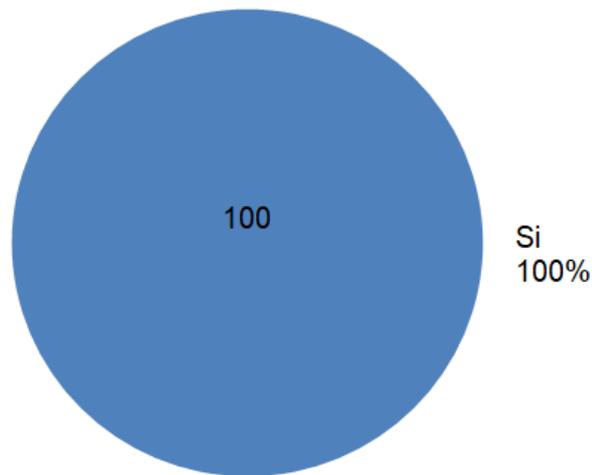


Figura 30. Manejo de agentes polinizadores

- Ser responsable con el medio ambiente para asegurar la supervivencia de la naturaleza nativa.

No es de importancia.

Me gusta preservar la flora y fauna silvestre.

Mantener los recursos naturales es de suma importancia.

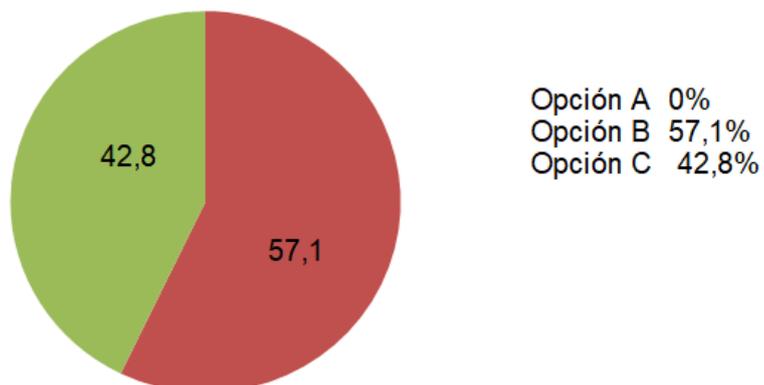


Figura 31. Cantidad porcentual de productores con sentido de responsabilidad con el medio ambiente

-Tomar medidas de prevención laboral en su unidad productiva.
 A- No es muy rentable.
 B- Desconozco su importancia legal.
 C- Es primordial mantener informado al trabajador de los riesgos laborales.

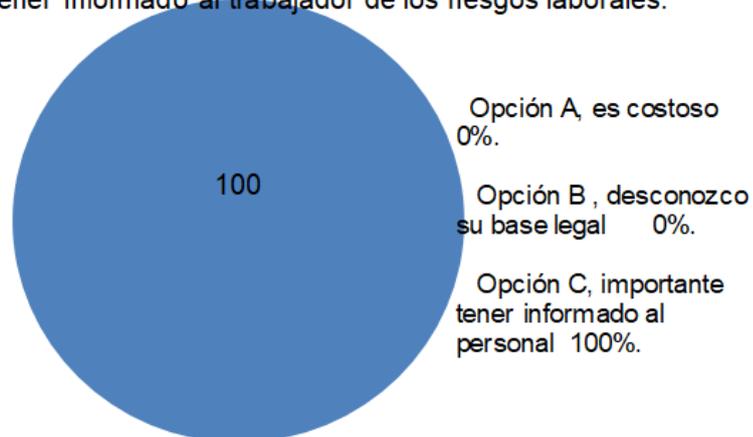


Figura 32. Toma de medidas de prevención laboral en su unidad productiva o empresa agraria

- No originar contaminación al aire circundante.
 A- Genero muchos desechos y por ello los quemo.
 B- No se dispone de aseo urbano y por eso acumulo desechos en el campo.
 C- Uso racionalmente productos biológicos, químicos y reciclo los desechos orgánicos.

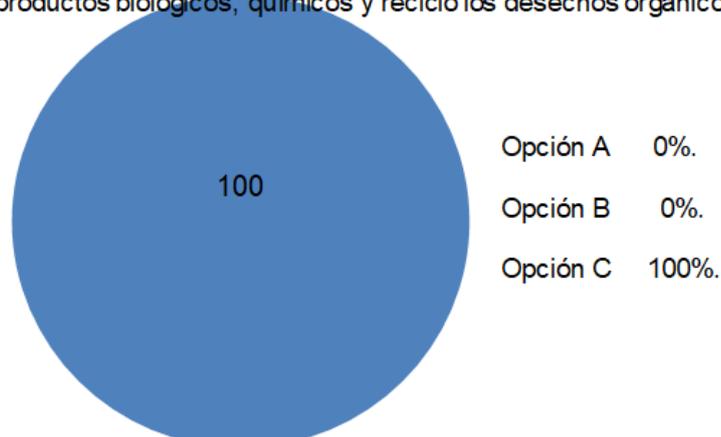


Figura 33. Manejo de la contaminación del aire

- Reparar goteras para minimizar el gasto del agua en su empresa.
 A- No le presto mucha atención a los botes de agua.
 B- Es muy costoso reparar goteras y tuberías rotas.
 C- Siempre las reparo, de no hacerlo me generan daños sucesivos como desperdicios de agua y encharcamientos que son riesgosos.

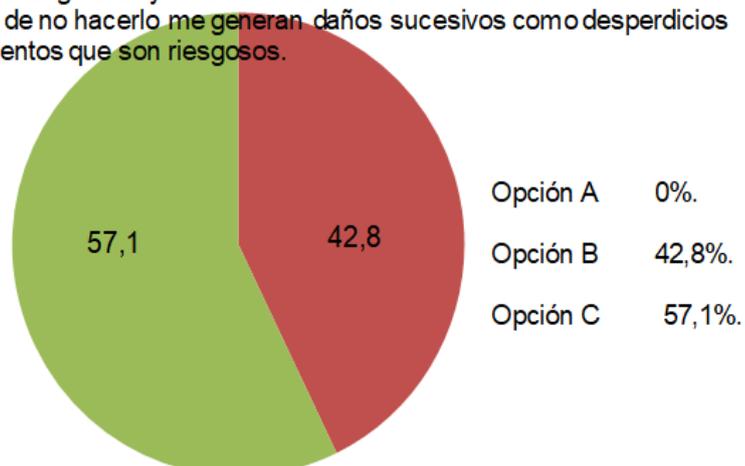


Figura 34. Uso racional del agua

Aparecen entonces opiniones sobre la responsabilidad empresarial y la conciencia ciudadana para las figuras 31 a la 33, con el 34 afirman tener un sentido aceptable sobre el ahorro energético en caso del agua.

¿Que indicadores productivos desea mejorar en su finca?

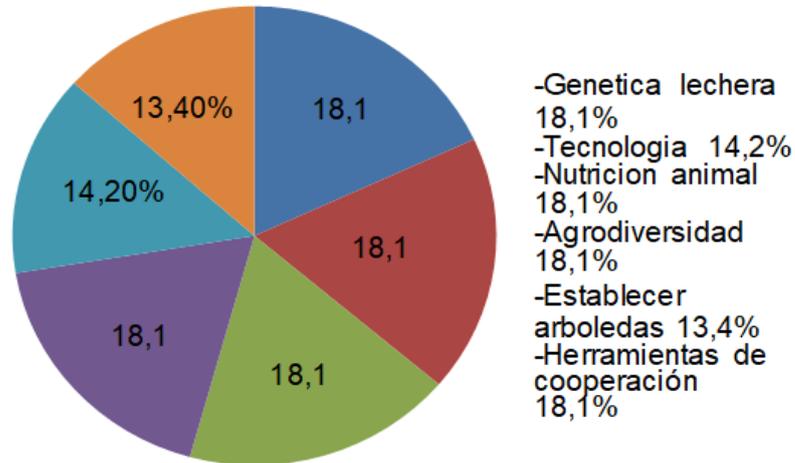


Figura 35. Indicadores productivos que desean mejorar los dueños de las empresas agrarias

Para el figura 35 manifiestan querer aplicar mejoras en sus índices productivos involucrando la capacitación de su personal y la incorporación de más alternativas viables de producción amigable en manejo racional de recursos naturales.

¿Cuál es la razón por la que usted no ha cambiado su situación a las nuevas

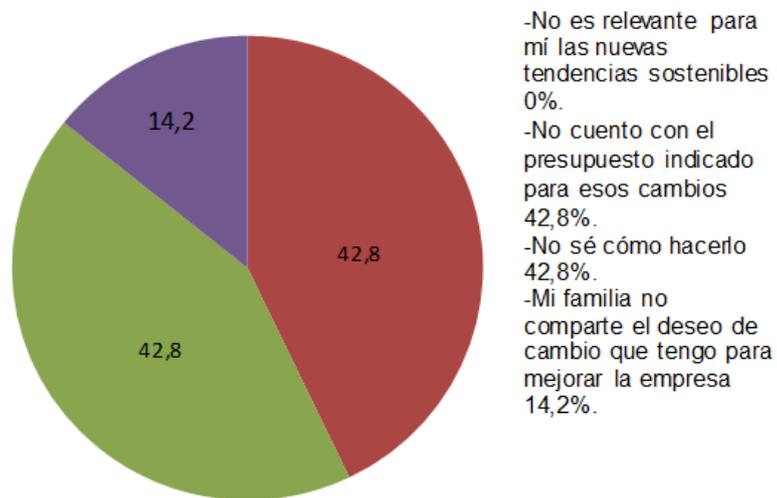


Figura 36. Razón de cambio a las nuevas tendencias agroecológicas

En el figura 36 evidencia el hecho que los productores necesitan un acompañamiento certero para el cambio de estilo productivo, no obstante mencionan no tener los recursos económicos necesarios para tal cambio, sin embargo con una asesoría acertada no necesitaran gran aporte o gastos solo verán parte de una inversión a mediano y largo plazo al aplicar métodos de regeneración en sus campos.

Desde el figura 37 a la 45 los productores manifiestan diferentes grados de empatía social, responsabilidad social, ética laboral y formas de apoyo agrario comunal, la realidad actual ha convertido al productor en una persona más sensible a cambios en los rangos sociales y en como lo perciben en su localidad.

¿Le interesa practicar la empatía social en su comunidad para ser más consciente de la realidad humana?

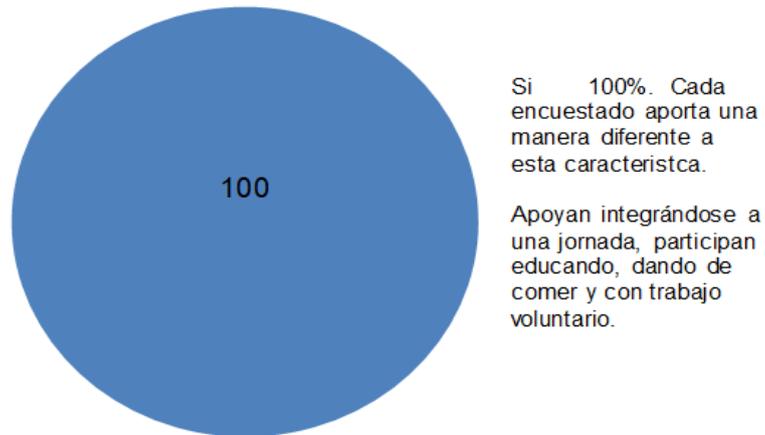


Figura 37. Empatía social de los productores con su comunidad

¿Usted participa en acciones comunitarias buscando la integridad social de su empresa?

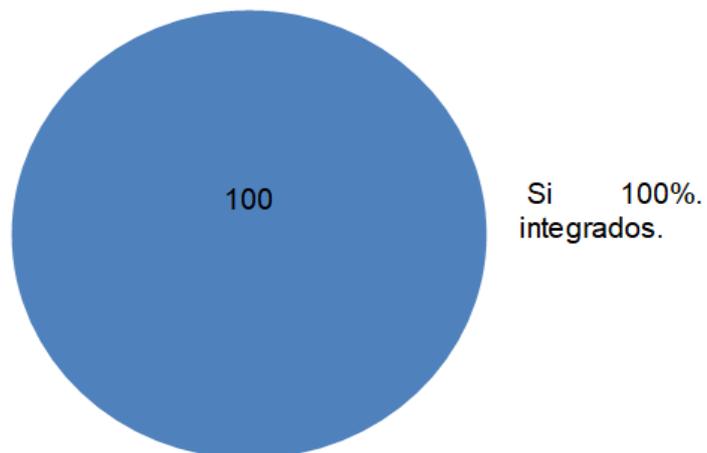


Figura 38. Cantidad porcentual de productores participando en acciones comunitarias

¿Participa en acciones políticas para buscar formas de un desarrollo territorial adecuado a las necesidades colectivas?

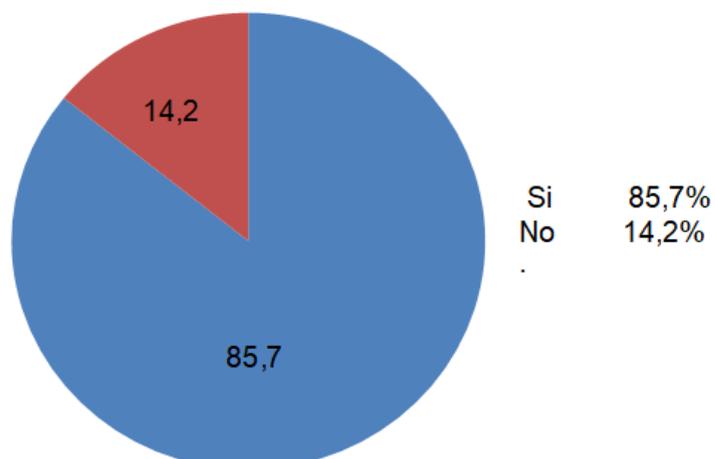


Figura 39. Cantidad porcentual de productores participando en acciones políticas

¿Participa en acciones culturales a fin de conocer las historias y orígenes de su poblado?



Figura 40. Cantidad porcentual de productores participando en acciones culturales

¿Emprende alguna acción como donaciones de alimentos para combatir el hambre en su localidad?

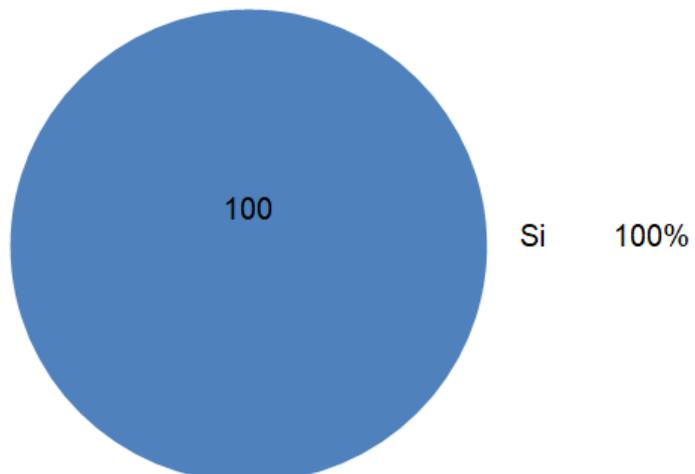


Figura 41. Cantidad porcentual de productores realizando acciones de donaciones de alimentos

¿Realiza alguna acción que minimice los índices de pobreza de su entorno como por ejemplo, alfabetizar a sus trabajadores?



Figura 42. Cantidad porcentual de productores realizando acciones para minimizar los índices de pobreza

¿Su personal se siente orgulloso de trabajar con usted?



Figura 43. Satisfacción de trabajo del personal hacia el dueño de la empresa agraria

¿Se define como alguien ético y de buenos principios en sus acciones diarias?

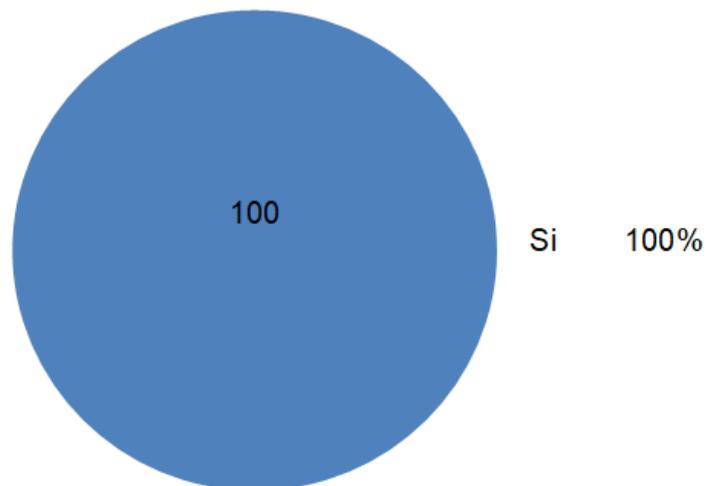


Figura 44. Ética y buenos principios en las acciones diarias de los dueños de las empresas agrarias

¿Aprovecha el tiempo para desarrollar actividades productivas en su finca como por ejemplo usar las excretas del ganado para producir biogás?

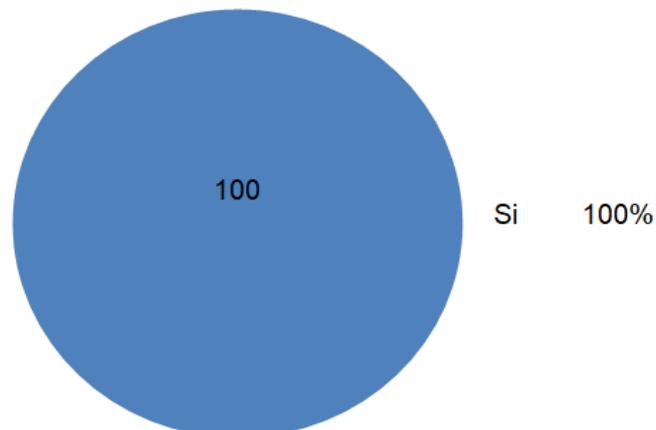


Figura 45. Manejo de desechos sólidos del ganado y prácticas medio ambientales

¿Al decidir alguna acción de cambio en su empresa solo lo motiva el aspecto económico?

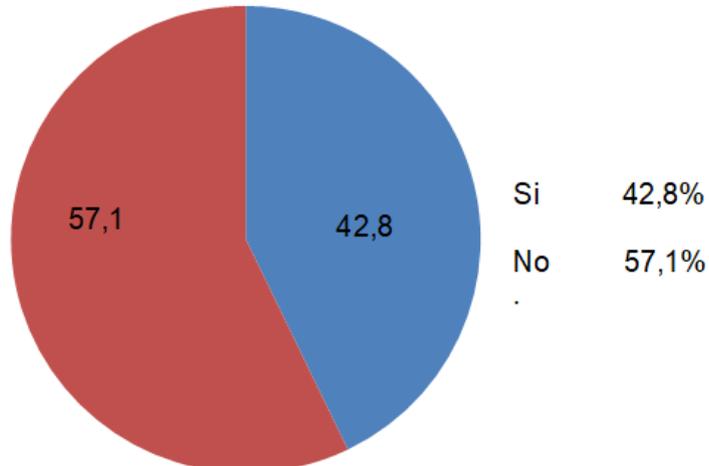


Figura 46. Motivación para realizar una acción de cambio en su empresa agraria

¿Es usted flexible normalmente en las decisiones que toma?



Figura 47. Flexibilidad en la toma de decisiones

¿Busca información adecuada del caso que le genere preocupación para concretar su decisión ante esa eventualidad?



Figura 48. Búsqueda de información adecuada para concretar una decisión ante cierta eventualidad

¿Sus trabajadores participan en la toma de una decisión en su empresa que genere cambios en sus rutinas diarias?

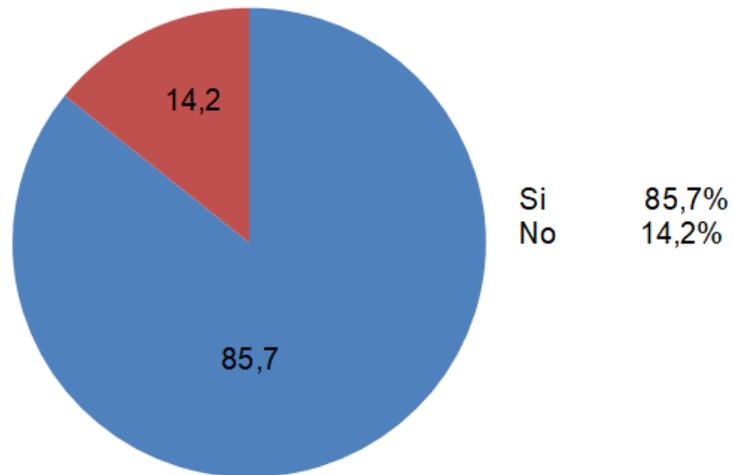


Figura 49. Participación del personal en la toma de decisiones de la empresa agraria

¿La imagen integral de su empresa es bien vista en la comunidad?

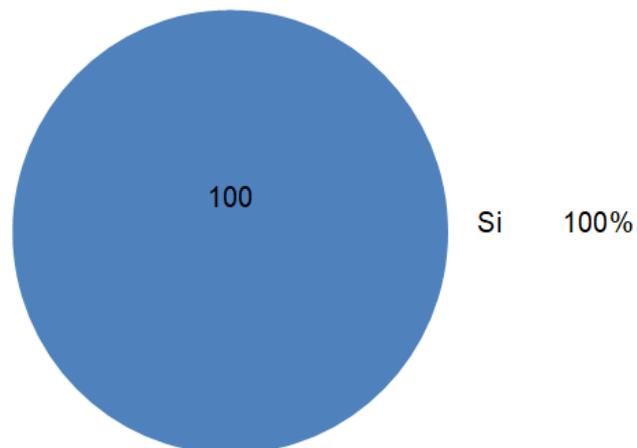


Figura 50. Imagen integral positiva de la empresa agraria ante la comunidad

¿Le gustaría contratar los servicios de un ingeniero agropecuario para mejorar su sistema de producción actual?



Figura 51. Contratación de personal calificado, certificado y especializado para mejorar el sistema de producción en la empresa agraria

¿Cree usted que puede sacar el máximo provecho de su finca mediante la aplicación de solo los conocimientos empíricos que usted o su encargado posean?

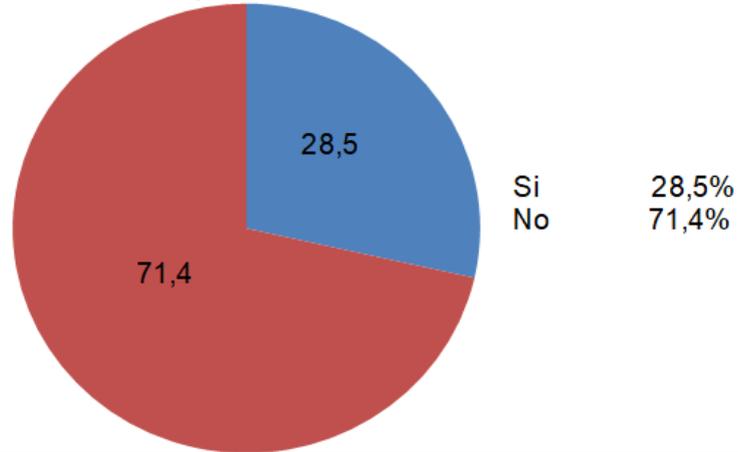


Figura 52. Cantidad porcentual de productores aplicando conocimientos empíricos

¿Si pudiera equilibrar los conocimientos científicos junto a los saberes populares estaría más a gusto en planificar las actividades de su finca?



Figura 53. Cantidad porcentual de productores que manifiestan planificar sus actividades con conocimientos científicos y saberes populares

¿Le interesa a usted producir alimentos de origen orgánico para su familia y venta local como forma de incentivar una vida saludable?

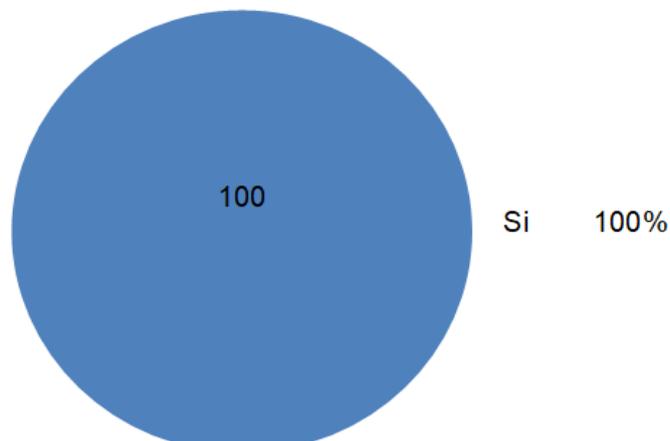


Figura 54. Interés de productores en generar alimentos de origen orgánico con fines comerciales y de consumo propio

¿Para dar valor agregado a sus productos alimenticios estaría interesado en certificar ante los organismos pertinentes su finca como producción orgánica?



Figura 55. Interés de productores en la certificación de sus productos orgánicos para darle valor agregado

¿Quisiera usted solicitar la realización de un estudio de impacto ambiental en su empresa con el fin de conocer la realidad de su sistema productivo ante el entorno situacional que presenta?

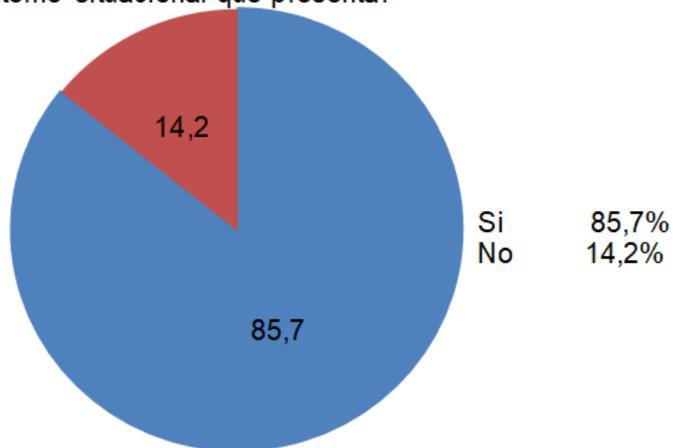


Figura 56. Cantidad porcentual de productores interesados en solicitar un estudio de impacto ambiental en su empresa agraria con el fin de conocer la realidad de su sistema productivo

¿Le interesaría producir más con menos recursos buscando un incremento de la productividad en sus recursos naturales y a la vez reducir los impactos ambientales?

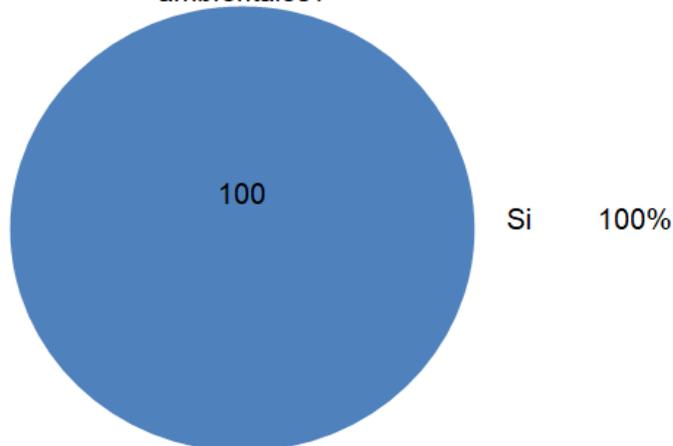


Figura 57. Cantidad porcentual de productores interesados en aumentar su productividad en sus recursos naturales y la reducción de impactos ambientales

Las figuras 46 hasta la 50 reflejan una flexibilidad en la forma decisora de manejar sus empresas sin originar daños o alteraciones tanto para ellos como para sus acompañantes y mismos activos, buscan alternativas e involucran a los trabajadores en parte de la misma.

A partir de las figuras 51 a la 57 los productores manifiestan de distintos puntos de vista el cambio de lo tradicional a lo saludable visto como las prácticas de gestión ambiental en aras a una vida equilibrada asociando de forma lógica el conocimiento ancestral con la ciencia agraria moderna.

CONCLUSIONES

En la actualidad, la gran interrogante es saber si las actividades productivas podrán adaptarse a las cinco condiciones más graves y complejas que enfrentamos como son: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la crisis energética, la escasez de agua y la contaminación ambiental. Para ello se debe conocer muy bien los elementos físico-natural que el fundo posee como forma de ubicar las potencialidades y debilidades, pudiendo entonces convertirlas en fortalezas para dar molde a las prácticas mitigantes de las condiciones ya mencionadas.

Convertir los ciclos de energía en acciones sostenibles en los fundos imitaría las dinámicas naturales de los elementos que lo componen; un ejemplo clave para este modelo son las arboledas con especies nativas por sus atributos multipropósito y a su biodiversidad, su potencial para desarrollar sistemas alimenticios y de servicios que se caractericen por un mejor uso de los recursos disponibles y que minimicen los insumos externos, formación de microclimas para mitigar los efectos calóricos; constituyen ejes fundamentales en las unidades de producción reduciendo el impacto ambiental propio de las explotaciones ganaderas tradicionales.

En los procesos de decisión plantean tener que involucrar a los trabajadores que pueden ofrecer importantes detalles de las aplicaciones y experiencias diarias en aras de conocer detalles los cuales puedan mejorar o entorpecer el flujo de esa acción.

El cambio decisivo para amoldarse al hecho de que la gestión ambiental ofrece ventajas a la imagen corporativa, a trabajadores y vecinos orgullosos de abordar el camino de las certificaciones verdes, ecoeficiencia y el equilibrio socio ecológico, los cuales son tendencias mundiales establecidas, y modelos de vida integral saludable.

RECOMENDACIONES

- Para establecer el comienzo del rumbo sostenible deberán diagnosticar minuciosamente el fundo para efectuar un inventario biológico que contemple la composición faunística y florística junto a un muestreo de sus suelos, aguas superficiales y subterráneas, entre otros. Además de describir su sistema de producción diagramando su flujo energético.
- Los productores podrán a través del resultado de sus diagnósticos formular estrategias sencillas que beneficien sus producciones y su entorno social unificando criterios de profesionalismo, ciencia y saber popular.
- Ahora, ser lo suficientemente flexibles para transformar toda la estructura de su empresa y así responder a cambios estratégicos y retos del mercado orgánico por así mencionarlo deberán lograr posicionarse con decisiones justas a la realidad agroecológica que comprende la investigación.
- Lo moldeable de nuestra diversidad biológica es la fuerza y oportunidad más grande para lograrlo, permite de muchas formas resolver la problemática agroalimentaria al incluir cada vez más especies promisorias para efectos no imaginados por ejemplo las medicinas, jugos multivitamínicos, almidones de fácil digestibilidad entre otras particularidades. El uso sostenible de nuestros recursos genéticos debe ser la clave en las respuestas planteadas frente a los grandes problemas sociales y ambientales que afrontamos como sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández A. Atlas del municipio Colón. Venezuela: Alcaldía del municipio Colón. 2013. Disponible en: <https://alcaldiadecolon.gob.ve/>
2. Romero L. El Sur del Lago de Maracaibo: momento de crisis, momento de oportunidades. Investigación. 1995;2:32-3.
3. Bermúdez C. Sistema de gestión ambiental ISO 14004 para una empresa de producción de leche en la sabana de Bogotá [trabajo de grado]. Bogotá: Universidad de La Salle; 2009.
4. Ramos C. Los paradigmas de la investigación científica. Avances en Psicología. 2015;23(1):9-17.
5. Martínez V. Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico-crítica. 2013. Disponible en: https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

6. Márquez O. El proceso de la investigación en las ciencias sociales. Barinas: Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora; 2000.
7. Gallardo E. Metodología de la investigación: manual autoformativo interactivo. Huancayo: Universidad Continental; 2017.
8. Galán M. Metodología de la investigación. 2020. Disponible en: <http://manuelgalan.blogspot.com/p/guia-metodologica-para-investigacion>
9. Rosario M, Camacho C. Apuntes de metodología de la investigación. Santa Bárbara de Zulia, Venezuela: Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Sempúrn”, Dirección de Publicaciones; 2015.
10. Arias F. El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica. Caracas: Editorial Episteme. 2012.
11. Hidalgo L. Confiabilidad y validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativas. 2013. Disponible en: <http://www.ucv.ve/uploads/media/Hidalgo2005.pdf>
12. Chiner E. La validez. 2011. Disponible en: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/25/Tema%206-Validez.pdf>
13. Artana M. Toma de decisiones en explotaciones agropecuarias: situación actual y perspectivas. En: Cruzando Fronteras: tendencias de Contabilidad Directiva para el Siglo XXI 2001. Disponible en: <https://www.intercostos.org/documentos/congreso-07/Trabajo181.pdf>
14. Bateman T, Snell S. Administración, liderazgo y colaboración en el mundo competitivo. México: McGraw-Hill Educación; 2009.
15. Burbano C, Ramírez A. Diseño de un sistema de gestión ambiental para la finca La Esmeralda en el corregimiento Alto San Juan, municipio de Yotoco, Colombia. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2008.
16. Cáceres G. La gerencia ambiental como metodología integradora del conocimiento para la administración y gestión del ambiente. Fermentum. 2008;18(51):148-73.
17. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860. 30 de diciembre de 1999. Caracas: Asamblea Nacional Constituyente; 1999.
18. Estévez R. ¿Qué tipo de estrategia ambiental sigue tu empresa? Murcia: Ecointeligencia; 2013. Disponible en: <https://www.ecointeligencia.com/2013/06/tipos-estrategia-ambiental-empresa/>
19. Espitia N. Propuesta de gestión ambiental para la empresa SIPROCAS EU del sector ganadero del Hato Corozal-Casanare, Colombia. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2009.
20. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura: la gestión de los sistemas en situación de riesgo. Roma y Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. 2012.
21. Fundación Víctor Grifols i Lucas. ¿Qué es la Bioética? Barcelona: Fundación Víctor Grifols i Lucas; 2015. Disponible en: <https://www.fundaciogrifols.org/es/web/fundacio/home>
22. García L. Las empresas agropecuarias y la administración financiera. Rev Mex Agroneg. 2017;40:583-94.
23. González J, Salazar F, Ortiz R, Verdugo D. Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. Rev Científica Telos. 2019;21(1):242-67.
24. Gómez D. El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. 2016. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>

25. Ministerio del Ambiente-Perú. Guía de ecoeficiencia para instituciones del sector público. 2012. Disponible en: file:///D:/Data/hgonzalez/Downloads/04-publicaciones-guia-de-ecoeficiencia-para-instituciones-publicas-2012_-_minam-educacion.pdf
26. Romero L, Romero R. Está germinando una nueva propuesta en agricultura. *Agroecología en los Andes Venezolanos*. Investigación. 2003;52:57.
27. Solano A. Toma de decisiones gerenciales. *Tecnol Marcha*. 2003;16(3):44-51.
28. Péfaur J, Angelino M. Biorecuperación de la región del Sur del Lago de Maracaibo. *Talleres en Protozoología y Salud Comunitaria*. 2013;16(1):49-54.
29. Yépez N. Estrategias de gestión ambiental para fortalecer la calidad de vida del ciudadano venezolano. *Rev Venez Cienc Tecnol*. 2017;30:1-17.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Samir Nasser, Hebandreyna González.

Curación de datos: Samir Nasser, Hebandreyna González.

Análisis formal: Samir Nasser, Hebandreyna González.

Redacción - borrador original: Samir Nasser, Hebandreyna González.

Redacción - revisión y edición: Samir Nasser, Hebandreyna González.