



Tu-Modelo
TURISMO - MOTOR DE
DESARROLLO LOCAL



DOCUMENTO DE TRABAJO **BIOFIN**

MAPEO DE OFERTA, CADENAS DE VALOR Y CREDENCIALES DE SOSTENIBILIDAD AGROPECUARIA

DOCUMENTO DE TRABAJO BIOFIN

**MAPEO DE OFERTA,
CADENAS DE VALOR Y
CREDENCIALES DE SOSTENIBILIDAD
AGROPECUARIA**



PROYECTO 92255: Fortalecimiento de las capacidades de las ASADAS para enfrentar riesgos del Cambio Climático en Comunidades con estrés hídrico en el Norte de Costa Rica.

PROYECTO 108627: Iniciativa finanzas para la biodiversidad BIOFIN.

CONSULTORÍA: Mapeo de oferta, canales de distribución y demanda por productos agropecuarios sostenibles por parte de empresas turísticas en la región Huetar Norte de Costa Rica

PRODUCTO 3: Mapeo de oferta de productos y productores agropecuarios de la zona, cadenas de valor y credenciales de sostenibilidad.

2020

CRÉDITOS

Equipo Consultor Pangea

Leyla Solano Pacheco

Felipe Zalamea

Patricia Artavia

Asesoras

Martha Marín Meléndez

Luisa Arroyave

Revisión

Ronald Sanabria, Fundecooperación

Gerardo Quirós Cuadra, *Coordinador*

ASADAS, PNUD

Ana Lucía Orozco Rubio, *Coordinadora*

BIOFIN

Diseño y diagramación

Diana Garro Solórzano, PNUD

Con apoyo del proyecto Fortalecimiento ASADAS AyA / PNUD - GEF, BIOFIN y Ministerio de Ambiente y Energía.

La consultoría Mapeo de oferta, canales de distribución y demanda por productos agropecuarios sostenibles por parte de empresas turísticas en la región Huetar Norte de Costa Rica fue financiada por:

Proyecto 92255 PNUD: Fortalecimiento de las capacidades de las ASADAS para enfrentar riesgos del Cambio Climático en Comunidades con estrés hídrico en el Norte de Costa Rica.

Proyecto 108627 PNUD: Iniciativa finanzas para la biodiversidad BIOFIN.



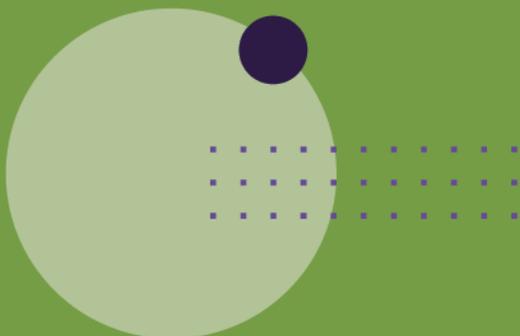
ACERCA DE LOS SOCIOS

Tu Modelo- Fundecooperación

Turismo – Motor de Desarrollo Local (Tu-MoDeLo) es un proyecto que identifica oportunidades de mercado en el sector turístico para cadenas de valor de agricultura sostenible adaptadas al cambio climático, al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de las comunidades agropecuarias. El proyecto se desarrolla en la Zona Norte y el Pacífico Norte (Guanacaste), zonas definidas como prioritarias en esta primera fase. Tu-MoDeLo es resultado de una alianza público-privada entre Fundecooperación, el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), asociaciones de turismo locales y una docena de otras instituciones y socios del sector privado, trabajando de forma conjunta para asegurar oportunidades de mercado para grupos de producción local que conectan el suministro de productos agrícolas sostenibles con el crecimiento de la industria del turismo en Costa Rica. Este es un esfuerzo por mejorar la vida de las comunidades en situación de vulnerabilidad frente al cambio climático a través de la identificación de oportunidades de mercado en el sector turismo para productos agropecuarios y pesqueros adaptados y sostenibles.

fundecooperacion.org

Contacto: **rsanabria@fundecooperacion.org**



ASADAS-PNUD

Mediante un enfoque integral, el Proyecto Fortalecimiento de acueductos comunales AyA - PNUD/GEF fortalece la capacidad en infraestructura y funcionamiento de más de 300 ASADAS de los cantones de Liberia, La Cruz, Cañas, Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, y Hojanca en la región Chorotega y los cantones de Los Chile, Upala y Guatuso en el territorio Norte-Norte. Incorpora la adopción de medidas de adaptación basadas en los ecosistemas, con una fuerte participación de las comunidades, no solo como clientes de los servicios de agua, sino también actores responsables de la protección y preservación del recurso hídrico.

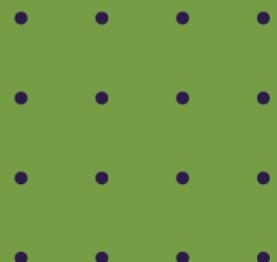
BIOFIN-PNUD

La Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) es la alianza mundial para abordar el desafío del financiamiento de la biodiversidad de una manera integral, bajo una metodología que se desarrolla en 30 países del mundo. BIOFIN ha ayudado a los gobiernos a elaborar una sólida justificación en favor de un aumento de la inversión en la conservación, el uso sostenible y la distribución equitativa de los beneficios de los ecosistemas y la biodiversidad, con un enfoque dirigido a determinar y cubrir las necesidades de financiación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y sus metas globales.

En Costa Rica, el proyecto BIOFIN es liderado por el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), con el apoyo técnico de PNUD. La Comisión Europea y los Gobiernos de Alemania, Suiza, Noruega y Bélgica (Flandes) financian su desarrollo y en el proyecto se ha involucrado la banca y el sector productivo privado.

www.cr.undp.org

Contacto: **ana.orozco@undp.org**



SOCIOS



TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	12
La iniciativa Tu-MoDeLo	12
Caracterización de la Zona Huetar Norte como productora agropecuaria.	13
2. Resumen ejecutivo	19
3. Metodología para el desarrollo del producto	22
4. Producto (Resultados de la Investigación).	32
Información general sobre las unidades productivas encuestadas.	34
Información general sobre las personas productoras agropecuarias.	36
Información sobre la generación de empleo en las unidades productivas.	41
Información específica sobre la producción.	43
Información general sobre canales de comercialización.	53
Información general sobre necesidades de capacitación.	55
Información general sobre necesidades de financiamiento.	58
Credenciales de sostenibilidad y prácticas agropecuarias en la unidad productiva.	60
Cumplimiento de los Criterios de Sostenibilidad por parte de los productores agropecuarios encuestados.	62
6. Conclusiones, recomendaciones, dificultades encontradas.	90
Conclusiones	90
Recomendaciones	92
Dificultades encontradas	93
6. Bibliografía	95
7. Anexos	96
Criterios de sostenibilidad	96
Encuesta productores agropecuarios	103
Bases de datos productores agropecuarios	115
Bases de datos encuesta (productos y productores)	115
Listado de participantes	115
Fotografías de actividades	115
Equipo de trabajo Pangea Sostenible	116

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de la Región Huetar Norte.....	14
Figura 2. Fuerza de trabajo ocupada en la Región Huetar Norte.....	15
Figura 3. Distribución territorial de las reuniones propuestas.	26

Índice de Gráficos

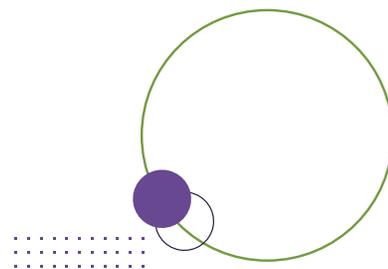
Gráfico 1. Distribución de la población ocupada según actividad.....	15
Gráfico 2. Distribución porcentual del total de áreas en producción según los principales cultivos agrícolas de la región.	16
Gráfico 3. Distribución porcentual del total de áreas en producción según las principales frutas.....	16
Gráfico 4. Distribución porcentual del total de áreas en producción según las principales hortalizas.....	17
Gráfico 5. Distribución porcentual de los principales productos por cantón.....	17
Gráfico 6. Porcentaje de encuestas recabadas según estrategia.	31
Gráfico 7. Distribución porcentual de encuestas por cantón.....	34
Gráfico 8. Distribución porcentual según tamaño de finca.	35
Gráfico 9. Porcentaje de productores con registro PYMPA.....	35
Gráfico 10. Distribución porcentual de productores encuestados según sexo.....	36
Gráfico 11. Distribución porcentual de productores encuestados según rango de edad.....	37
Gráfico 12. Distribución porcentual de productores encuestados según tiempo dedicado a la actividad.....	38
Gráfico 13. Porcentaje de productores encuestados que utilizan correo electrónico.	38
Gráfico 14. Porcentaje de productores encuestados que pertenecen a alguna organización gremial.....	39
Gráfico 15. Porcentaje de empleo generado en unidades productivas, por sexo.....	41
Gráfico 16. Porcentaje de empleo generado en unidades productivas, según rango de edad.....	42
Gráfico 17. Participación de hijos en unidades productivas.....	42
Gráfico 18. Porcentaje de productos agrícolas según el tipo de manejo de la producción.....	43
Gráfico 19. Porcentaje de productos pecuarios según el tipo de manejo de la producción.....	43
Gráfico 20. Principales razones para abandonar la producción de algún cultivo o especie.....	49
Gráfico 21. Porcentaje de productores interesados en experimentar con nuevos productos.	50
Gráfico 22. Canales de comercialización más utilizados en la ZHN.....	53
Gráfico 23. Distribución porcentual de los medios de pago aceptados por los productores encuestados.....	53
Gráfico 24. Distribución porcentual del plazo de pago aceptado.....	54
Gráfico 25. Distribución porcentual del ingreso promedio anual indicado por los productores encuestados.	54
Gráfico 26. Porcentaje de productores que indican haber recibido capacitación según temas consultados.	56
Gráfico 27. Promedio ponderado de la relevancia de capacitación en temas consultados.	57
Gráfico 28. Distribución porcentual de necesidad de financiamiento.....	58
Gráfico 29. Condiciones requeridas para obtener financiamiento, indicadas por los productores encuestados.	60
Gráfico 30. Porcentaje de unidades productivas con al menos una credencial de sostenibilidad.....	60
Gráfico 31. Distribución porcentual de las credenciales de sostenibilidad (en orden de mayor a menor).	61
Gráfico 32. Porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos, según cada criterio establecido.	75
Gráfico 33. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores por criterio.	83
Gráfico 34. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores por criterio, en orden de cumplimiento.	84
Gráfico 35. Relación entre cumplimiento de criterios y capacitación recibida por los productores encuestados.....	88

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Estrategias para el abordaje del sector productivo.....	24
Cuadro 2. Propuesta de convocatorias territoriales para productores agropecuarios de la ZHN.	26
Cuadro 3. Actividades realizadas para Estrategia 2.	29
Cuadro 4. Actividades organizadas por terceros según Estrategia 3.	29
Cuadro 5. Cantidad de encuestas recabadas según estrategia planteada	31
Cuadro 6. Cantidad de encuestas por distrito según cantón.....	33
Cuadro 7. Promedios de hectáreas / fincas según clasificación.	35
Cuadro 8. Organizaciones gremiales mencionadas por productores encuestados, según cantón y distrito.....	39
Cuadro 9. Oferta anual de productos agrícolas producidos actualmente en la ZHN.	44
Cuadro 10. Oferta anual de productos pecuarios producidos actualmente en la ZHN.	46
Cuadro 11. Oferta anual de productos con valor agregado producidos actualmente en la ZHN.	47
Cuadro 12. Productos agrícolas de interés para los productores encuestados.....	50
Cuadro 13. Productos pecuarios de interés para los productores encuestados.....	52
Cuadro 14. Productos de valor agregado de interés para los productores encuestados.	52
Cuadro 15. Temas de capacitación de relevancia mencionados por los productores encuestados.....	57
Cuadro 16. Necesidades de financiamiento indicadas por los productores encuestados.	59
Cuadro 17. Credenciales de sostenibilidad presentes en la ZHN	61
Cuadro 18. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores mínimos y deseables por cada criterio.	64
Cuadro 19. Porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos y deseables para cada criterio establecido.	65
Cuadro 20. Productos agrícolas de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los indicadoresmínimos igual o mayor a 70%.....	85
Cuadro 21. Productos pecuarios de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los mínimos igual o mayor a 70%.	86
Cuadro 22. Productos con valor agregado de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos igual o mayor a 70%.....	87

ACRÓNIMOS

ADE ZN	Asociación para el Desarrollo de la Zona Norte
ASADAS	Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales
ASOPAABI	Asociación de Productores Agropecuarios de Bijagua
ASOPAC	Asociación de Productores de Cacao de Guatuso
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BAE	Bandera Azul Ecológica Agropecuaria
CAC	Centro Agrícola Cantonal
CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario
CEPROMAS	Centros de Procesamiento y Mercadeo de Alimentos
CNP	Consejo Nacional de Producción
CERyT	Cámara Exportadora de Raíces y Tubérculos
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CORFOGA	Corporación de Fomento Ganadero
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INAMU	Instituto Nacional de la Mujer
INDER	Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Alimentaria
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
PAI	Programa de Abastecimiento Institucional
ONG	Organización No Gubernamental
PBAE	Programa Bandera Azul Ecológica
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
TEC	Instituto Tecnológico de Costa Rica
Tu-MoDeLo	Iniciativa Turismo Motor de Desarrollo Local
UNED	Universidad Estatal a Distancia
UPA	Unión Nacional de Productores Agropecuarios
URCOZON	Unión de Cooperativas de la Zona Norte
ZHN	Zona Huetar Norte



1. INTRODUCCIÓN

La iniciativa Tu-MoDeLo

Fundecooperación en alianza con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) impulsa actualmente la iniciativa “Turismo – Motor de Desarrollo Local” (Tu-MoDeLo) para mejorar medios de vida de las comunidades agrícolas en Costa Rica, mediante la consolidación de una asociación público-privada que conecte los sectores del turismo y agropecuario para la implementación de prácticas de proveeduría sostenibles.

Teniendo en cuenta los objetivos comunes, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Fundecooperación han unido esfuerzos en la búsqueda de alternativas que permitan un equilibrio entre las actividades productivas que generen desarrollo sostenible y bienestar a las comunidades, y la necesaria protección y preservación de un ambiente sustentable, principalmente en el resguardo del recurso hídrico y la calidad de vida.

El PNUD se encuentra liderando dos importantes proyectos que contribuyen con los objetivos de Tu-MoDeLo. Por un lado, el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de las ASADAS para enfrentar riesgos del cambio climático en comunidades con estrés hídrico en el norte de Costa Rica”, el cual pretende mejorar el suministro de agua y promover prácticas sostenibles relacionadas con el uso del agua por parte de los usuarios finales y de los sectores productivos, mediante medidas basadas en la comunidad y los ecosistemas en las ASADAS, con el fin de abordar la vulnerabilidad hidrológica relacionada con el clima en el norte de Costa Rica. (PNUD P. p., s.f.)

Por otro lado, el Proyecto BIOFIN (Iniciativa finanzas para la biodiversidad) del PNUD, pretende ayudar a los gobiernos a determinar y cubrir las necesidades de financiación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) y sus metas globales, mediante la implementación de un plan de movilización de recursos que permita reducir ese déficit por medio de soluciones financieras innovadoras.

Los bio-negocios o negocios verdes son el conjunto de actividades de recolección, producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad, bajo los criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, teniendo en cuenta el criterio de sostenibilidad del recurso y el respeto a los conocimientos tradicionales; también incluyen aquellas actividades económicas que están agregando valor haciendo uso de la biotecnología y que logran transacción en el mercado (PNUD P. d., s.f.).

El proyecto Tu-MoDeLo, pretende aprovechar el crecimiento que ha tenido la industria turística, para vincular estratégicamente ambos sectores, de manera tal que aquellos pequeños y medianos productores agropecuarios que implementen prácticas productivas sostenibles que incluyan el uso racional y la protección del recurso hídrico, puedan posicionarse como proveedores preferenciales para los negocios relacionados con la actividad turística y se logre mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores agrícolas en las zonas rurales, a la vez que se promueve una mejor gestión del recurso hídrico.

De esta forma, la iniciativa representa un esfuerzo para aprovechar el poder del sector del turismo como un motor para el desarrollo rural a través de la compra local de productos agrícolas sostenibles que aseguren la protección de los recursos hídricos.

Para esto, se ha visto la necesidad de contratar esta consultoría que desarrolle un levantamiento de información sobre oferta y demanda de productos y actores relacionados, que servirá de insumo para la puesta en práctica de mecanismos de encadenamiento y producción responsable, que serán de mutuo beneficio para las economías locales y la calidad del ambiente en la Zona Huetar Norte (ZHN).

El alcance del trabajo de campo es para los cantones de Upala, Guatuso y Los Chiles, Sarapiquí y San Carlos. Además, por cercanía y afinidad, se tomaron en cuenta productores del cantón Río Cuarto y del distrito de Peñas Blancas.

La búsqueda de opciones para reducir la vulnerabilidad de sectores críticos como el agropecuario y de recursos como el hídrico, es una base fundamental del proyecto Tu-MoDeLo, el cual representa una de muchas posibles respuestas a las políticas nacionales y acuerdos internacionales de sostenibilidad, para reducir los impactos del Cambio Climático e impulsar la resiliencia en poblaciones vulnerables de Costa Rica.

El proyecto Tu-MoDeLo tiene establecido como parte de sus metas, dinamizar al sector a través de encadenamientos productivos que permitan establecer una proveeduría sostenible para diferentes mercados, entre ellos el sector turístico nacional, como actor importante dentro de la cadena.

El presente documento corresponde a la entrega del **Producto 3** de la consultoría: **Mapeo de oferta de productos y productores agropecuarios de la zona, cadenas de valor y credenciales de sostenibilidad.**

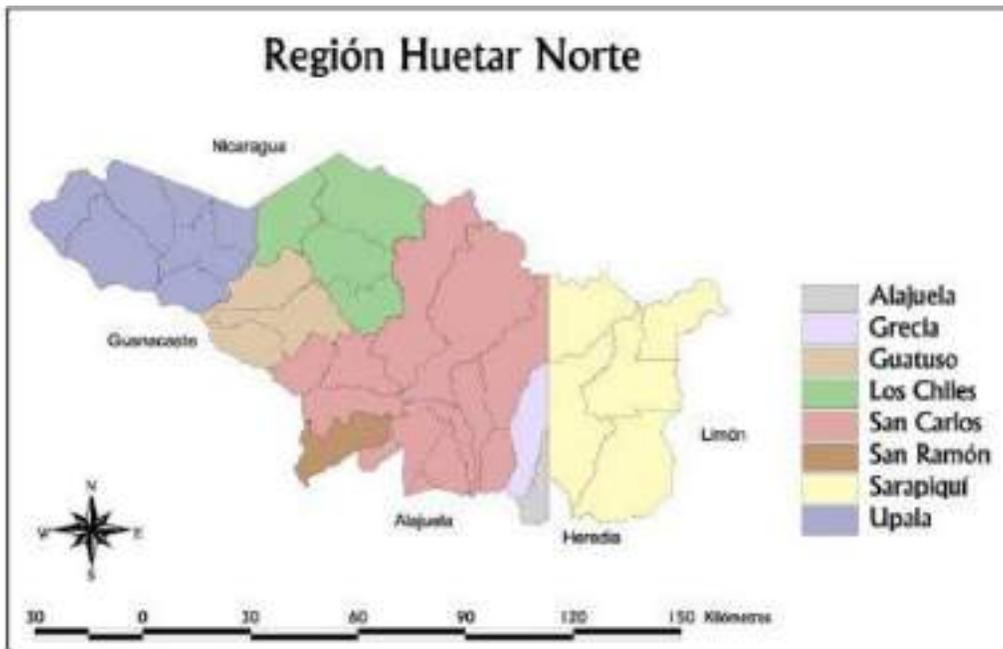
Antecedentes a este informe son el Producto 1: Criterios para la selección de proveedores agropecuarios sostenibles y el Producto 2: Mapeo de las actividades turísticas que demandan o podrían demandar productos agropecuarios sostenibles, así como las características de los productos demandados y las necesidades de financiamiento de establecimientos turísticos.

Caracterización de la Zona Huetar Norte como productora agropecuaria.

La Zona Huetar Norte (ZHN) se ubica al norte de Costa Rica, está comprendido entre las cimas de las cordilleras Volcánica Central, Los Montes del Aguacate, La Cordillera Volcánica de Guanacaste y la Frontera con Nicaragua. Limita al norte con Nicaragua, al sur con las provincias de Guanacaste y parte de Alajuela, al este con la provincia de Limón.

Según el Decreto Ejecutivo nº 7944-P, del 26 de enero de 1978, sobre la Regionalización Oficial de Costa Rica, y sus modificaciones, esta región se define como el área que comprende los cantones de San Carlos, Upala, Guatuso y Los Chiles, de la provincia de Alajuela, el cantón de Sarapiquí de la provincia de Heredia, así como los distritos de San Isidro de Peñas Blancas del cantón de San Ramón, Río Cuarto del cantón de Grecia, y Sarapiquí del cantón de Alajuela.

Figura 1. Mapa de la Región Huetar Norte.



Fuente: www.estadonacion.com

La Zona Huetar Norte tiene una extensión de 9803 km² (el 19,2% del territorio nacional). El cantón más extenso es San Carlos, 3346 km², seguido por Sarapiquí con 1714 km², Upala con 1337 km², Los Chiles con 824 km², Guatuso con 454 km² y, finalmente, los distritos Río Cuarto con 254 km², Peñas Blancas con 250 km² y Sarapiquí con 113 km² (Simposio, CENAGRO, 2014).

Características demográficas.

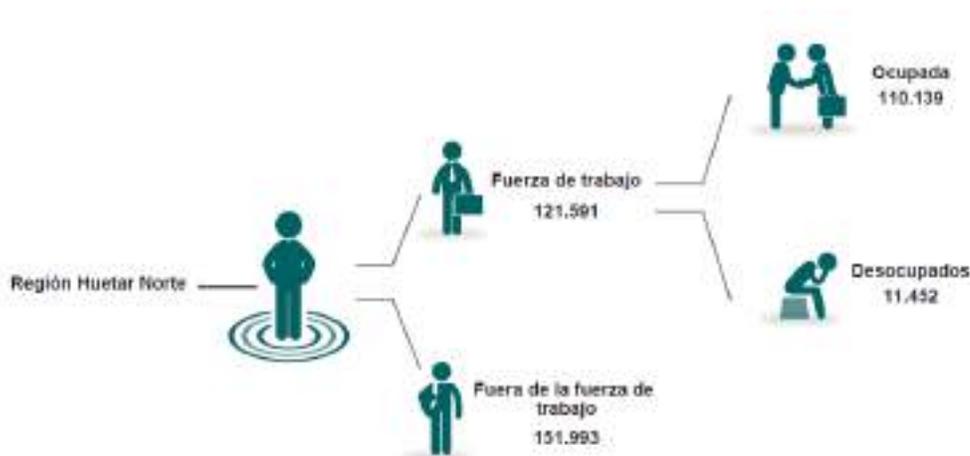
Según datos del X Censo Nacional de Población y VI de viviendas 2011, la población de la ZHN, asciende a 327 293 habitantes, el cual equivale al 7,6% de la población nacional.

La población es su mayoría es rural, aproximadamente un 66,6% ubicada principalmente Upala, Los Chiles, Sarapiquí y Guatuso. El promedio de población rural es entre 78,6% y 82,8% versus San Carlos que es del 52,6% (MIDEPLAN, 2014).

Participación de la población en el trabajo.

La Zona Huetar Norte cuenta con 121 591 habitantes que conforman la fuerza de trabajo, de este total, 110 139 personas se encuentran ocupadas, representando al 5, 4% de la fuerza de trabajo ocupada del país (CENAGRO, 2014).

Figura 2. Fuerza de trabajo ocupada en la Región Huetar Norte.

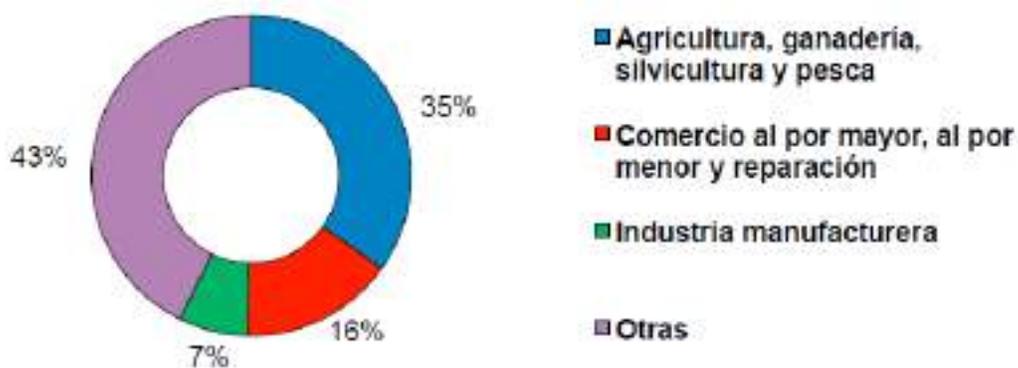


Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

Según MIDEPLAN en el Plan de Desarrollo para la Región Huetar Norte 2030, la tasa de ocupación de la región creció en 1,2 puntos porcentuales del 2011 al 2013 a pesar de la disminución de la tasa de ocupación nacional que paso del 56% en 2011 a 54,7% en 2013.

La actividad agropecuaria es la predominante en la región con 38 404 personas que se encuentran ocupadas representando un 34,9%. Estas personas se dedican a ganadería, agricultura, silvicultura y pesca. Seguidamente, se encuentran las actividades de comercio y reparación donde trabajan 17 112 personas (15,5%), seguido de la industria manufacturera, donde trabajan 7686 personas (7%). Otras actividades son en el sector público; servicios comunitarios y personales; servicio doméstico y organizaciones; hoteles y restaurantes; actividades inmobiliarias y empresariales, entre otras (Plan de Desarrollo RHN 2030, MIDEPLAN, 2014).

Gráfico 1. Distribución de la población ocupada según actividad.

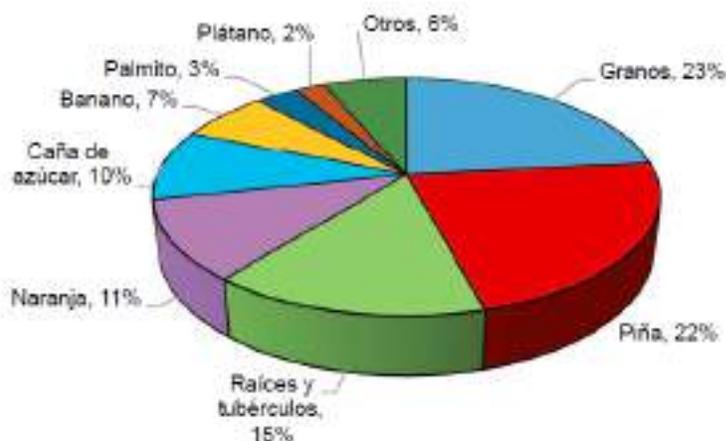


Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

Productos agropecuarios ofrecidos y su comercialización en la Región Huetar Norte.

Esta región tiene grandes potenciales desde la perspectiva de su biodiversidad de flora y fauna y por su potencial agrícola. De acuerdo con MIDEPLAN, la producción agropecuaria es la actividad económica principal, siendo la piña, jugo concentrado de frutas, yuca, cítricos, arroz, frijol, caña de azúcar y ganadería las que cuentan con una población ocupada de 40%. Según el Censo Agropecuario 2014, los productos agrícolas ocuparon un área de 78 309 hectáreas en producción, distribuidas en 32 316 fincas con más de 125 cultivos.

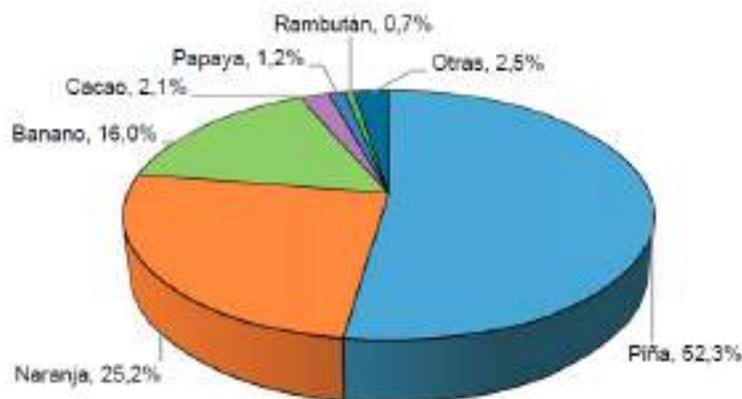
Gráfico 2. Distribución porcentual del total de áreas en producción según los principales cultivos agrícolas de la región.



Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

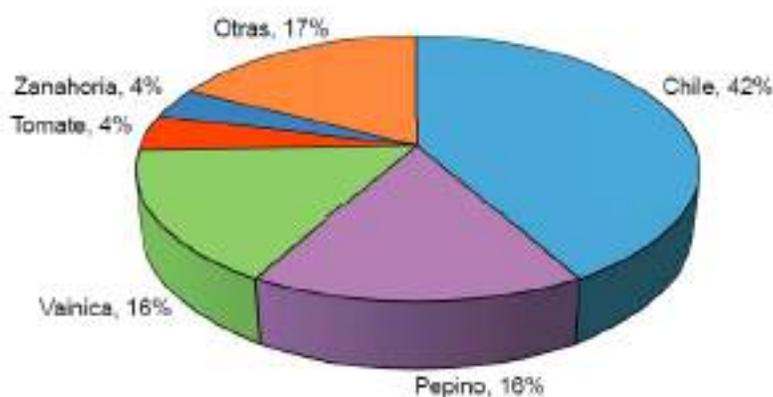
En esta región se encuentran un total de 33 647 hectáreas de actividad frutícola. El 94% del área total de frutas se compone principalmente por piña, naranja y banano.

Gráfico 3. Distribución porcentual del total de áreas en producción según las principales frutas.



Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

Gráfico 4. Distribución porcentual del total de áreas en producción según las principales hortalizas.



Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

Gráfico 5. Distribución porcentual de los principales productos por cantón.



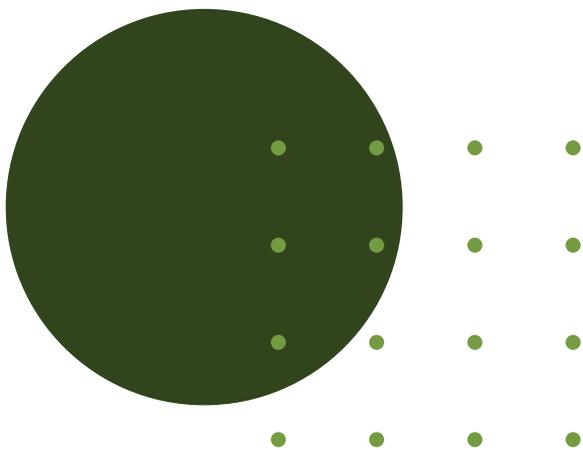
Fuente: Simposio CENAGRO, 2014.

La región hace uso poco eficiente de los recursos que se manifiesta en la reducida diversidad de producción, la cual no solo no está sujeta a planes, sino que adolece de mecanismos para canalizarla a los mercados y aumentar el consumo nacional. La región es exportadora de materia prima con poco o nulo valor agregado en la producción, e importadora de productos elaborados (MIDEPLAN, 2014).

Las actividades pecuarias (ganadería bovina, producción láctea, y producción porcina) de esta región constituye junto con la Chorotega las más importantes del país. La Huetar Norte registra un total de 317 854 ha de pasto, la actividad se desarrolla tanto para carne como para leche, esta última se vende principalmente a la Cooperativa Dos Pinos, convirtiendo a la región en la principal suplidora de leche del país (MIDEPLAN, 2014). Sin embargo, esta actividad ha disminuido su ocupación al pasar de un 40% en 2010 a un 35% en 2013 por la acelerada expansión de áreas de producción de algunos cultivos como la piña, la cual tiene una alta tecnificación (MIDEPLAN, 2014).

De acuerdo con la "Caracterización y Plan de Acción para el Desarrollo de la Agro-cadena de Ganado Bovino en la RHN" (MAG 2007), el comercio de la carne bovina inicia con el movimiento de animales en pie a lo largo de una muy entrelazada red de intercambios comerciales, para finalmente terminar, en la elaboración de diversos tipos de carne y embutidos.

En el proceso de mercadeo de la carne está inicialmente la venta en pie de los animales a otras explotaciones para continuar el ciclo productivo (animales de repasto). Aquí es donde se desplaza a los jóvenes o adultos jóvenes de explotaciones de crianza de animales puros o comerciales a otras explotaciones de cría, doble propósito o leche para que obtengan animales mejores o a explotaciones de engorde de animales para continuar proceso productivo.



2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Producto 3 de la consultoría en desarrollo, el cual consiste en el “Mapeo de oferta de productos y productores agropecuarios de la zona, cadenas de valor y credenciales de sostenibilidad”, según contrato. A solicitud de la iniciativa Tu-MoDeLo, se ha incluido en la investigación la identificación de las necesidades de capacitación, así como de financiamiento para las personas productoras agropecuarias de la ZHN.

Dada la extensión territorial y la cantidad de productores agropecuarios del universo encuestable, se definió una metodología de abordaje que combinó el llamado a reuniones territoriales, con charlas temáticas afines al sector, la participación en actividades de capacitación programadas por MAG (INTA, BAE), así como la participación en actividades propias de las organizaciones de productores agropecuarias aliadas, en el territorio. El llamado a productores agropecuarios incluidos en las bases de datos facilitadas por las instituciones aliadas, recayó en estas mismas instituciones mediante imágenes que se distribuyeron por WhatsApp y correos electrónicos.

Para el levantamiento de información, el equipo de trabajo elaboró una encuesta que incluyó 39 preguntas (versión completa en anexos), la cual tomó como referencia otras herramientas de levantamiento de información similares, principalmente del MAG. La encuesta incluyó preguntas relacionadas a las unidades productivas, datos generales de la persona productora, generación de empleo, participación en gremios, tipo y cantidades de productos agrícolas, pecuarios o de valor agregado producidos en la región, limitaciones para la producción, necesidades de capacitación y de financiamiento. Una parte importante de esta encuesta lo constituye el set de criterios de sostenibilidad e indicadores, elaborados al inicio de la consultoría, los cuales fueron validados por actores del sector público y privado, inmersos en esta iniciativa. Valga mencionar que la encuesta se subdividió en dos versiones, una larga que incluye los criterios de sostenibilidad e indicadores mínimos y deseables y una versión corta con únicamente los indicadores deseables. Ambas versiones se aplicaron dependiente del tipo de actividad organizada, así como del tiempo que el equipo tenía disponible.

La aplicación de la encuesta topó con varias limitantes, entre ellas la extensión territorial, la cantidad y dispersión de productores agropecuarios, los problemas de comunicación, la convocatoria a las reuniones territoriales, el nivel de escolaridad de los productores, sobre todo en zonas alejadas, entre otros. Aun así, se logró una cantidad de **306 encuestas completas**, con amplia representatividad territorial, cuyos resultados son la base de este informe. La participación del MAG, el INTA y de organizaciones como los Centros Agrícolas Cantonales, CORFOGA y Fundecooperación, ha sido sin duda un factor el éxito para el logro de las mismas.

Según los datos recopilados, 29% son fincas con menos de 5 Ha./productor, igualmente un 29% son fincas con una extensión de entre 5 y 10 Ha, un 15% entre 10 y 20 Ha y un 18% entre 20 y 50 Ha. Esto refleja claramente que la propiedad privada en manos de productores en la ZHN está distribuida en muchos pequeños y medianos productores, gracias a las reformas agrarias iniciadas en los años 70 en el país.

Del total de productores que completaron la encuestas, un 72.4% son hombres. Se debe tomar en cuenta que este dato no es concluyente en cuanto a participación de la mujer en la actividad agropecuaria, ya que puede ser que la asistencia a las reuniones haya sido más accesible para los varones.

Más de la mitad de los productores que completaron la encuesta no utilizan el correo electrónico como medio de comunicación. Esto representa un reto para la iniciativa Tu-MoDeLo, en términos de las convocatorias y asistencia a las diferentes actividades que pretende llevar a cabo la iniciativa, lo cual se une a la dispersión en términos territoriales de los productores. La comunicación vía celular por WhatsApp, resulta ser la mejor opción con esta población.

Un dato relevante que arrojó la encuesta es que, prácticamente un 66.7% de los productores, pertenece a alguna agrupación gremial. Se identificaron más de 20 organizaciones mencionadas por los productores, y en algunos casos las agrupaciones tienen incidencia en más de un cantón.

Por otro lado, en su mayoría los trabajadores son personas del sexo masculino, tanto en empleo permanentes como temporales. Se debe tomar en cuenta que el autoempleo familiar es una práctica común en la región. En relación a la pregunta sobre relevo generacional, alrededor de un 57% de los productores mencionaron que sus hijos sí participan en la unidad productiva familiar.

Los productos que mayormente se están produciendo actualmente en la región, así indicado por los productores encuestados son: yuca, pimienta, frijol, ñame, limón, cacao, jengibre, mandarina, arroz y ayote. La razón por la cual la piña no aparece como un producto con cantidades mayores de producción, es porque son pequeños productores los que participaron en este levantamiento de información e incluso para muchos de ellos, la producción de piña les ha dejado grandes pérdidas. En el caso de la producción pecuaria, la producción de carne de res y cerdo son los productos que marcadamente generan la mayor cantidad, seguidos de la carne de pollo y la leche.

Llama la atención la variabilidad de productos con valor agregado que se están produciendo en la región. De las 306 respuestas obtenidas, 105 productores, es decir un 34.3% ofrecen productos con algún valor agregado. Esta variabilidad de productos representa una oportunidad interesante para el sector turístico de la ZHN y otras regiones cercanas como Guanacaste (para cantones como Upala o Guatuso), ya que muchos de estos productos pueden ser muy interesantes, sobre todo en restaurantes de comida más gourmet, por ejemplo, toda la línea de chocolates, harinas, cervezas, licores y quesos.

Un 68.9% de los productores que respondieron la encuesta, manifiestan estar interesados en experimentar con productos que anteriormente no han producido, en su mayoría por razones de financiamiento o de mercado. Entre estos productos destacan en el sentido de innovación: aguacate, apio, berenjena, brócoli, kiwi, pepino, pitahaya, entre otros. Asimismo, se menciona el interés por producir conejo, huevo de codorniz, gaspar, camarón y langostino.

En cuanto a los canales de comercialización, el canal *Intermediarios detallistas* representa un 44.8%, seguido de consumidor final (25.6%) y de organizaciones intermediarias (15.5%). A pesar de la importancia del PAI en la ZHN, apenas un 3% de los encuestados manifestaron usar este canal de comercialización. Esto se debe muy posiblemente a que estos productores entregan sus productos a las organizaciones intermediarias y son éstas las que se contactan directamente con el PAI.

En relación a las necesidades de capacitación para el sector encuestado, son muchos y muy variables los temas planteados, lo cual está directamente relacionado a la lejanía de los productores a centros de población e incluso al nivel de escolaridad. Este tema es un verdadero llamado de atención, en el cual las organizaciones de apoyo al sector agropecuario enlazadas con Tu-MoDeLo debe hacer esfuerzos mayores. De igual forma, las necesidades de capacitación son amplias y de toda índole, por lo cual también representan un reto en esta iniciativa.

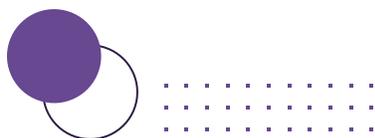
En el tema de credenciales de sostenibilidad, un 84% de los encuestados, manifestó no contar con ningún tipo de credencial.

Tal como se mencionó, se elaboraron dos versiones de encuesta, una corta la cual incluye únicamente los criterios considerados como mínimos o básicos y una versión larga que incluye los criterios mínimos y deseables. La versión corta sigue siendo una encuesta compleja para el entender de la mayoría de productores, cuyo nivel de aplicabilidad de prácticas en la producción sostenible, se encuentra relativamente bajo. La realidad de la ZHN nos indica que los pequeños productores requieren de mucho apoyo técnico y en la mayoría de los casos financiero, para el cumplimiento de un mínimo de prácticas de sostenibilidad, consideradas como requisito de entrada para la comercialización de sus productos, de cara al sector turístico.

El promedio general de cumplimiento de los indicadores considerados como mínimos es de un 56.4%, lo cual se considera bajo. En relación a los indicadores deseables el porcentaje de cumplimiento es de un 21%. Sin embargo, tal y como se puede observar en la base de datos adjunta en anexos, un 31% (95 productores) tienen un porcentaje igual o mayor al 70% de cumplimiento. Se considera que es con este grupo de productores con quienes Tu-MoDeLo debe dar prioridad de inicio, al establecer nuevas conexiones y oportunidades de mercado.

Los criterios de Tu-MoDeLo representan un primer gran escalón, necesario de cumplir por parte de un grupo importante de productores. Sin embargo, este primer gran escalón debe ser compensado con algo más que una promesa de colocación de productos. Tu-MoDeLo podría analizar la creación de un **Distintivo para Proveedores Sostenibles**, que motive a los productores a comprometerse con prácticas de sostenibilidad y que lo diferencien de otros.

Este distintivo, debe ser reconocido por el sector turístico como un valor agregado que puede ser comunicado a sus clientes. Se considera que debe haber un hilo conductor entre productor y empresario, el cual tenga un significado especial para el turista.



3. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PRODUCTO

El abordaje metodológico del Producto 3 de la presente consultoría consistió en:

i. [Reuniones de presentación sobre el alcance de la consultoría y búsqueda de información.](#)

Desde el mismo inicio de la presente consultoría, el equipo de Tu-MoDeLo solicitó a Pangea, participar en diversas reuniones tanto en San José como en la ZHN, con el fin de dar a conocer el alcance de la consultoría, así como explicar la metodología de la misma.

De esta manera se participó en reuniones con:

- Comité Asesor Estratégico (Fundecooperación, ICT, MAG).
- Grupo Asesor Técnico (MAG, INA, INTA, INDER, ICT, COMEX, ITCR)
- Grupo Focal Estratégico del Sector Privado (tanto en San José como en la ZHN) (Diversas cámaras, Asociaciones, Fundaciones, ONG).
- Red de Apoyo a Pymes ZHN liderada por el MEIC (institucionalidades públicas, cámaras, asociaciones, universidades y ONG que apoyan desarrollo de pymes en la ZHN).
- Asociación para el Desarrollo de la Zona Norte.
- Instituto Mixto de Ayuda Social.
- Centro Nacional de Producción.

Además de estas reuniones, el equipo de Pangea coordinó otras tantas, con personal del proyecto ASADAS del PNUD en Ciudad Quesada, rectoría y profesorado del ITCR, funcionarios del CNP-PAI, Centros Agrícolas Cantonales de San Carlos, Los Chiles y Sarapiquí, Clubes 4 S, Cámara de Raíces y Tubérculos. CORFOGA, Asociación de Productores Cacao de Guatuso, UPA Nacional, entre otros.

El objetivo principal de todas estas reuniones fue dar a conocer la iniciativa ante el sector agropecuario, solicitar sobre todo a las instituciones públicas las bases de datos de productores, así como buscar aliados para la aplicación de la encuesta, mediante reuniones u otras formas propuestas por las mismas organizaciones e instituciones.

ii. [Levantamiento de las bases de datos de productores agropecuarios.](#)

Como resultado de estas reuniones y con el apoyo del equipo de Tu-MoDeLo, se logró conseguir las bases de datos de: CNP-PAI, INA, IMAS, Clubes 4 S, INAMU, CORFOGA, CAC, URCOZON (sector cooperativo agropecuario de la ZHN), Bandera Azul Ecológica, así como datos de otras organizaciones que fueron nombradas en las reuniones en las cuales se participó.

iii. [Diseño de la encuesta para recopilación de la información.](#)

Los términos del contrato exigen a la empresa consultora el levantamiento de una gran cantidad de información por parte de los productores agropecuarios, más allá de las credenciales de sostenibilidad y las buenas prácticas que estos están implementando en sus cultivos o productos.

Para ello, Tu-MoDeLo facilitó al inicio de la consultoría una propuesta de herramienta de levantamiento de información, elaborado por la persona contratada como enlace local, basada en la revisión de diversos estándares, certificaciones o buenas prácticas agropecuarias, la cual el equipo consultor consideró muy compleja, pero a su vez se dio una idea del nivel de información que se pretendía solicitar de los productores.

Por lo tanto, tomando en cuenta alguna de la información comprendida en esta herramienta, así como los criterios de sostenibilidad elaborados como parte de esta consultoría, más el requerimiento de investigar necesidades de financiamiento y capacitación, se redactó la versión larga de la encuesta. Se realizó una prueba piloto en el Congreso Ganadero y resultó que la versión larga, la cual incluye criterios mínimos y deseables era demasiado pretenciosa para el nivel de productores a los cuales nos enfrentábamos, pero además exigía como mínimo una hora de aplicación.

Comunicado esto al equipo de Tu-MoDeLo, se concluyó que lo mejor era hacer una versión corta únicamente con los criterios mínimos y otra larga con mínimos y deseables, a ser aplicada en actividades propias donde se contó con más tiempo. Aun así, la encuesta la versión corta sigue siendo una encuesta compleja para el entender de la mayoría de productores, cuyo nivel de aplicabilidad de buenas prácticas en la producción, se encuentra en un nivel de bajo a nulo.

Así las cosas, se elaboró una nueva versión ajustada, en formato Word, así como también se creó una versión online en *Google Forms*. Además de información de las unidades productivas (fincas), así como de la persona productora, la encuesta incluyó como información medular, los *Criterios de Sostenibilidad para Productores Agropecuarios (Validados)*, Producto 1 de esta consultoría. Tal como se mencionó anteriormente, se diseñó una versión larga de la encuesta, la cual incluye los criterios tanto mínimos como los deseables y una versión corta únicamente con los criterios deseables. La aplicación de una u otra versión, está relacionada al tipo de actividad en la cual se participó, tal como se explica más adelante. La encuesta se compone de 39 preguntas, divididas en las siguientes secciones:

- Sección I: Información general de la unidad productiva.
- Sección II: Información sobre la persona productora.
- Sección III: Información específica de la producción.
- Sección IV: Información sobre la generación de empleo.
- Sección V: Credenciales de sostenibilidad.
- Sección VI: Prácticas agropecuarias en la unidad de producción.
- Sección VII: Comercialización de productos.
- Sección VIII: Necesidades de capacitación e inversión.

Valga mencionar que esta misma herramienta está siendo aplicada por personal de apoyo de Tu-MoDeLo, con productores agropecuarios en la Región Chorotega. En la sección de anexos de este informe, se encuentra la versión larga de la encuesta.

iv. Aplicación de la encuesta.

Con base en la información recopilada en las reuniones sostenidas con el sector turístico y productivo de la zona, se conoció que la mayoría de los proveedores que actualmente abastecen al sector turístico, son intermediarios que ofrecen varios productos. De igual manera los proveedores del Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) del CNP, son organizaciones de productores que igualmente ofrecen variedad de productos, incluso si no lo producen, lo consiguen de otros productores, aunque no sean asociados a su organización o producidos en la zona.

Se considera que las posibilidades de un productor individual de conectar exitosamente su producto con un hotel o restaurante son muy bajas, ya que las empresas turísticas, por facilidad de operación, prefieren negociar con

proveedores que ofrezcan variedad de productos y se comprometan con los volúmenes demandados y la calidad solicitada, compromisos que son muy difíciles de adquirir para productores individuales, pero fácilmente cubiertos por organizaciones, como ya lo ha demostrado el PAI.

Por esta razón, se propuso abordar la mayor cantidad de productores integrados en organizaciones (asociación, cooperativa, grupo organizado, etc.), y/o bien sean beneficiarios de programas de asistencia técnica por parte de una instituciones públicas.

Una razón de peso para esta propuesta, es que Tu-MoDeLo, basa su estrategia en una amplia red de instituciones públicas, las cuales son parte de diversos comités asesores y por medio de ellos, han manifestado su total anuencia a colaborar con el proyecto. Entre estas instituciones se encuentran el MAG, INDER, INTA, INA, INAMU, COMEX; CERyT, Universidades como el ITCR sede Santa Clara y sede Central, entre otros.

De igual manera, el trabajo de campo permitió la identificación de algunas organizaciones que se consideraron clave, tales como los Centros Agrícolas Cantonales, Cámaras de Productores Agropecuarios y algunas cooperativas.

Cabe mencionar que la propuesta inicial de Tu-MoDeLo, de recabar la información de los productores agropecuarios finca por finca, se basaba en el supuesto apoyo por parte de las instituciones públicas aliadas, en el sentido de llegar directamente a sus beneficiarios; a la postre, únicamente el MAG fue consecuente con este apoyo, con el levantamiento de 59 encuestas. El resto de instituciones, compartieron algunas de sus bases de datos y otras apoyaron la participación de la iniciativa en capacitaciones programadas.

Gracias a la información proveniente de estas bases de datos, se conoció que existen cerca de 2500 productores agropecuarios activos y más de 90 organizaciones de productores en la zona de estudio, por lo que se hacía imposible por limitaciones de tiempo y recursos, coordinar reuniones con cada una de estas organizaciones, con el fin de dar a conocer la iniciativa Tu-MoDeLo e invitar a los productores al llenado de encuestas.

Por lo tanto, la propuesta presentada por Pangea y avalada por Tu-MoDeLo, incluyó tres estrategias de abordaje, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Estrategias para el abordaje del sector productivo.

Estrategia	Actividades	Participantes
1	Aplicación de la herramienta en el campo por parte de funcionarios regionales del MAG, a un grupo de aproximadamente 2500 productores, con énfasis en aquellos que son parte del Proyecto sobre resiliencia frente al cambio climático con Fundecooperación.	MAG, Fundecooperación
2	Aplicación de la herramienta mediante convocatorias a reuniones territoriales con charlas introductorias, en las cuales participarían productores integrados en distintas organizaciones o apoyados por la institucionalidad pública de la zona.	CEPROMAS (INDER), Clubes 4S, INAMU, CNP, Cooperativas, TTCR, INA, CAC, IMAS, Otras
3	Aplicación de la herramienta en eventos propios de las organizaciones, quienes solicitan la aplicación de la encuesta directamente a Pangea.	CORFOGA, INTA (proyecto con Fundecooperación), otros.

Estrategia 1:

Pangea y Tu-MoDeLo solicitaron una reunión al MAG para socializar la herramienta de campo con sus funcionarios, 14 jefes de extensión en toda la región. La propuesta consistía en que Pangea realizara la explicación de la herramienta con los jefes de agencia y sus extensionistas designados para el trabajo, en esta reunión grupal. Lamentablemente esta actividad no se logró concretar por parte del MAG, sin embargo, si fue entregada el listado de jefes de agencias y sus datos de contacto.

Por otro lado, el MAG con apoyo de Fundecooperación, está llevando a cabo un proyecto en la ZHN sobre cambio climático, el cual beneficia a 75 productores. Tu-MoDeLo solicito al MAG la aplicación de la herramienta o bien comunicara a Pangea las fechas, en caso de que se propusiera la realización de reuniones para tal fin.

En vista de la situación, se procedió a coordinar con el MAG la entrega de 200 encuestas versión corta, impresas en las oficinas del MAG Ciudad Quesada, así como con algunos jefes de agencias. Se solicito hacer énfasis en todas aquellas fincas que aplicaron a PBAE, así como aquellas ya obtuvieron el galardón. Como ya se mencionó, a la fecha de elaboración de este informe final, se logró recolectar 59 encuestas completas.

Estrategia 2.

Como segunda estrategia se propuso la realización de entre 10 y 12 reuniones territoriales para la aplicación de la herramienta de levantamiento de oferta. Estas convocatorias tenían como finalidad en primera instancia, impartir charlas sobre temáticas de interés afines a los productores y aprovechar su participación para la aplicación de la versión larga de la encuesta. Uno de los temas que más despertó el interés en reuniones previas con líderes de organizaciones de productores, fue el tema de financiamiento. Por esta razón se le solicitó a Fundecooperación la posibilidad de impartir charlas sobre *Crédito a su medida*, una línea de crédito especial para emprendedurismo que maneja esta organización. Igualmente, en Sarapiquí los CAC manifestaron interés en temas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las cuales fueron solicitadas a funcionarios del MAG en las regiones. El principal objetivo de estas reuniones fue aprovechar la asistencia a estas charlas para invitar a los participantes al llenado de la encuesta de manera voluntaria.

La encuesta fue presentada y explicada a profundidad en las mismas actividades, posterior a las charlas temáticas. Una vez aclaradas las dudas, se procedía a entregar la encuesta impresa a cada productor para su llenado. El personal de apoyo, tanto de TuMoDeLo, de Pangea, Fundecooperación y en ocasiones del MAG, estuvo presente para acompañar a los productores, en caso necesario.

La convocatoria a estas charlas se planteó con el apoyo de todas las instituciones públicas que están vinculadas con el proyecto, así como mediante afiches virtuales que se divulgaron vía WhatsApp.

En el cuadro 2 se detalla cantón/distrito propuesto para cada convocatoria. La cantidad de reuniones en cada cantón, está relacionada con la extensión territorial del mismo. En la figura 1 se puede observar la distribución territorial de dichas convocatorias.

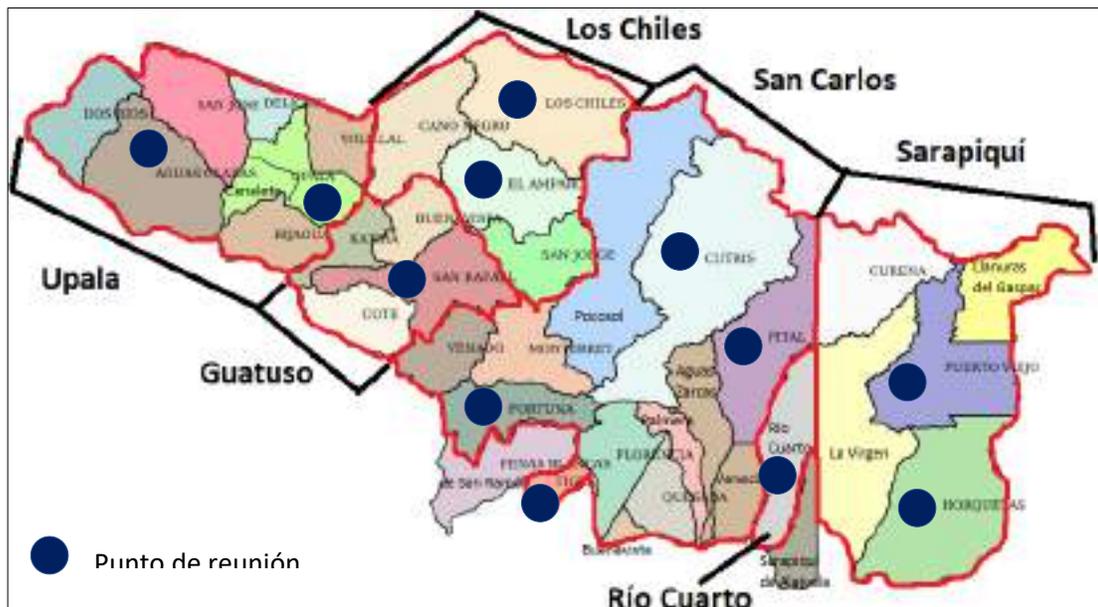
Se trató de abarcar de manera equitativa toda la territorialidad que abarcó esta consultoría. Las reuniones se llevaron a cabo en el mes de octubre y noviembre.

Cuadro 2. Propuesta de convocatorias territoriales para productores agropecuarios de la ZHN.

Reunión	Cantón	Distrito	Tema de capacitación
1	Upala	Upala	Crédito a su medida-Fundecooperación
2	Upala	Aguas Claras	Crédito a su medida-Fundecooperación
3	Guatuso	San Rafael	Crédito a su medida-Fundecooperación
4	Los Chiles	Los Chiles	Crédito a su medida-Fundecooperación
5	Los Chiles	El Amparo	Crédito a su medida-Fundecooperación
6	San Carlos	Fortuna	Crédito a su medida-Fundecooperación
7	San Carlos	La Tigra	Crédito a su medida-Fundecooperación
8	San Carlos	Cutris	Crédito a su medida-Fundecooperación
9	San Carlos	Pital	Crédito a su medida-Fundecooperación
10	Río Cuarto	Río Cuarto	Crédito a su medida-Fundecooperación
11	Sarapiquí	Puerto Viejo	Buenas Prácticas Agrícolas-MAG
12	Sarapiquí	Horquetas	Buenas Prácticas Agrícolas-MAG

La siguiente figura muestra la distribución de las reuniones a nivel territorial.

Figura 3. Distribución territorial de las reuniones propuestas.



Las bases de datos de productores se abordaron de la siguiente manera:

- CEPROMAS

Tu-MoDeLo solicitó al INDER, que realizara la convocatoria de los asociados de CEPROMAS, a fin de que participaran en las reuniones territoriales de la estrategia 2.

- Clubes 4S

Tu-MoDeLo solicitó a doña Heisil Villalobos, encargada de los Clubes 4S en la ZHN que realizara la convocatoria de todos los clubes a las reuniones territoriales indicadas en el cuadro 2. Asimismo, se invitó directamente algunos grupos de mujeres que son parte de esta iniciativa

- INAMU

Con la base de datos facilitada, se procedió a filtrar la lista de las mujeres emprendedoras según sus productos/localización, puesto que algunos productos se salen del interés del sector turismo.

Tu-MoDeLo solicitó a doña María Elena Valenciano que realizara la convocatoria de las mujeres emprendedoras seleccionadas, a las reuniones territoriales indicadas en el cuadro 2.

- CNP-PAI

Tu-MoDeLo solicitó a la institución que filtrara adecuadamente la lista de proveedores del PAI, eliminando a los proveedores de abarrotes o intermediarios que no son productores, como carnicerías y supermercados. Se solicitó al CNP que apoyara en las convocatorias, según el cuadro 2 y el calendario del cuadro 3.

- Cooperativas

Pangea filtró la base de datos de cooperativas de la zona norte en aquellas dedicadas a la producción agropecuaria. Tu-MoDeLo envió correos a esta lista de cooperativas (18, identificadas por Pangea) para informar sobre el proyecto y convocarlas a las reuniones territoriales propuestas en el cuadro 2. Pangea hizo esfuerzos por coordinar reunión con URCOZON e informarles del proceso, pero no se obtuvo ninguna respuesta.

- ITCR

Tu-MoDeLo y Pangea solicitaron a los profesores de la Escuela de Agronomía contactados anteriormente (Carlos Ramírez y Sergio Torres) que convocaran a los productores con los que ellos trabajan, a las reuniones territoriales propuestas en el cuadro 2. En caso de que los profesores lo consideraran apropiado, se estaba anuente a coordinar reuniones específicas para aplicación de la herramienta con estos grupos.

- INA

La base de datos facilitada es prácticamente la misma del PAI y del INAMU, quedando únicamente dos productoras sin incluir, a las cuales Pangea contactó a fin de invitarlas a reuniones de la estrategia 2. Por otro lado, el INA quedó pendiente de entregar la base de datos del Centro de Valor Agregado, la cual aún no ha compartido. El señor Guillermo Zamora (oficina de planificación regional del INA La Marina) brindó una base de datos de aproximadamente 5 mil productores (tomada del MAG) a los cuales según se nos indicó, les sería imposible convocar. Don Guillermo quedó

pendiente de entregar otra base de datos del Núcleo Agro un poco más amplia según información brindada durante la reunión. Tu MoDeLo dará seguimiento para conseguir estas bases de datos .

- Centros Agrícolas Cantonales (CAC).

Pangea coordinó con los CAC tres reuniones (Los Chiles, Santa Clara, Chilamate) y ellos se encargaron de hacer la convocatoria, la cual dio excelentes resultados de participación.

- IMAS

Tu-MoDeLo solicitó el apoyo para las convocatorias a reuniones propuestas en el cuadro 2 y Pangea les dio seguimiento.

- Otras

Como resultado de la investigación de campo, se han identificado varias fincas de producción que no son parte de la asistencia del MAG. En algunos casos cultivan productos que no son consumidos por la demanda del PAI pero que si son solicitados por la demanda de Tu MoDeLo.

Tu-MoDeLo los contactó y envió convocatoria a las reuniones territoriales propuestas en el cuadro 2 y Pangea dio seguimiento.

Estrategia 3:

- CORFOGA

La ADE ZN realizó el enlace con la Cámara de Ganaderos de San Carlos, se conversó sobre la posibilidad de abordar a los ganaderos durante un Congreso Ganadero, realizado el 11 y 12 de octubre 2019. Se esperaba la participación de productores asociados a varias cámaras ganaderas por la importancia del evento. En este caso, la metodología presentó una variante, ya que se aprovechó la asistencia a este Congreso para aplicar la encuesta de manera personalizada uno a uno con aquellos productores que así consideraron participar, los cuales dicho sea de paso, fueron muy pocos.

- INTA

Fundecooperación está llevando a cabo un proyecto en alianza con el INTA , por lo que se solicitó a esta institución la posibilidad de permitir un espacio para aplicar encuesta a productores, en los talleres programados inicialmente para octubre, pero que luego se trasladaron para la segunda quincena de noviembre. INTA gentilmente cedió un espacio de una hora para este levantamiento de información, en las actividades programadas.

- PBAE

Tu-MoDeLo solicitó a la coordinadora del PBAE a nivel nacional, la participación en reuniones preparatorias del informe final que los productores deben entregar como parte del Programa Bandera Azul Ecológica (PBAE), con el fin de aplicar o entregar encuestas. La coordinadora accedió a otorgar 15 minutos en estos talleres, informar sobre la iniciativa y entregar encuestas para su posterior llenado por parte de los productores. Posteriormente las encuestas debieron ser entregadas en la oficina del MAG más cercana.

El siguiente es el recuento de actividades realizadas al cierre del levantamiento de encuestas con los productores, proceso llevado a cabo entre octubre y noviembre 2019.

Cuadro 3. Actividades realizadas para Estrategia 2.

Convocatorias territoriales organizadas por Pangea		
Fecha	Lugar	Charlas Temáticas
17-oct	Municipalidad Los Chiles	Crédito a su medida-Fundecooperación
17-oct	CAC Los Chiles (Pavón)	Crédito a su medida-Fundecooperación
18-oct	UNED La Perla de La Fortuna	Crédito a su medida-Fundecooperación
23-oct	CAC Sarapiquí (Chilamate)	Buenas Prácticas Agrícolas (MAG)
23-oct	Río Frío, Horquetas	Buenas Prácticas Agrícolas (MAG)
24-oct	Río Cuarto	Crédito a su medida-Fundecooperación
30-oct	Salón comunal Aguas Claras	Crédito a su medida-Fundecooperación
31-oct	ASADA Guatuso	Crédito a su medida-Fundecooperación
7-nov	Salón Pastoral Coopevega	Crédito a su medida-Fundecooperación
7-nov	Salón comunal Pital	Crédito a su medida-Fundecooperación

La mecánica de estas reuniones consistió en iniciar con una pequeña charla informativa sobre la iniciativa Tu-MoDeLo, impartida por personal propio. Seguidamente se pasaba a la charla temática que en su mayoría fue impartida por funcionaria de crédito de Fundecooperación para finalizar con la aplicación de la encuesta, la cual en general tomó entre 60 y 90 minutos. En total participaron 86 productores en las actividades propuestas en la Estrategia 2.

Cuadro 4. Actividades organizadas por terceros según Estrategia 3.

Fecha	Lugar	Organizador	Evento
11-oct	Cámara de ganaderos de San Carlos	Cámara de ganaderos de San Carlos	Congreso ganadero
16-oct	UNED Los Chiles	MAG-CERYT	Certificación voluntaria BPA
16-oct	MAG Ciudad Quesada	MAG-BAE	Entrega de galardones BAE
16-oct	CAC San Carlos	CAC San Carlos	Charla de "Actualización régimen especial agropecuario"
22-oct	CAC San Carlos	CAC San Carlos	Charla "Amnistía de pozos perforados"
25-oct	UPA Florencia	UPA	Reunión mensual de Seccionales de Región Huetar Norte
30-oct	UNED Upala	UNED	Convocatoria de productores relacionados con la UNED
1-nov	Guatuso	ASOPAC y otros	Feria del Cacao
9-nov	Salón multiuso Upala	Cámara de ganaderos de Upala	Asamblea
12-nov	Tecnológico (Santa Clara)	Carlos Ramírez	Reunión de Red de Horticultura Protegida
15-nov	Salón Expo San Carlos, Platanar	CORFOGA	Seminario "Innovación en la ganadería"

19-nov	Finca Paraíso Orgánico, Jaurí	BAE - MAG	Taller de productores BAE - La Fortuna
20-nov	Sala de la Agencia MAG de Santa Rosa	BAE - MAG	Taller de productores BAE - Santa Rosa
20-nov	UNED Pavón	INTA	Charla "Uso del rastrojo de piña como alternativa de alimentación animal y manejo integrado de la mosca del establo en la ganadería"
21-nov	Bijagua	BAE - MAG	Taller de productores BAE - Bijagua
21-nov	Salón comunal El Botijo	INTA	Charla "Uso del rastrojo de piña como alternativa de alimentación animal y manejo integrado de la mosca del establo en la ganadería"
22-nov	Dos Ríos de Upala	Coopeprosal R.L.	Reunión de asociados
23-nov	Peñas Blancas de San Ramón	Consejo de Distrito	Feria Ambiental Amigos del Bosque
28-nov	Salón comunal de Medio Queso	INTA	Charla "Uso del rastrojo de piña como alternativa de alimentación animal y manejo integrado de la mosca del establo en la ganadería"
29-nov	Salón comunal de Caño Negro	INTA	Charla "Uso del rastrojo de piña como alternativa de alimentación animal y manejo integrado de la mosca del establo en la ganadería"

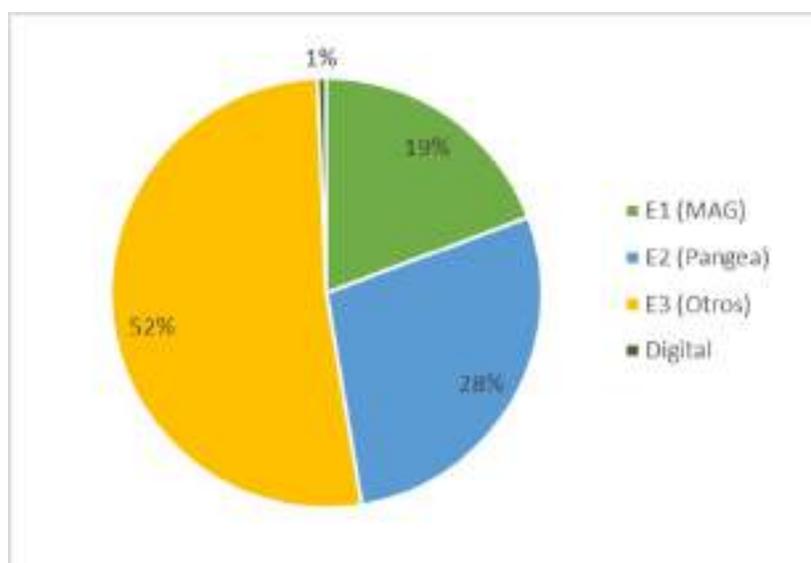
Para fines de elaboración del presente informe final, se cerró el análisis de información con una cantidad de 306 encuestas completas, lo cual se considera una cantidad bastante representativa, ya que se superó el 10% (250) del total de productores que el MAG atiende en la ZHN, según información suministrada por Director Regional.

El siguiente cuadro resume la procedencia de las encuestas analizadas para este informe, según los resultados de cada una de las estrategias propuestas.

Cuadro 5. Cantidad de encuestas recabadas según estrategia planteada

Estrategia	Larga	Corta	Total
E1 (MAG)	18	41	59
E2 (Pangea)	86		86
E3 (Otros)	12	147	159
Digital	2		2
TOTAL	118	188	306

Gráfico 6. Porcentaje de encuestas recabadas según estrategia.



Tal como se muestra en la tabla y gráfico, la estrategia 3 fue la que generó la mayor cantidad de encuestas completas, lo cual se debe en mucho al poder de convocatoria tanto del MAG e INTA, como de los CAC. El segundo lugar la estrategia propia, lo cual llena al equipo de Pangea de satisfacción ya que no somos una organización conocida en la ZHN. En tercer lugar, la aplicación de encuestas en fincas, con el apoyo del MAG, lo cual fue de gran apoyo.

La versión online enviada a algunas organizaciones para que la distribuyeran entre sus asociados, fue respondida únicamente por dos productores.

v. **Análisis de información recopilada.**

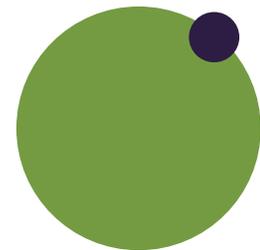
Una vez actualizado el levantamiento con 306 encuestas, se realizó el análisis final de la información, la cual fue trasladada a la versión online *Google Forms*, para facilitar el análisis y la diagramación. Igualmente se analizó información de fuentes secundarias, sobre características de la ZHN como zona productora agrícola y pecuaria. Se presentó un informe final borrador el cual fue revisado a profundidad por el equipo de Tu-MoDeLo, con quien también se programó una reunión con el fin de discutir los hallazgos producto de la investigación. El informe final recoge todas las recomendaciones de mejora sugeridas por el contratante.

4. PRODUCTO (RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN).

En total se logró recabar información de 306 productores mediante la encuesta elaborada para tales fines. De ese total, 59 fueron completadas con el apoyo del personal del MAG en las regionales y 159 se lograron completar en actividades de terceros, como aquellas con el INTA-Fundecooperación. El resto (86) se completaron en actividades propuestas por Pangea, con apoyo de Fundecooperación.

Valga mencionar que en poder del MAG se encuentran 141 encuestas impresas más, las cuales el personal de Tu-MoDeLo podría recuperar paulatinamente con el fin de realizar la actualización de esta investigación.

La cantidad de personas encuestadas por cantón, corresponde a las actividades realizadas, así como a el número de productores que asistieron a las mismas. Las actividades convocadas por el MAG (BAE, INTA) tuvieron una mayor participación que las convocadas por Tu-MoDeLo, lo cual es normal ya que la iniciativa tiene poco tiempo de haber iniciado con las actividades de difusión. Las actividades convocadas en alianza con los Centro Agrícolas Cantonales, también tuvieron una excelente participación.



En relación al número de encuestas logradas por distrito en cada cantón, se obtuvieron los siguientes datos:

Cuadro 6. Cantidad de encuestas por distrito según cantón

San Carlos	76
Ciudad Quesada	1
Florencia	5
Buena Vista	0
Aguas Zarcas	0
Venecia	4
Pital	15
La Fortuna	7
La Tigra	2
La Palmera	2
Venado	2
Cutris	14
Monterrey	1
Pocosol	23

Guatuso	18
San Rafael	11
Buena Vista	2
Cote	2
Katira	3

Los Chiles	96
Los Chiles	31
Caño Negro	15
Amparo	24
San Jorge	26

Peñas Blancas	5
---------------	---

Upala	79
Upala	10
Aguas Claras	7
San José	8
Bijagua	24
Delicias	3
Dos Ríos	18
Yolillal	0
Canalete	9

Sarapiquí de Alajuela	2
-----------------------	---

Sarapiquí	23
Puerto Viejo	12
La Virgen	3
Horquetas	8
Llanuras del Gaspar	0
Cureña	0

Río Cuarto	7
Río Cuarto	3
Santa Isabel	1
Santa Rita	3

TOTAL, GENERAL: 306

A continuación, se presenta el análisis de la información según los temas abordados en la encuesta.

Información general sobre las unidades productivas encuestadas.

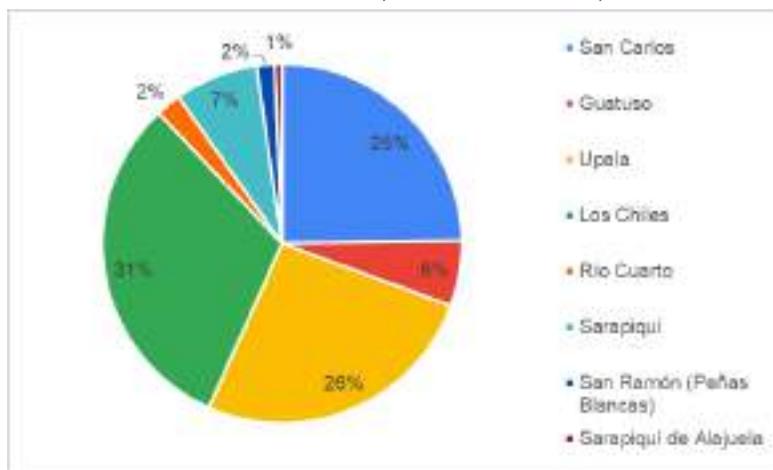
Se adjunta a este documento, una base de datos denominada “**Base Datos de Productos y Productores**” la cual se considera una valiosa herramienta para el manejo de información relevante para Tu-Modelo, ya que de ella se puede extraer diferentes tipos de información, cruzar variables y conocer en detalle los datos de cada uno de los productores encuestados.

Conociendo la demanda en productos y volúmenes en la región, Tu-MoDeLo puede localizar en la pestaña “Oferta de la ZHN” la lista de productos que ofrece la región, su volumen y frecuencia de oferta. Una vez localizado el producto de interés, en las siguientes pestañas “Agrícola”, “Pecuario” y “Valor agregado” podrá conocer el volumen y frecuencia de producción de cada productor así como su ubicación y su “nota”, la cual se obtuvo calculando el porcentaje de cumplimiento de los indicadores deseables de cada criterio. Con ésta información se podrá ubicar fácilmente al productor que tenga mejor aptitud para establecer la relación comercial, una vez ubicado, y anotado el “código de productor” en la pestaña “Encuestados” se puede consultar toda la información extraída de la encuesta.

A continuación, se presenta la información relacionada a las unidades productivas, productos que se producen en estas unidades productivas o fincas, e información de los productores.

El siguiente gráfico comprende la distribución espacial por cantón, cantidad de hectáreas y tamaño de las fincas.

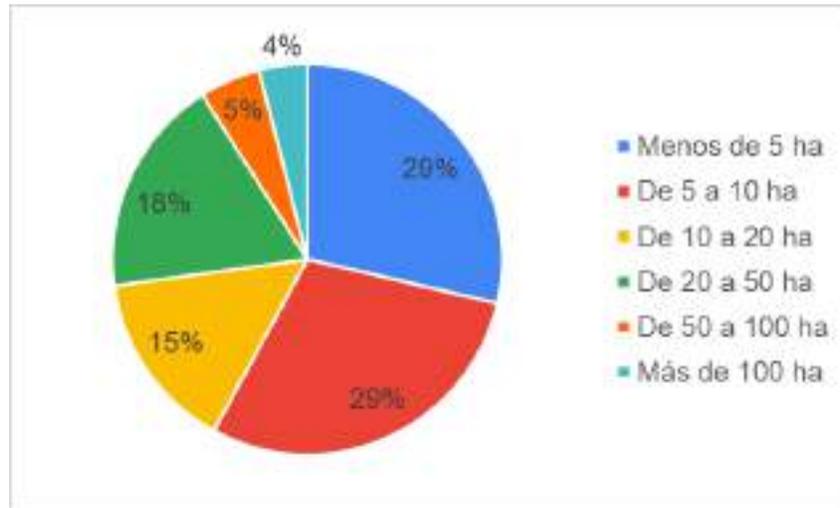
Gráfico 7. Distribución porcentual de encuestas por cantón.



Un 31% de productores participantes provienen del cantón de Los Chiles, un 26% de Upala y un 25% de San Carlos. Por su parte Sarapiquí representa un 7%, Guatuso un 6%, San Ramón y Río Cuarto un 2% respectivamente y Sarapiquí de Alajuela un 1%

Según los datos recopilados, un 29% de fincas tiene una extensión de menos de 5 hectáreas, al igual que entre 5 y 10 Ha./ productor, seguido un 15% entre 10 y 20 Ha y un 18% entre 20 y 50 Ha. Esto refleja claramente que la propiedad privada en manos de productores en la ZHN está distribuida en muchos pequeños y medianos productores, gracias a las reformas agraria iniciadas en los años 70 en el país.

Gráfico 8. Distribución porcentual según tamaño de finca.



El siguiente cuadro refleja el promedio del tamaño de fincas según la clasificación, así como el promedio del área dedicada para conservación, ya sea bosque, protección de nacientes o riveras.

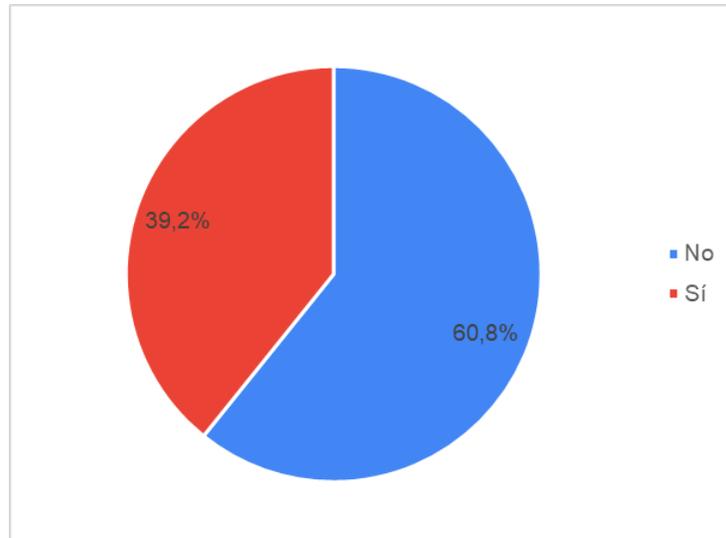
Cuadro 7. Promedios de hectáreas / fincas según clasificación.

Clasificación	Promedio (Ha) de la finca	Promedio (Ha) en conservación	% de Ha en conservación
Menos de 5 ha	2,7	0,4	14,0%
De 5 a 10 ha	6,8	0,9	12,8%
De 10 a 20 ha	14	1,4	10,3%
De 20 a 50 ha	32,2	3,7	11,8%
De 50 a 100 ha	68,5	9,4	13,7%
Más de 100 ha	165,5	39,1	23,6%

Valga aclarar que para el promedio de la clasificación “más de 100 ha”, se excluyó un dato extremo proveniente de una finca piñera que posee 837 ha y conserva 262 ha.

Únicamente 30 productores indicaron que alquilan terrenos con un promedio de 10.9 ha/, el terreno más pequeño que alquilan es de 0.2 ha y el más grande es de 100 ha.

Gráfico 9. Porcentaje de productores con registro PYMPA



El registro Pequeño y Mediano Productor Agropecuario (PYMPA) es un beneficio que otorga el Estado a todos aquellos productores acreditados como tales ante el MAG. Uno de los principales beneficios es la "Exención al pago del Impuesto al Valor Agregado para los arrendamientos de PYMPAS con montos menores a 1,5 salarios base". (<http://wiki.mag.go.cr/doku.php?id=sisdnea:procedimientopympa>).

Como se puede ver en la imagen, alrededor del 61% de los productores entrevistados aún no han realizado este trámite. Sobre el particular, lo que quedó en evidencia es el desconocimiento que dicen tener los productores por este registro, incluso muchos de ellos no conocían ni siquiera el término.

Información general sobre las personas productoras agropecuarias.

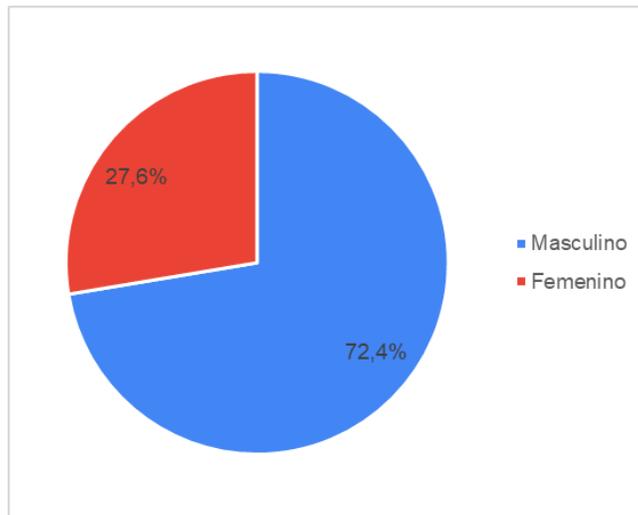
A continuación, se presenta información sobre las personas productoras encuestadas, también identificados en el documento como productores agropecuarios encuestados o sólo como productores encuestados.

Para la iniciativa Tu-MoDeLo, la inclusión de jóvenes y de mujeres jefas de hogar en las cadenas de valor de los productos agropecuarios y su vínculo con el sector turístico es de enorme relevancia, lo cual contribuye con el Objetivo 12 de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* en relación a la producción y consumo responsables.

Por tal razón se incluyeron en la encuesta preguntas relacionadas a sexo, edad, generación de empleo en especial para las mujeres y jóvenes, relevo generacional, así como afiliación de los productores con gremios que promueven la defensa de sus intereses y la comercialización de sus productos.

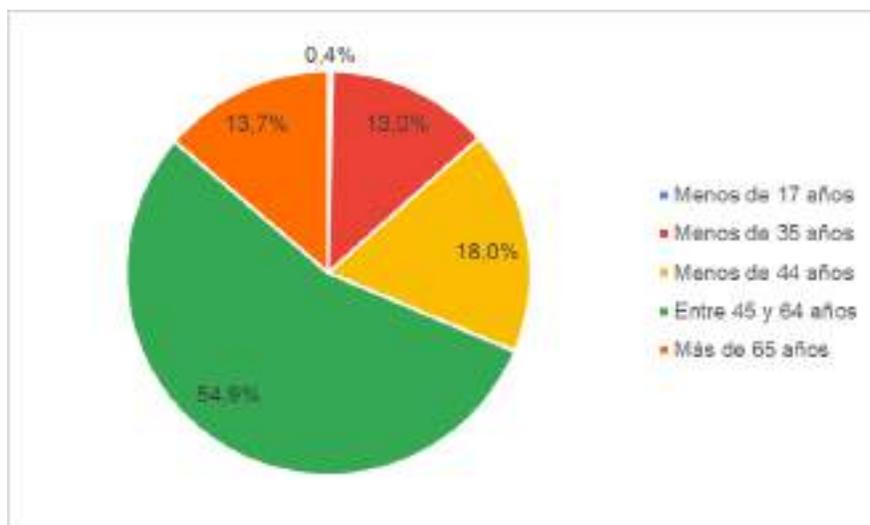
Los siguientes gráficos resumen la información recabada.

Gráfico 10. Distribución porcentual de productores encuestados según sexo.



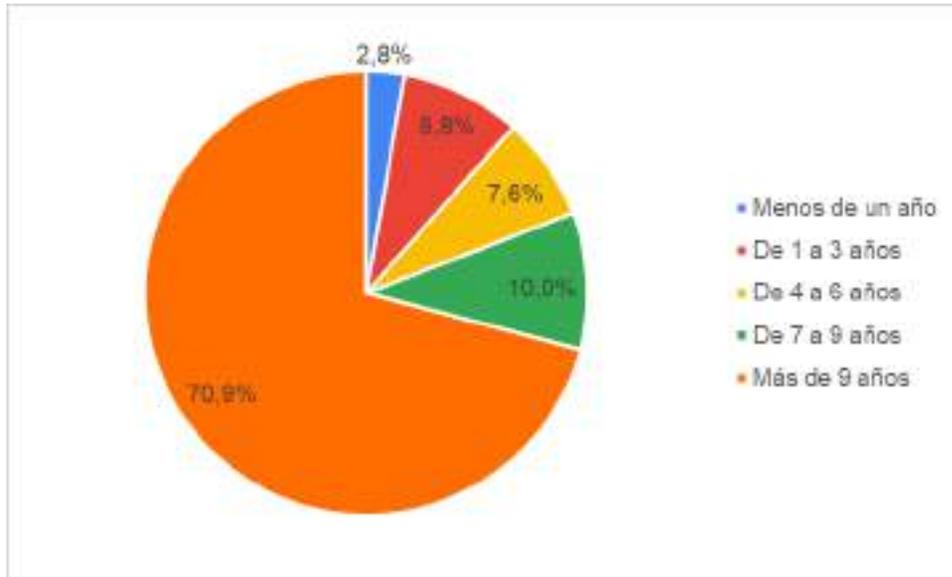
Del total de productores que completaron la encuestas, un 72.4% son hombres. Se debe tomar en cuenta que este dato no es concluyente en cuanto a la poca participación de la mujer en la actividad agropecuaria, ya que puede ser que la asistencia a las reuniones haya sido más accesible para los varones. En algunos casos la asistencia las reuniones se daba en parejas, pero era el hombre el que completaba la encuesta, ya que la propiedad estaba adscrita a su nombre y no al de la pareja. En otras ocasiones las mujeres iniciaban el llenado de la encuesta, pero mucha información no la tenían a mano, sino sus parejas, por lo decidían llevarse la a consulta.

Gráfico 11. Distribución porcentual de productores encuestados según rango de edad.



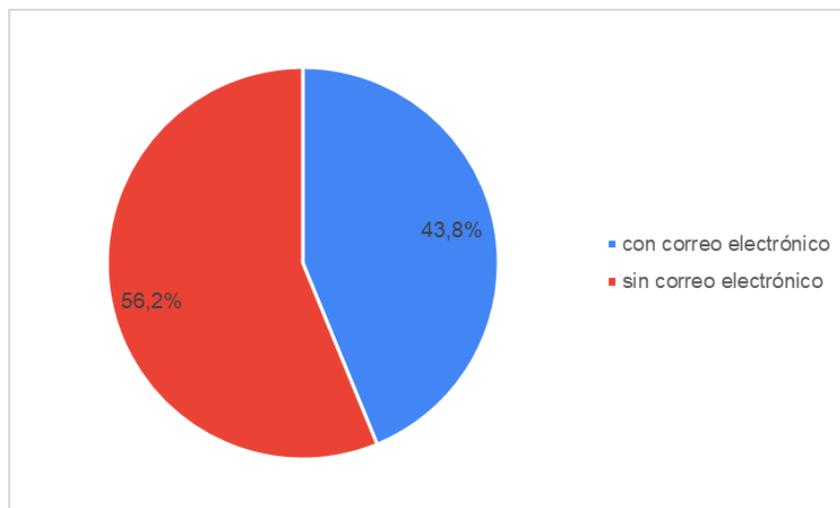
Como se puede ver en el gráfico, la mayoría de productores participantes tiene entre 45 y 64 años de edad, seguido de un grupo que tiene menos de 44 años, pero más de 36. Podemos decir que los datos se ajustan al rango normal de fuerza laboral activa en el país.

Gráfico 12. Distribución porcentual de productores encuestados según tiempo dedicado a la actividad.



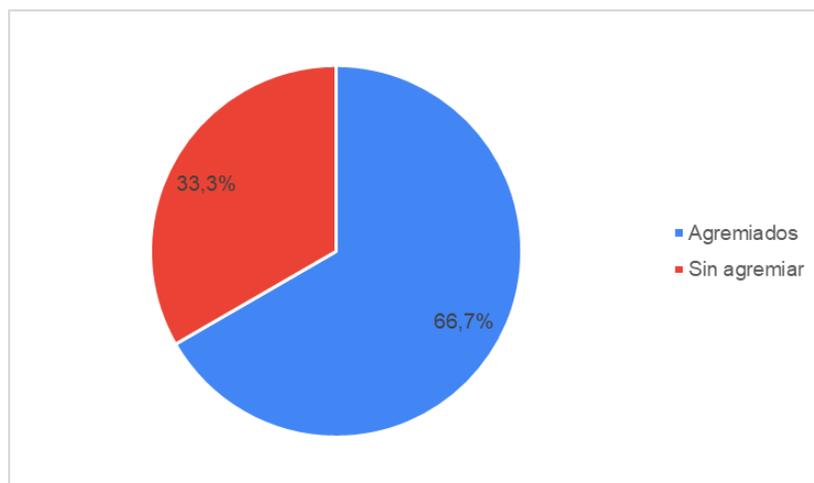
Tal como era de esperar, por los grupos etarios identificados en la pregunta anterior, los productores tienen en una gran mayoría más de 9 años de dedicarse a esta actividad. Los comentarios en general ante esta pregunta, se referían a que toda su vida, se han dedicado a la agricultura.

Gráfico 13. Porcentaje de productores encuestados que utilizan correo electrónico.



Relacionado a lo anterior, no sorprende que más de la mitad de productores que llenaron la encuesta no utilicen el correo electrónico como medio de comunicación. Esto representa un reto para la iniciativa Tu-MoDeLo, en términos de las convocatorias y asistencia a las diferentes actividades que pretende llevar a cabo la iniciativa, lo cual se une a la dispersión en términos territoriales de los productores. La comunicación vía celular por WhatsApp, resulta ser la mejor opción en este momento, con esta población.

Gráfico 14. Porcentaje de productores encuestados que pertenecen a alguna organización gremial.



Un dato interesante que arroja la encuesta es que, un 66.7% prácticamente de los productores, pertenece a alguna agrupación gremial. Esto no sorprende ya que por lo general los pequeños productores tienen a unirse para lograr fines específicos.

Relacionado con lo anterior, se procedió a identificar las organizaciones que fueron mencionadas como entes que agrupan a los productores en las ZHN, por cantón y distrito. Algunas organizaciones se repiten ya que tienen influencia en varios distritos.

Cuadro 8. Organizaciones gremiales mencionadas por productores encuestados, según cantón y distrito.

SAN CARLOS	
Florencia	APROCOZON (Asociación de Productores y Consumidores de la Zona Norte), Cámara de Ganaderos de San Carlos, Centro Agrícola Cantonal de San Carlos, Coopecaprina, Red de Horticultura Protegida RHN, RESCAMUR (Red Sancaleña de Mujeres Rurales).
Pital	ASOAVI (Asociación Agropecuaria de Avicultores), ASOPROFORT (Asociación de Productores La Fortuna de San Carlos), COOPROLE R. L., COOPEAGROTOUR R.L., Red de Horticultura Protegida RHN, CANAPEP.
La Fortuna	APROCOZON (Asociación de Productores y Consumidores de la Zona Norte), ASOPROFORT, ASOPROZONN (Asociación de Productores Orgánicos de la Zona Norte Norte), Cámara de Ganaderos de San Carlos, Centro Agrícola Cantonal de San Carlos.
La Tigra	Centro Agrícola Cantonal de San Carlos.
Venado	Cámara de Ganaderos de Guatuso, Centro Agrícola Cantonal de San Carlos.
Venecia	Coopesarapiquí R.L.

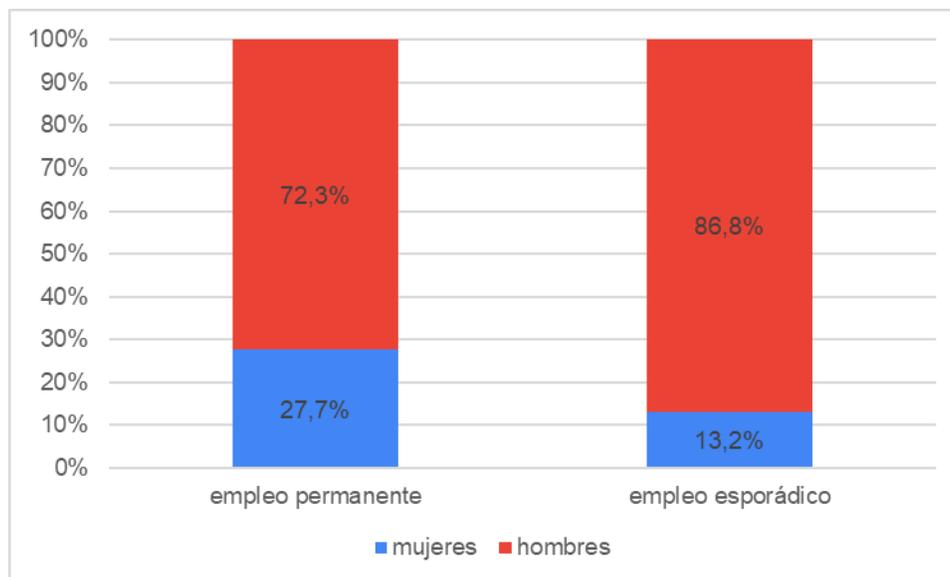
Cutris	Asociación de Productores de San Marcos de Cutris.
Monterrey	Centro Agrícola Cantonal de San Carlos.
Pocosol	APROCOZON (Asociación de Productores y Consumidores de la Zona Norte), APROSAC (Asociación de Productores Agropecuarios y Ambientalistas), Asociación de Productores Lácteos Llafrak, Cámara Nacional de Productores de Leche, Cámara de Ganaderos de Los Chiles, Cámara de Ganaderos de San Carlos, Cámara de Productores de Granos Básicos de Los Chiles, Centro Agrícola Cantonal de San Carlos, Coopemontecillos, Red de Horticultura Protegida RHN.
GUATUSO	
San Rafael	Asociación Indígenas de las 8 Etnias de Costa Rica, ASOPAC (Asociación de Productores de Cacao Agroambientalistas de Guatuso), Consorcio Nacional de Cacaoteros, Coopecacao Norte Norte RL, Coopelácteos, Coopeleche San Ramón, Coopemontecillos, Ganaderos Malekus.
Buena Vista	Cámara de Ganaderos de Guatuso.
Cote	Cámara de Ganaderos de San Carlos.
Katira	ASOPAC (Asociación de Productores de Cacao Agroambientalistas de Guatuso).
LOS CHILES	
Los Chiles	Asociación de Pequeños Productores de Coquital de Los Chiles, Asopronorte (Asociación Agropecuarias de Productores del Norte), Cámara de Ganaderos Los Chiles, Cámara de productores de granos, Campesinos Organizados por la Unión Sostenible, Centro Agrícola Cantonal de Los Chiles, Asociación de productores 8 de Abril, Asociación de Productores Monteverde, Asociación de Productores Cáritas CR.
Caño Negro	ASOPRO Nueva Esperanza, Cámara de productores de granos básicos de Los Chiles, Asociación ganadera sostenible Caño Negro -ASOAGRO.
Amparo	Asociación de Mujeres Productoras del Asentamiento El Gallito, Asociación Pequeños Productores de El Gallito, Asociación de Productores de La Trinidad de El Amparo de Los Chiles, Cámara Costarricense Agrícola, Cámara de Exportadores de Raíces y Tubérculos (CERyT), Cámara de Ganaderos Los Chiles, Cámara de productores de granos, Centro Agrícola Cantonal de Los Chiles, Coopelacteos.
San Jorge	ASEPAI (Asociación Ecologista de Productores Agroindustriales de San Jorge de Los Chiles), Asociación de Productores Lácteos Llafrak, Cámara de Ganaderos Los Chiles, Campesinos Organizados por la Unión Sostenible, Centro Agrícola Cantonal de Los Chiles, Fundación Búfalos Los Chiles.
UPALA	
Upala	Cámara de Ganaderos de Upala, APRODESOC, Coopecacao Norte Norte RL.
Aguas Claras	Asociación de pequeños ganaderos agricultores de la cuenca del Miravalles, Cámara de Ganaderos de Upala, Prodicooop.
San José	APEGACUMI (Asociación Agroecológica de Pequeños Ganaderos de la Cuenca del Miravalles), Cámara de Ganaderos de Upala, Circuito UCR, Coopelacteo, Cooperativa El Porvenir, Asociación de Búfalos, Funde Búfalos.
Bijagua	ASOPAABI (Asociación de Productores Agrícolas Ambientalistas de Bijagua), APABI (Asociación de Productores Agropecuarios de Bijagua), Asociación de Productores de leche de la Zona Norte, Cámara de Ganaderos de Upala.
Delicias	Cámara de Ganaderos de Upala, Cámara de Productores de Upala.
Dos Ríos	Coopeprosal RL.

Canalete	APEGACUMI (Asociación Agroecológica de Pequeños Ganaderos de la Cuenca del Miravalles), ASOPROZONN (Asociación de Productores Orgánicos de la Zona Norte Norte), Cámara de Ganaderos de Upala.
SARAPIQUÍ	
Puerto Viejo	Agrigasa (Asociación Agrícola Ganadera de Sarapiquí), Centro Agrícola Cantonal de Sarapiquí, CACPROSA (Centro Agrícola Cantonal para el Progreso de Sarapiquí), Cooperativa el Jardín, Pimenteros Santa Isabel.
La Virgen	Asociación de agricultores orgánicos y ecoturísticos del Paraíso de La Virgen de Sarapiquí, Aproveinilla de la UNA, Centro Agrícola Cantonal de Sarapiquí.
Horquetas	Asociación de fomento a la agricultura orgánica, Centro Agrícola Cantonal de Sarapiquí, Red Nacional de Fincas Integrales, Red de Horticultura Protegida RHN.
PEÑAS BLANCAS	
Asociación de Productores y Consumidores de la Zona Norte -APROCOZON-	
SARAPIQUÍ DE ALAJUELA	
Cámara Nacional de Productores de Leche.	

Información sobre la generación de empleo en las unidades productivas.

En relación al tema de la generación de empleo, a continuación, se muestra el porcentaje promedio de mujeres y hombres que se emplean de manera permanente y esporádica en las unidades productivas encuestadas. Incluye empleo informal y familiar.

Gráfico 15. Porcentaje de empleo generado en unidades productivas, por sexo.

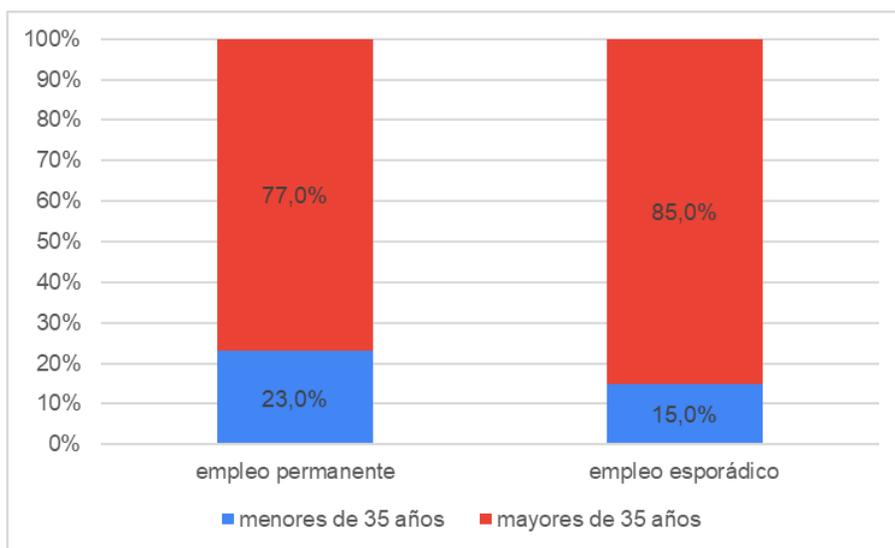


Como se puede observar, en su mayoría los trabajadores son personas del sexo masculino, tanto en empleo permanentes como temporales. Se debe tomar en cuenta que el autoempleo familiar es una práctica común en la región.

Seguidamente se muestra el porcentaje promedio de empleados menores y mayores de 35 años, que se emplean de manera permanente y esporádica en las actividades productivas encuestadas. Incluye empleo informal y familiar.

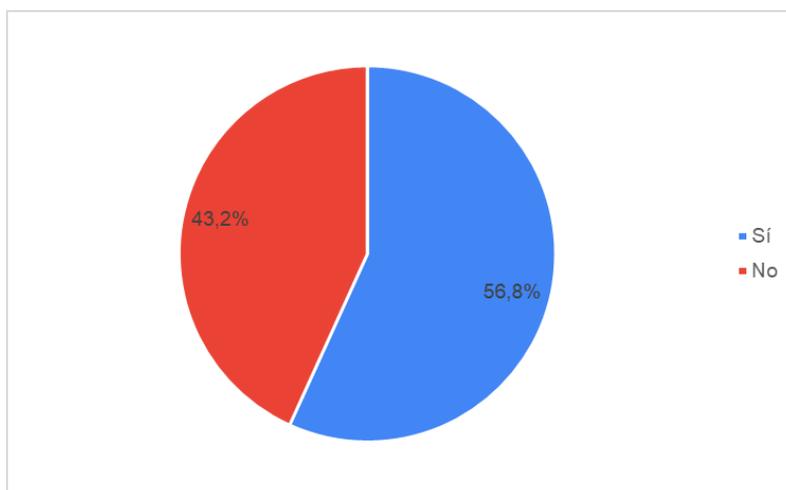
Otro dato de interés es que, en promedio se benefician 3.3 familias por cada unidad productiva.

Gráfico 16. Porcentaje de empleo generado en unidades productivas, según rango de edad.



En relación a la pregunta sobre relevo generacional, un 57% de los productores mencionaran que sus hijos si participan de la producción.

Gráfico 17. Participación de hijos en unidades productivas.



En promedio trabajan 2 hijos por cada unidad productiva, aunque existen casos en los que trabajan hasta 6 o 7 hijos.

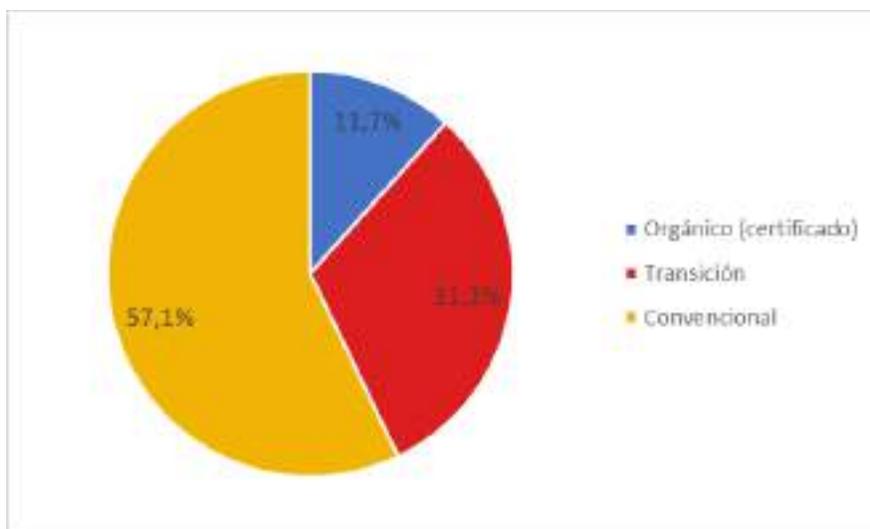
Información específica sobre la producción.

Para la iniciativa Tu-MoDeLo, resulta de enorme relevancia conocer qué tipo de productos agrícolas, pecuarios o de valor agregado se están produciendo en la región, la forma en cómo se están produciendo, así como el volumen de producción.

Esta información será contrastada posteriormente con aquellos productos que demandan las empresas turísticas, en términos de variabilidad y frecuencia, para de esta forma, analizar si los productos producidos por los productores (valga la redundancia) agropecuarios de la ZHN, están en capacidad o no, de suplir la demanda, al menos actual, por parte del sector turístico de la región.

A continuación, se presentan los resultados arrojados por los productores encuestados, en relación a la pregunta de la forma de producción tradicional, orgánica certificada o en transición.

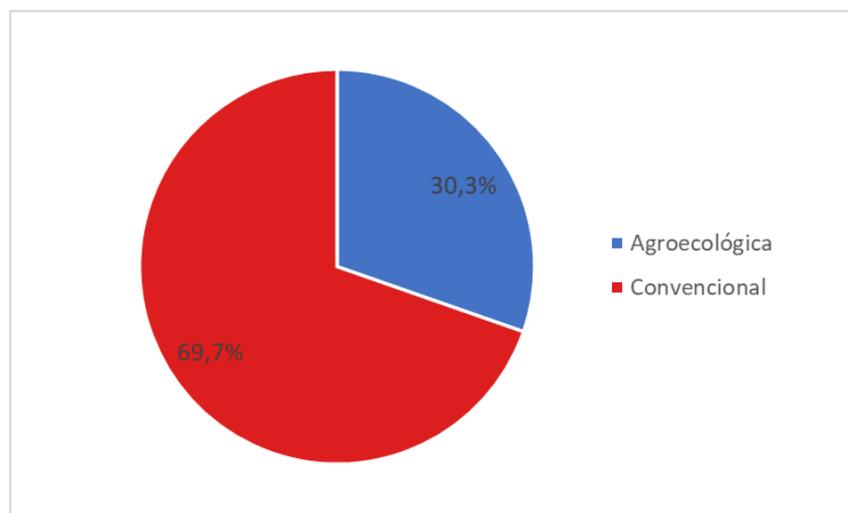
Gráfico 18. Porcentaje de productos agrícolas según el tipo de manejo de la producción.



Un 57% de los encuestados indicó que produce de forma convencional, un 31,2% que se encuentra en transición y únicamente un 11,7% que produce de forma orgánica.

En el caso de la producción pecuaria, casi un 70% indico que produce de manera tradicional, tal como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 19. Porcentaje de productos pecuarios según el tipo de manejo de la producción.



Por otro lado, se les consultó a los productores sobre su producción actual agrícola, pecuaria y de valor agregado en términos de: producto, cantidad, unidad de medida y frecuencia. Se buscó la manera de analizar esa información por productor, ya que algunos productores producen de ambas formas, es decir, pueden tener un cultivo certificado orgánico, uno en transición y otros convencionales.

A continuación, se presentan tres cuadros que compilan las respuestas dadas por los 306 encuestados, cuyas respuestas se han proyectado para obtener datos de la producción de forma anual.

Cuadro 9. Oferta anual de productos agrícolas producidos actualmente en la ZHN.

OFERTA ANUAL DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN LA ZHN				
#	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad de productores encuestados que lo ofrecen
1	Achiote	40	kg	1
2	Aguacate	1800*	unidades	1
3	Albahaca	780	rollos	2
3	Albahaca	300	plantas	1
4	Apio	1040	rollos	2
5	Aromáticas	500**	rollos	1
6	Arroz	18000	kg	2
7	Ayote	300000	kg	11
8	Banano	3120	kg	1
9	Brócoli	520	unidades	1
10	Cacao	236400	kg	13
11	Café	17100	Kg de grano	4
12	Camote	252000	kg	12
13	Carambola	- - -	- - -	1

14	Cebollino	53040	rollos	7
15	Chayote	31200	unidades	2
16	Chile cayene	7400	kg	3
17	Chile dulce	359840	unidades	7
18	Chile panameño	104	kg	3
19	Citronela	780	rollos	1
20	Coliflor	520	unidades	1
21	Cuadrado	5460	dedos	1
22	Culantro de castilla	195000	rollos	7
23	Culantro de coyote	58240	rollos	3
24	Cúrcuma	260	kg	5
25	Frijol	61700*	kg	40
26	Galangal	- - -	- - -	1
27	Guanábana	1300	unidades	1
28	Jengibre	45000	kg	9
29	Lechuga	228800	unidades	9
30	Limón mandarina	100000*	unidades	7
31	Limón mesino	2600000	unidades	3
32	Maíz	109200	unidades	42
33	Malanga	8100*	kg	4
34	Mamón chino	12000*	kg	7
35	Mandarina	52000*	unidades	5
36	Maracuyá	39600	kg	5
37	Mostaza criolla	433	rollos	1
38	Naranja	1500*	unidades	5
39	Ñame	460000*	kg	10
40	Ñampí	48000	kg	11
41	Pak choi	1000**	unidades	1
42	Palmito	26000	plantas	1
43	Papaya	145600	kg	7
44	Pejibaye	10400	unidades	2
45	Pepino	130520	kg	8
46	Pimienta	42000	kg	9
47	Piña	446400	unidades	11
48	Pipa	123600	unidades	10
49	Pipian	500*	- - -	1
50	Pitahaya	160*	kg	2
51	Plátano	19200	racimos	44
52	Rábano	2860	rollos	2

53	Raicilla	5000	kg	2
54	Romero	780	rollos	1
55	Tilo	780	rollos	1
56	Tiquisque	70200	kg	8
57	Tomate	6760	kg	3
58	Vainica	26780	kg	3
59	Vainilla	---	---	1
60	Yuca	3328000	kg	85
61	Yuplón	100	cajas	1
62	Zacate limón	780	rollos	2
63	Zanahoria	10400	kg	1
64	Ziquini	---	---	2
* por temporada, **no indicó frecuencia.				

La variabilidad de las respuestas no permite analizar los resultados de manera homogénea, por lo que, con la información obtenida de la encuesta, se hizo un estimado de los volúmenes de forma anual.

Los datos faltantes en las casillas no fueron suministrados por los productores. Los volúmenes están relacionados a la frecuencia de producción.

Los productos con mayor producción mencionados por los encuestados son: **arroz**, ayote, frijol, yuca, pimienta, limón mandarina, ñame y mandarina. La razón por la cual la piña no aparece como un producto con cantidades mayores de producción, es porque son pequeños productores los que participaron en este levantamiento de información e incluso para muchos de ellos, la producción de piña les ha dejado grandes pérdidas.

En la base de datos en formato Excel, adjunta a este informe, se dejó la información con los datos de frecuencia mencionados por los productores, por dos razones: primero porque se considera necesario que Tu-MoDeLo conozca este dato de frecuencia en la producción tal como lo indicaron los productores y segundo porque los volúmenes de algunos productos al calcularlos anualmente y manejarlos en kilos y no quintales resultan demasiado grandes.

La siguiente tabla muestra la producción de productos pecuarios mencionados por los productores encuestados, calculados de forma anual:

Cuadro 10. Oferta anual de productos pecuarios producidos actualmente en la ZHN.

OFERTA ANUAL DE PRODUCTOS PECUARIOS EN LA ZHN				
#	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad de productores encuestados que lo ofrecen
1	Carne de pollo	46027,9	animales	8
2	Huevo de gallina	1573515	unidades	9
3	Huevo de codorniz	624	unidades	1
4	Carne de res	637350	kg de peso vivo	87
5	Leche de vaca	2701000	litros	40
6	Leche de búfala	4380	kg	1

7	Leche de cabra	40515	litros	4
8	Carne de cerdo	14750	kg de peso vivo	8
9	Carne de cerdo (lechón)	24000	kg de peso vivo	1
10	Carne de conejo	588	animales	2
11	Carne de oveja	1400	kg de peso vivo	2
12	Tilapia	2440	kg	2
13	Guapote Gaspar Mojarra Sábalo Robalo	5720 (entre las 5 especies)	Kg	1

En el caso de la producción pecuaria, la producción de **carne de res y cerdo** son los productos que marcadamente generan la mayor cantidad, seguidos de la carne de pollo y la leche.

Cuadro 11. Oferta anual de productos con valor agregado producidos actualmente en la ZHN.

OFERTA ANUAL DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO EN LA ZHN				
#	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad de productores encuestados que lo ofrecen
1	Abono orgánico	---	---	2
2	Achiote	20	kg	2
3	Arroz con leche	624	kg	1
4	Bebidas instantáneas	720	kg	1
5	Bioinsumos	24000	litros	1
6	Cacao en barra	120	kg	3
7	Cacao en polvo	612	kg	3
8	Cacao grano seco	780	kg	1
9	Cerveza de Cacao	1820	litros	1
10	Cerveza de Chocolate	1820	litros	1
11	Cerveza de maracuyá	1203,6	litros	1
12	Cerveza ext malta	885	litros	1
13	Chile	---	---	1
14	Chilera	780	kg	1
15	Chocolate barra	6048	kg	4
16	Crema untables	486	kg	1
17	Cuajada	2040	kg	5
18	Cúrcuma en polvo	312	kg	3
19	Elote rayado	40	kg	1
20	Flor de jamaica	---	---	1
21	Harina de camote	6000	kg	1
22	Harina de yuca	6000	kg	1
23	Heno seco	---	---	1
24	Jengibre	2	kg	2

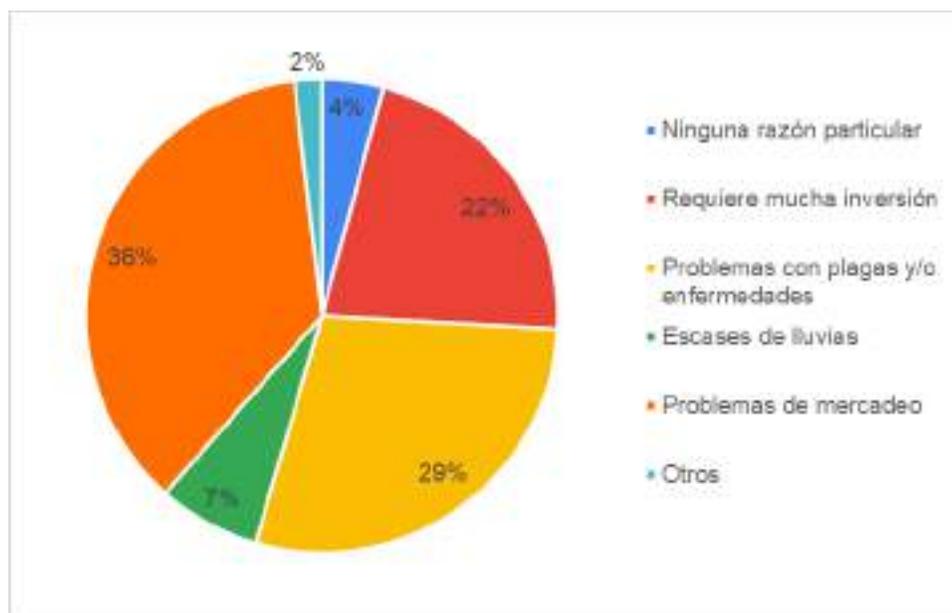
25	Jugo de caña	3066	litros	1
26	Licor de cacao	2730	litros	1
27	Licor de chocolate	2730	litros	1
28	Maíz conserva	416	kg	1
29	Manteca de cacao	3,6	kg	1
30	Miel de cacao	910	litros	1
31	Moringa en polvo	10	kg	1
32	Naranja en polvo	10	kg	1
33	Natilla	58500	kg	7
34	Nibs	150	kg	1
35	Palmito	832	kg	1
36	Pederrepue o pan elote	5200	bolsas	1
37	Pimienta negra (grano seco)	975	kg	3
38	Pipa pelada	12480	unidades	1
39	Pulpa de maracuyá	13200	kg	2
40	Queso	411840	kg	63
41	Queso ahumado	1820	kg	1
42	Queso de búfala	2912	kg	1
43	Queso mozzarella	15600	kg	1
44	Queso palmito	2292	kg	2
45	Queso rayado	1248	kg	1
46	Queso semiduro	316160	kg	3
47	Tortillas con chile	1300	paquetes	1
48	Tortillas de plátano	1300	paquetes	1
49	Tortillas suaves	7800	paquetes	1
50	Tortillas tostadas	1300	paquetes	1
51	Vainilla	12	kg	2
52	Verduras empacadas al vacío	---	---	1
53	Vinagreta	780	kg	1
54	Vino de cacao	5700	litros	3
55	Vino de maracuyá	900	litros	1
56	Yogurt	34476	litros	6

Ha llamado la atención la variabilidad de productos con valor agregado que se están produciendo en la ZHN. De las 306 respuestas obtenidas, 105 productores, es decir un 34.3% ofrecen productos con algún valor agregado. En su mayoría, los productores conocen el origen de los insumos de estos productos, así como el manejo que se le da en las fincas. La razón es que, por lo general, son ellos mismos los que producen los insumos a los cuales se les agrega valor.

Esta variabilidad de productos representa una oportunidad interesante para el sector turístico de la ZHN y otras regiones cercanas como Guanacaste (para cantones como Upala o Guatuso), ya que muchos de estos productos pueden ser muy interesantes, sobre todo en restaurantes de comida gourmet, por ejemplo, toda la línea de quesos, chocolates, harinas, cervezas y licores artesanales.

De igual manera se les consultó a los productores, las razones por las cuales han dejado de producir algún cultivo o especie. En relación a esta pregunta, el mayor porcentaje de razones para haber dejado la producción de algún cultivo o especie se refiere a problemas de mercado, seguido de problemas con plagas y enfermedades y, en tercer lugar, por razones de inversión, tal como se visualiza en el siguiente gráfico.

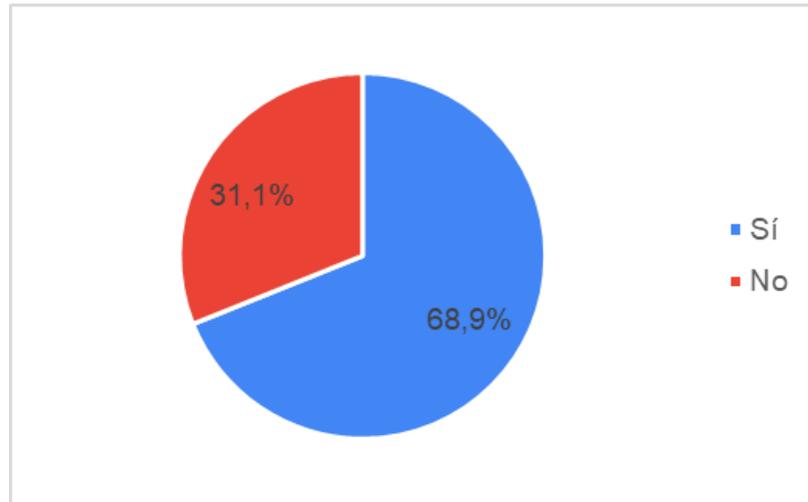
Gráfico 20. Principales razones para abandonar la producción de algún cultivo o especie.



Los productos que se han dejado de producir por algunos productores, son: yuca, tiquisque, plátano, arroz, frijol, maíz, maracuyá, chile principalmente por problemas de mercado. Otras razones se refieren a falta de terreno, el hecho de que no es rentable la producción orgánica, desastres naturales, robo y envenenamiento de ganado en el caso de producción pecuaria.

Durante todo el proceso de reuniones llevado a cabo con los productores, las razones de falta de oportunidades de mercado y limitaciones para la venta de sus productos, fueron mencionadas permanentemente. He aquí una oportunidad importante que se presenta con la iniciativa Tu-MoDeLo, cuyo principal objetivo es ampliar oportunidades de mercado para cadenas de valor, por medio del turismo, además de la posibilidad de apoyar a los productores con financiamiento de diversas fuentes, entre ellas Fundecooperación y el PNUD-BIOFIN.

Gráfico 21. Porcentaje de productores interesados en experimentar con nuevos productos.



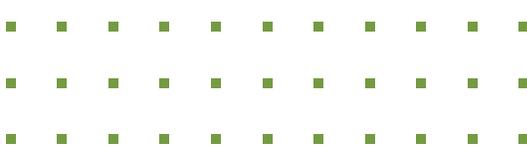
Un 68.9 % de los productores que respondieron la encuesta, manifiestan estar interesados en experimentar con productos que anteriormente no han producido, en su mayoría por razones de financiamiento o de mercado.

La siguiente lista menciona los productos agrícolas (frescos y con valor agregado) en los cuales los productores demostraron interés. Se resaltan en color los productos que se consideran innovadores para la ZHN.

Cuadro 12. Productos agrícolas de interés para los productores encuestados.

Agrícolas	
Cultivos	Valor agregado
Aguacate	Aceites esenciales
Apio	Agua de pipa embotellada
Arroz	Cajeta
Ayote	Cerveza de cacao
Berenjena	Derivados del maíz
Brócoli	Empaque de frijol
Cacao	Harina de tubérculos
Café	Jugo de naranja embotellado
Camote	Pulpa de guanábana
Cebolla	Yuca
Cebollino	Piña
Chile	Bromelina
Chile dulce	Café
Coco	
Coliflor	
Culantro castilla	
Culantro coyote	
Cúrcuma	

Jengibre	
Kiwi	
Lechuga	
Maíz	
Malanga	
Maracuyá	
Ñampí	
Papaya	
Pepino	
Pimienta	
Pipa	
Pitahaya	
Plantas medicinales	
Plátano	
Remolacha	
Repollo	
Sagú	
Tiquisque	
Tomate	
Uvas	
Yuca	
Zanahoria	
Sandía	
Lechuga Kale	
Uchuva	
Hondos comestibles	
Espárragos	



La siguiente es la lista de productos pecuarios (especies y con valor agregado) en los cuales los productores demostraron interés. Se resaltan en color los que se consideran innovadores para la ZHN.

Cuadro 13. Productos pecuarios de interés para los productores encuestados.

Pecuario	
Especie	Valor agregado
Bovinos de carne (cría, engorde, doble propósito)	Gelatina a base de suero
Leche descremada	Queso ahumado
Búfalos de doble propósito	Queso con especias
Cabras	Queso palmito
Leche de cabra	Quesos maduros
Cerdo	Yogurt
Conejo	Valor agregado de la carne
Ovejo	
Gallinas ponedoras	
Huevos de codorniz	
Camarón	
Gaspar	
Langostino	
Tilapia	

Por último, la siguiente lista menciona otro tipo de productos o actividades económicas, en las cuales los productores demostraron interés. Se resaltan en color los que se consideran innovadores para la ZHN.

Cuadro 14. Productos de valor agregado de interés para los productores encuestados.

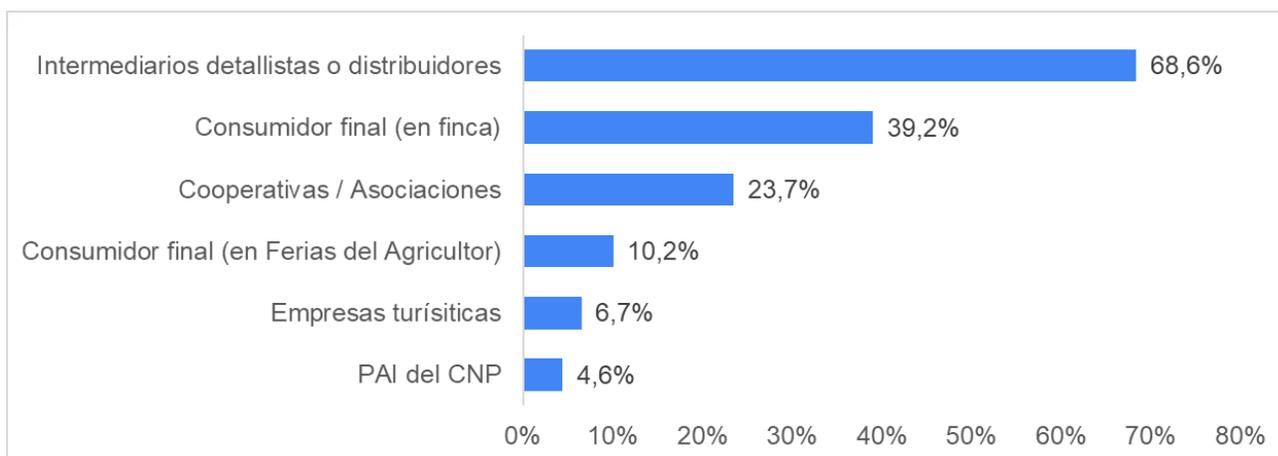
Actividades
Agricultura orgánica
Hidroponía
Invernadero
Melina (madera)
Mariposas
Miel de abejas
Ornamentales
Pan casero (con especias o mieles)
Permacultura
Siembra de madera
Tour agroecológico
Turismo rural
Turismo de Bienestar

Información general sobre canales de comercialización.

Uno de los temas más relevantes para Tu-MoDeLo, tiene que ver con el hecho de conocer los canales de comercialización que están siendo utilizados por los productores, así como las posibilidades de mejorar o agrupar esos canales hacia el sector turístico de la región.

Los canales mencionados se presentan en el siguiente gráfico.

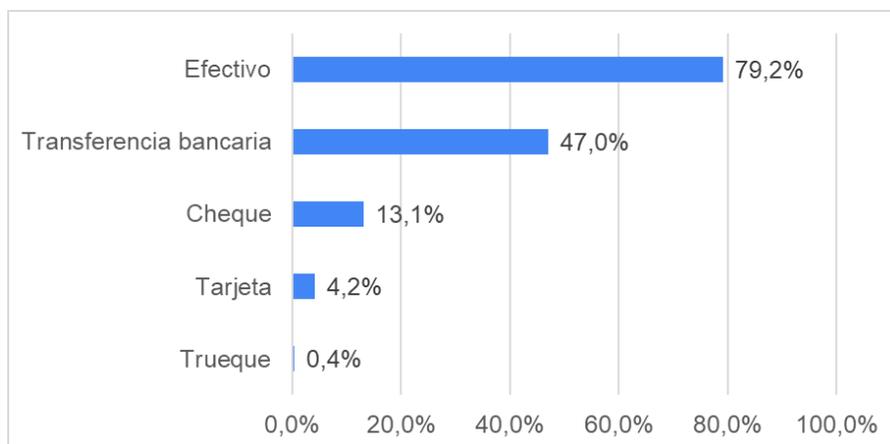
Gráfico 22. Canales de comercialización más utilizados en la ZHN.



Tal como se puede ver, el canal *Intermediarios detallistas* representa un 68,6%, seguido de consumidor final (39,2%) y de organizaciones intermediarias (23,7%). A pesar de la importancia del PAI en la ZHN, apenas un 4,6% de los encuestados manifestaron usar este canal de comercialización. Esto se debe muy posiblemente a que estos productores les venden a las organizaciones intermediarias y son éstas las que se contactan directamente con el PAI.

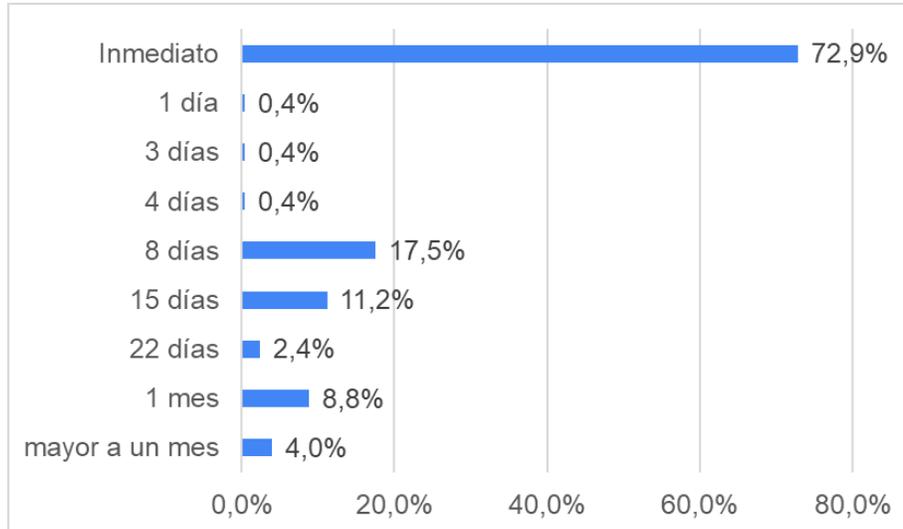
No necesariamente el hecho que el canal detallista sea el más utilizado, significa que porcentualmente sea el medio por el cual obtiene mayores ingresos, es decir sea el más importante.

Gráfico 23. Distribución porcentual de los medios de pago aceptados por los productores encuestados.



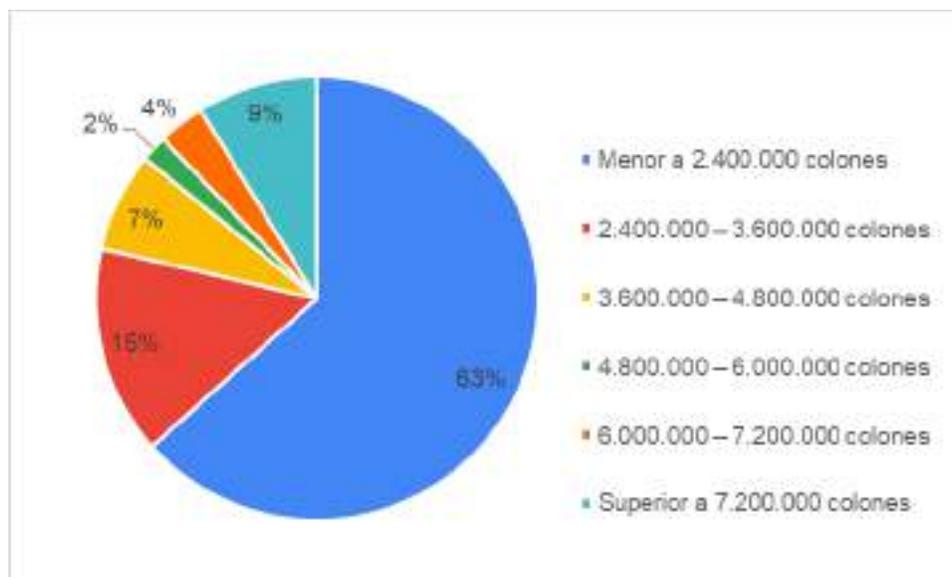
Con relación a los medios de pago, más de la mitad manifestaron que el efectivo es el medio más utilizado, seguido de transferencias bancarias.

Gráfico 24. Distribución porcentual del plazo de pago aceptado.



Con el tema de plazo aceptado para el pago de los productores, de nuevo el pago de inmediato es el que tiene mayor porcentaje, lo cual se debe a que como se dijo antes, el medio de pago más utilizado es el efectivo. Los plazos cortos entre 8 y 15 días son los que obtuvieron los demás porcentajes relevantes.

Gráfico 25. Distribución porcentual del ingreso promedio anual indicado por los productores encuestados.



En relación al ingreso promedio generado por la actividad agropecuaria, un 63% de los productores respondió que ganan menos de 2.400.000 colones al año y un 15% entre 2.400.000 y 3.600.000 colones al año.

Información general sobre necesidades de capacitación.

El equipo de trabajo también se preocupó por preguntar si la capacitación es un tema relevante para las personas productoras y en qué temas han recibido capacitación en los últimos 5 años. Los encuestados podían marcar todas las opciones que se les presentó en la encuesta.

Los cinco temas con mayor porcentaje de frecuencia en temas de capacitación, son:

- Manejo Integrado de Plagas.
- Inocuidad en la producción agropecuaria
- Manejo adecuado del suelo.
- Buenas Prácticas Agropecuarias.
- Manejo de fertilizantes y pesticidas.

No se consultó sobre cuales instituciones impartieron estas capacitaciones, pero en general estos temas forman parte de los programas de capacitación que ofrece el MAG, INTA, Servicio Fitosanitario y otras dependencias.

Asimismo, se les consultó en orden de importancia de 1 a 5, que tan importante eran para ellos, cuatro temas relevantes que Tu-MoDeLo considera necesarios que sean manejados por esta población, estos temas son: Gestión empresarial, Cambio Climático, BPA y Mercadeo.

El siguiente cuadro refleja las respuestas obtenidas, siendo el tema de BPA lo más relevante y el tema de Cambio Climático lo menos relevante para el grupo de encuestados. Esto sin duda es un llamado de atención enorme para la iniciativa.



Gráfico 26. Porcentaje de productores que indican haber recibido capacitación según temas consultados.

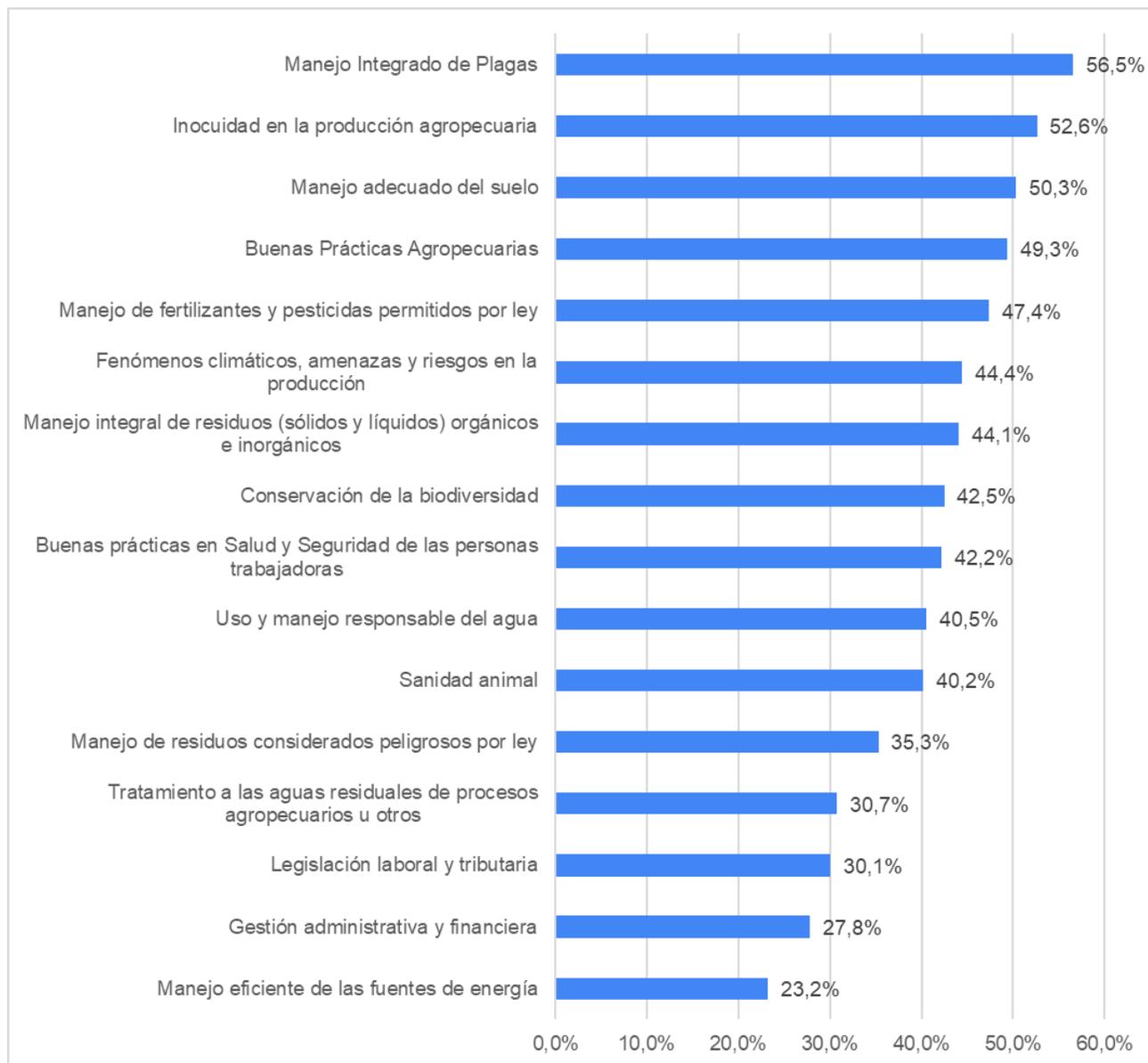
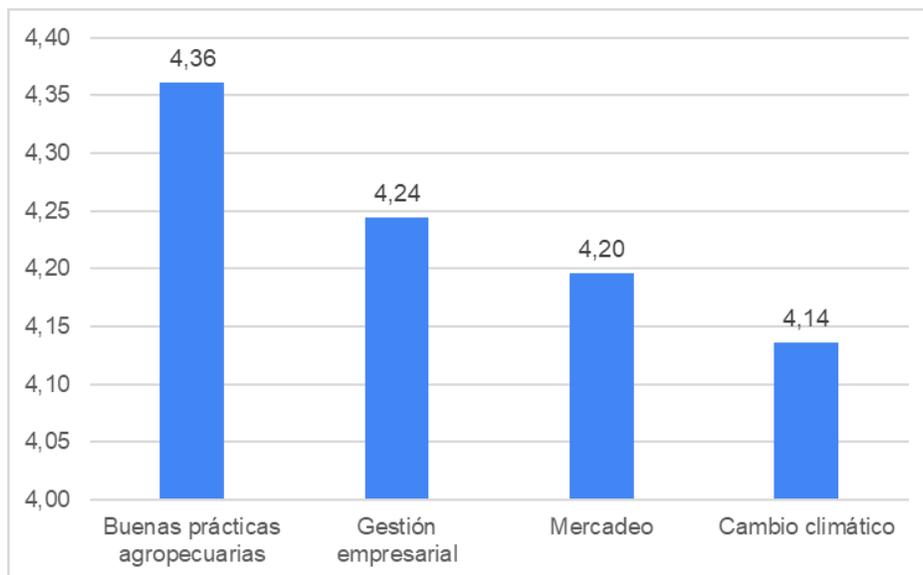


Gráfico 27. Promedio ponderado de la relevancia de capacitación en temas consultados.



De igual forma se consultó a las personas productores, que otros temas de capacitación consideran relevantes, sobre todo para que Tu-MoDeLo pueda tener una orientación de temas y con ello llevar a cabo la coordinación necesaria con otras instituciones públicas aliadas.

La siguiente es la lista de temas mencionados por los encuestados. La misma no tiene un orden de importancia específico.

Cuadro 15. Temas de capacitación de relevancia mencionados por los productores encuestados.

Buenas prácticas de producción	Facturación electrónica y del IVA
Manejo agronómico de cultivos	Financiamientos
Manejo agropecuario de plátano	Turismo
Producción animal	Atención al cliente
Buenas prácticas pecuarias	Gestión turística
Control de plagas en pasturas	Salud y seguridad del cliente (pólizas)
Genética	Turismo rural
Pastos (variedades, híbridos)	Idiomas
Producción de bovinos de engorde	Informática
Reproducción e Inseminación	Comercialización productos
Salud y nutrición animal	Elaboración de abonos orgánicos y almácigos
Producción con valor agregado	Innovación en la producción
Buenas prácticas de manufactura (inocuidad, control de plagas)	Manejo de finca
Manipulación de alimentos	Manejo de residuos
Proceso y manufactura de productos	Mantenimiento eléctrico
Producción industrial	Registros sanitarios
	Salud y seguridad ocupacional

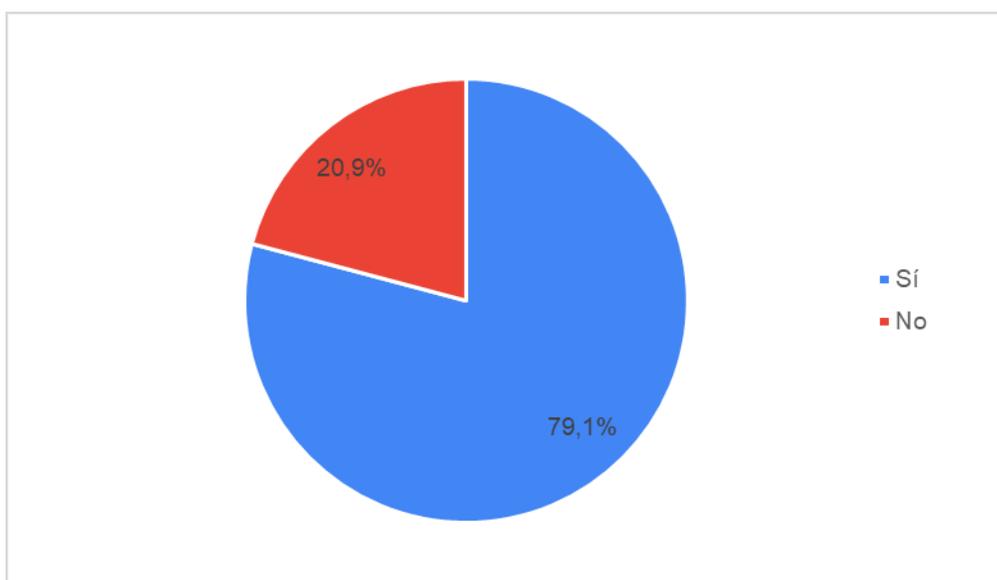
Valor agregado de derivados de leche	Unidades de frío
Finanzas	Uso manejo responsable del agua
Manejo adecuado del suelo	Manejo eficiente de fuentes de energía
Etiquetación de productos	Costos de Producción (por kilo de leche)

Información general sobre necesidades de financiamiento.

Como parte del levantamiento de información solicitado, tanto por BIOFIN-PNUD como por parte de Fundecooperación, se consultó a las personas productoras, si estarían interesadas en obtener financiamiento para mejorar su producción y participación en el mercado.

Un 79.1% de los encuestados manifestaron estar interesados, tal como se refleja en el siguiente gráfico.

Gráfico 28. Distribución porcentual de necesidad de financiamiento.



Seguidamente se les consultó, a los que manifestaron estar interesados en el financiamiento, en qué área utilizaría o podría invertir esos recursos, esto con el fin de conocer si efectivamente tienen claridad sobre la necesidad de buscar financiamiento.

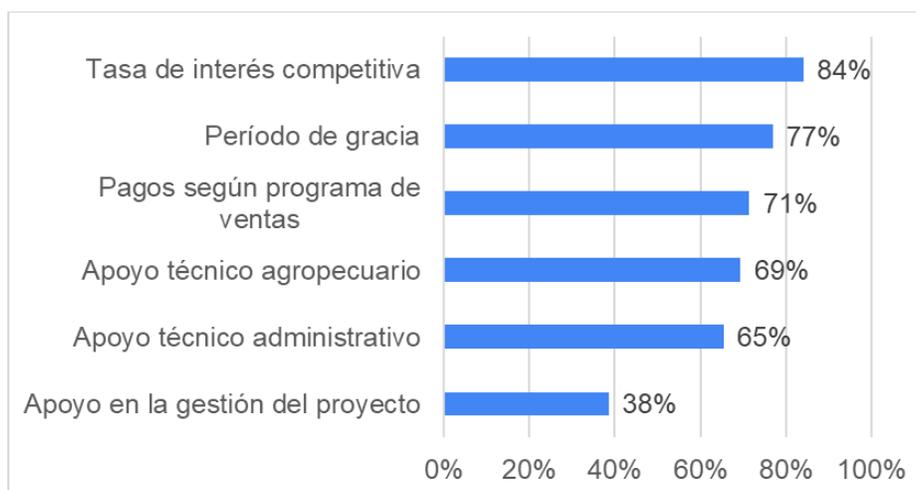
Las respuestas son variadas y se resumen en el siguiente cuadro en términos de requerimientos de financiamiento en el área de producción, infraestructura, equipo y otros temas diversos.

Cuadro 16. Necesidades de financiamiento indicadas por los productores encuestados.

PRODUCCIÓN	INFRAESTRUCTURA
Agrícola	Aceras
Cosecha	Ampliación
Desarrollo del cultivo	Ampliación de invernadero
Fertilización	Área de empaque
Insumos	Bodega
Mecanización de tierras	Caminos (baldosas)
Sembrar más área	Cercas
Semilla	Cercas eléctricas
Pecuaría	Comederos y bebederos
Concentrado	Construcción de galpones
Genética	Corral estabulado
Incrementar hato	Corral de ordeño
Medicamentos	Encierros
Pasturas, Regenerar pastos	Galerón
Pie de cría	Lechería
Reactivar chanchera	Local de almacenamiento de producto seco (pimienta)
	Planta de proceso de pimienta
	Planta de proceso de queso
	Postes
	Producción en ambiente controlado
	Puentes (para animales)
	Renovar gallineros
	Sala de ordeño
EQUIPO	OTROS
Biodigestor	Certificaciones
Bombas de motor	Cancelación o refundición de deudas
Equipo de ordeño	Capacitación
Equipo de proceso de lácteos	Capital de inversión
Equipo para hacer queso	Capital de trabajo
Herramientas	Comedor para el turismo
Maquinaria agrícola	Compra de acciones
Molino, Horno (maíz)	Desarrollo de turismo
Motoguadaña	Energías limpias
Motor	Hacer casa propia
Panel solar	Mejorar cabañas (incluir ley 7600)
Picadora de pasto	Mejorar calidad
Procesadora de frutas para jugo	Mejorar producción
Procesamiento de derivados de maíz	Mercadeo y marca
Riego	Para desarrollar una finca ecológica
Secador de cacao	Permisos sanitarios y de ley
Sistema de bombeo de boñiga	Pozo perforado
Tanque de enfriamiento	Terreno (alquiler o compra)
Tecnología de arete electrónico	Transporte (pick up o camión) y logística
Trancisión a hidroponía	

Por último, se les consultó que aspectos son relevantes para ellos, a la hora de adquirir un financiamiento. Como es de esperar la tasa de interés competitiva es la más mencionada, seguida de otros factores, tal como se puede ver en el siguiente gráfico.

Gráfico 29. Condiciones requeridas para obtener financiamiento, indicadas por los productores encuestados.

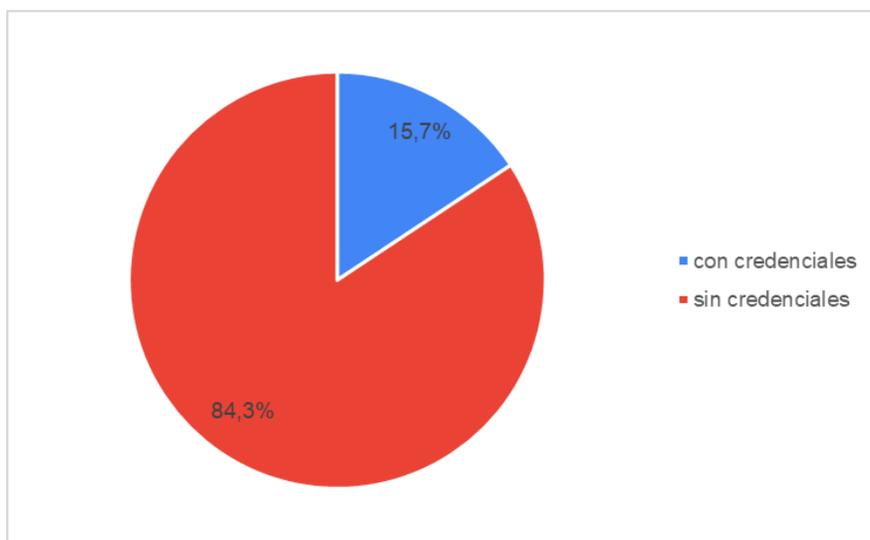


Credenciales de sostenibilidad y prácticas agropecuarias en la unidad productiva.

Pasando al tema de Credenciales de Sostenibilidad, uno de los aspectos medulares para Tu-MoDeLo; se preguntó si las fincas propiedad de los productores encuestados, poseen alguna credencial, de un listado que se les presentó como referencia.

Tal como se muestra en el siguiente gráfico un 84.3% de las respuestas indican que no. Únicamente un 15.7% manifestó tener alguna credencial.

Gráfico 30. Porcentaje de unidades productivas con al menos una credencial de sostenibilidad.



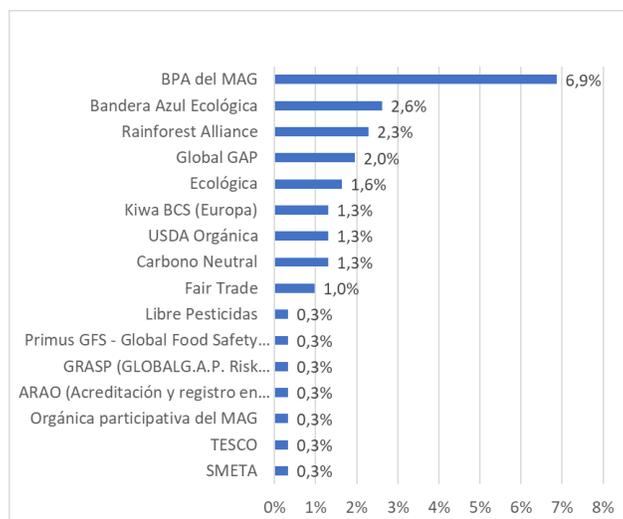
Entre las credenciales mencionadas por ese 15.7% de productores que dicen tenerla, se encuentran las siguientes:

Cuadro 17. Credenciales de sostenibilidad presentes en la ZHN

Bandera Azul Ecológica
Global GAP
Rainforest Alliance
Carbono Neutral
BPA del MAG
Fair Trade
USDA Orgánica
Ecológica
Orgánica participativa del MAG
Kiwa BCS (Europa)
ARAO (Acreditación y registro en agricultura orgánica)
GRASP (GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practices)
Primus GFS - Global Food Safety Initiative
Libre Pesticidas
SMETA
TESCO

El siguiente gráfico muestra la distribución porcentual de credenciales; tal como se puede ver, BPA del MAG y el galardón BAE son las que tienen mayor preferencia por los productores, seguido de Rainforest Alliance y Global GAP. Únicamente 21 de los 306 productores, cuentan con alguna credencial. Si se suman todas las barras se obtiene el 15.5% de productores que dijeron que sí tenían al menos una credencial.

Gráfico 31. Distribución porcentual de las credenciales de sostenibilidad (en orden de mayor a menor).



Cumplimiento de los Criterios de Sostenibilidad por parte de los productores agropecuarios encuestados.

A continuación, se analiza el porcentaje de cumplimiento de los *Criterios de Sostenibilidad para productores agropecuarios*, los cuales se elaboraron y validaron a inicios de esta consultoría y fueron entregados como Producto 1, aprobado por el contratante.

El objetivo de Tu-Modelo es “Identificar oportunidades de mercado en el sector turismo para cadenas de valor sostenibles y adaptadas al cambio climático”, la forma en cómo se puede asegurar el cumplimiento de este objetivo es identificar aquellos criterios e indicadores que caracterizan los productos que puedan entrar en esas cadenas de valor.

Las certificaciones operan con un estándar o norma que contiene criterios e indicadores, que son los aspectos que se evalúan para determinar la sostenibilidad de un producto o servicio. Si bien es cierto Tu-MoDeLo no busca crear una nueva certificación, se propuso como paso inicial, establecer un conjunto de criterios e indicadores, con base en el análisis de varias credenciales de sostenibilidad a nivel nacional e internacional.

El establecimiento de criterios o indicadores de elegibilidad de los productos que podrán entrar en esas cadenas de valor deben asegurar:

- La creación del ambiente de negocios para que se concreten las oportunidades comerciales.
- El fortalecimiento de los sistemas de gestión de la sostenibilidad de las empresas compradoras.
- Mayor nivel de cumplimiento de los criterios de sostenibilidad turística (CST) de las empresas compradoras.
- La no duplicación de esfuerzos creando criterios de sostenibilidad adicionales a los actuales.
- La complementariedad con esfuerzos de sostenibilidad ambiental, social y de calidad que existen en el país.

Los siguientes son los 16 criterios generales establecidos para Tu-MoDeLo. Los mismos fueron validados con un grupo importante de instituciones públicas, empresas de turismo y organizaciones de productores.

La versión final de los criterios e indicadores se encuentran en la sección de anexos de este informe.

- Criterio 1: La finca o empresa hace uso y manejo responsable del recurso agua.
- Criterio 2: La finca o la empresa realiza tratamiento a las aguas residuales de los procesos agrícolas u otros (domésticas).
- Criterio 3: La finca o la empresa ha logrado identificar los fenómenos naturales (lluvias intensas, sequías, otros) su frecuencia e intensidad y sus posibles riesgos.
- Criterio 4: La finca o la empresa implementa métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.
- Criterio 5: La finca o empresa maneja, registra y almacena de manera responsable los fertilizantes y pesticidas permitidos por ley, en caso de usarlos.
- Criterio 6: La finca o empresa hace un manejo responsable de los sobrantes de pesticidas.
- Criterio 7: La finca o empresa hace un manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida.
- Criterio 8: La finca o empresa practica la conservación de la biodiversidad y vida silvestre.
- Criterio 9: La finca o empresa realiza una gestión integral de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).
- Criterio 10: La finca o empresa realiza un manejo responsable de los residuos que por ley se consideran peligrosos.
- Criterio 11: La finca o empresa realiza un manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.
- Criterio 12: La finca o empresa implementa buenas prácticas de salud y seguridad; para prevenir y evitar accidentes; estar preparados en casos de emergencias, para un ambiente sano de trabajo y para un manejo adecuado de la salud del trabajador.
- Criterio 13: La finca o la empresa cumple con lo estipulado en la legislación laboral y tributaria del país.
- Criterio 14: La finca o la empresa cumple con un manejo adecuado de los animales utilizados para la producción y consumo.
- Criterio 15: La finca o empresa asegura las condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.
- Criterio 16: La finca o empresa es rentable desde el punto de vista financiero y económico.

La evaluación de los indicadores mínimos se realizó calculando el porcentaje de cumplimiento de los mismos, realizando una sumatoria del total de respuestas positivas y dividiendo entre el total de indicadores mínimos (60); de esa manera se obtuvo un porcentaje de cumplimiento para cada productor.

Cada uno de los indicadores tuvo 3 opciones de respuesta (Sí, No, No aplica), para el cálculo de la calificación se consideró como una respuesta positiva las respuestas "No aplica", esto con el fin de no perjudicar el porcentaje de cada productor.

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos y deseables para cada criterio. Como se puede ver, con excepción del criterio 15, todos los demás criterios no superaron el 70% en cuanto a indicadores mínimos se refiere. El promedio general de cumplimiento es de un 56.4% lo cual se considera bajo. En relación a los indicadores deseables el porcentaje de cumplimiento es de un 21%.

Sin embargo, tal y como se puede observar en la base de datos adjunta en anexos, **95 productores tienen un porcentaje igual o mayor a 70% de cumplimiento, es decir un 31%**. Se considera que es con este grupo de productores con quienes Tu-MoDeLo debe dar prioridad en el establecimiento de nueva conexiones y oportunidades de mercado, con el sector turístico.

Cuadro 18. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores mínimos y deseables por cada criterio.

CRITERIO	INDICADORES MINIMOS	INDICADORES DESEABLES	PROMEDIO POR CRITERIO
CRITERIO 1: La finca o empresa hace uso y manejo responsable del recurso agua.	58,0%	18,1%	35,9%
CRITERIO 2: La finca o la empresa realiza tratamiento a las aguas residuales de los procesos agrícolas u otros (domésticas).	49,1%	3,4%	33,9%
CRITERIO 3: La finca o la empresa ha logrado identificar los fenómenos naturales (lluvias intensas, sequías, otros) su frecuencia e intensidad y sus posibles riesgos.	51,6%	12,3%	38,5%
CRITERIO 4: La finca o la empresa implementa métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.	67,8%	24,6%	46,2%
CRITERIO 5: La finca o empresa maneja, registra y almacena de manera responsable los fertilizantes y pesticidas permitidos por ley, en caso de usarlos.	62,9%	35,8%	45,7%
CRITERIO 6: La finca o empresa hace un manejo responsable de los sobrantes de pesticidas.	58,5%	16,1%	44,4%
CRITERIO 7: La finca o empresa hace un manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida.	52,6%	14,4%	37,3%
CRITERIO 8: La finca o empresa practica la conservación de la biodiversidad y vida silvestre.	66,4%	35,2%	53,9%
CRITERIO 9: La finca o empresa realiza una gestión integral de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).	39,4%	27,5%	34,7%
CRITERIO 10: La finca o empresa realiza un manejo responsable de los residuos que por ley se consideran peligrosos.	38,3%	27,5%	34,0%
CRITERIO 11: La finca o empresa realiza un manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.	41,0%	7,6%	27,6%
CRITERIO 12: La finca o empresa implementa buenas prácticas de salud y seguridad; para prevenir y evitar accidentes; estar preparados en casos de emergencias, para un ambiente sano de trabajo y para un manejo adecuado de la salud del trabajador.	57,7%	16,6%	25,7%
CRITERIO 13: La finca o la empresa cumple con lo estipulado en la legislación laboral y tributaria del país.	55,6%	5,9%	47,3%
CRITERIO 14: La finca o la empresa cumple con un manejo adecuado de los animales utilizados para la producción y consumo.	67,5%	30,9%	57,1%
CRITERIO 15: La finca o empresa asegura las condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.	82,2%	- - -	82,2%
CRITERIO 16: La finca o empresa es rentable desde el punto de vista financiero y económico.	54,2%	39,0%	49,1%
PROMEDIO GENERAL	56,4%	21,0%	43,3%

A continuación, se presenta el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos y deseables para cada criterio establecido.

Cuadro 19. Porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos y deseables para cada criterio establecido.

CRITERIO 1: La finca o empresa hace uso y manejo responsable del recurso agua.		% de cumplimiento
Mínimos	1.1. Tener inscritas las fuentes de agua de acuerdo con la legislación nacional (concesión, pozos) o recibo de servicio de ASADAS o AyA.	61,8%
	1.2. Usar sistemas de almacenamiento de aguas para riego, agua potable u otros (reservorios, tanque rotaplast, otros).	53,6%
	1.3. Establecer barreras de protección con vegetación natural y nativa en las márgenes de los cauces de agua, así como llevar el registro de especies plantadas.	76,1%
	1.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	40,5%
Promedio mínimos		58,0%
Deseables	1.5. Identificar las fuentes de agua presentes en la finca en un mapa o croquis.	27,1%
	1.6. Realizar análisis de aguas (físicoquímicos, presencia de agroquímicos, microbiológicos) que garanticen la potabilidad de ésta, ya sea otorgados por la ASADA o propios.	34,7%
	1.7. Registrar la cantidad de agua utilizada en los procesos propios del cultivo/crianza.	15,3%
	1.8. Tener rotuladas las fuentes de agua en la finca.	5,9%
	1.9. Tener por escrito política, programa y plan de conservación del manejo del recurso hídrico presente en la finca y para los procesos culturales.	7,6%
Promedio deseables		18,1%
PROMEDIO GENERAL		35,9%

CRITERIO 2: La finca o la empresa realiza tratamiento a las aguas residuales de los procesos agrícolas u otros (domésticas).		% de cumplimiento
Mínimos	2.1.a. Contar con permisos ambientales y del Ministerio de Salud (indicados en la legislación) para la disposición final de las aguas utilizadas, mediante Sitios específicos para su disposición final (áreas de barbecho, potreros, ríos otros).	62,7%
	2.1.b. Cajas de registro, drenajes en forma de pata de gallina u otros para el manejo de aguas residuales domésticas.	52,6%
	2.2. Llevar a cabo procesos de reutilización de aguas residuales (cuando aplique).	50,3%
	2.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	30,7%
Promedio mínimos		49,1%
Deseables	2.4. Realizar análisis bioquímicos y de sólidos, según legislación vigente.	3,4%
	2.5. Tener rotuladas las áreas de disposición final de las aguas residuales.	3,4%
Promedio deseables		3,4%
PROMEDIO GENERAL		33,9%

CRITERIO 3: La finca o la empresa ha logrado identificar los fenómenos naturales (lluvias intensas, sequías, otros) su frecuencia e intensidad y sus posibles riesgos.		% de cumplimiento
Mínimos	3.1. Registrar los eventos naturales (inundaciones, terremotos, sequía u otros) anuales presentados.	18,3%
	3.2. Buscar información sobre eventos climáticos (Radio, prensa, TV, Redes sociales, otro).	83,7%
	3.3. Utilizar alguna medida de prevención o mitigación para esos eventos.	59,5%
	3.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	44,8%
Promedio mínimos		51,6%
Deseables	3.5. Realizar análisis de riesgos ambientales, planes de acción para adaptación y resiliencia.	18,6%
	3.6. Tener por escrito planes de emergencia ante fenómenos naturales.	5,9%
Promedio deseables		12,3%
PROMEDIO GENERAL		38,5%

CRITERIO 4: La finca o la empresa implementa métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.		% de cumplimiento
Mínimos	4.1. Identificar la presencia de plagas y enfermedades en el cultivo.	85,9%
	4.2. Llevar a cabo un Manejo Integral de plagas (MIP).	60,8%
	4.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	56,5%
Promedio mínimos		67,8%
Deseables	4.4. Llevar un registro por tipo de plaga y enfermedad, por meses y nivel de repitencia.	33,9%
	4.5. Registrar condiciones climáticas al momento de presentarse la plaga u enfermedad, eventos en los que hay mayor presencia y afectación en el cultivo.	23,7%
	4.6. Tener por escrito política, programa y plan de manejo Integrado de plagas.	16,1%
Promedio deseables		24,6%
PROMEDIO GENERAL		46,2%

CRITERIO 5: La finca o empresa maneja, registra y almacena de manera responsable los fertilizantes y pesticidas permitidos por ley, en caso de usarlos.		% de cumplimiento
Mínimos	5.1. Llevar un registrar de los fertilizantes y pesticidas utilizados y su rotación.	48,0%
	5.2. Separar los productos almacenados según la sustancia química, líquidos y sólidos.	76,5%
	5.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	50,7%
	5.4. Conocer y aplicar los tiempos de carencia de los productos utilizados.	76,5%
Promedio mínimos		62,9%
Deseables	5.5. Llevar un listado de los fertilizantes y pesticidas permitidos por los mercados para exportación (si aplica) y si realiza rotación de productos.	26,3%
	5.6. Llevar un registro de los mecanismos de aplicación (distancias a fuentes de agua, inyectado, al boleo, mochilas de espalda, maquinaria), entre otros.	31,4%
	5.7. Utilizar fichas, panfletos y hojas de seguridad de cada producto en los sitios de almacenamiento y sitios de mezcla.	48,3%

	5.8. Establecer áreas específicas para mezcla de fertilizantes.	42,4%
	5.9. Tener bodegas aireadas y con luz (natural o artificial) para almacenar fertilizantes.	52,5%
	5.10. Establecer mecanismos en caso de derrames (arena húmeda o seca, escobas, palas y recipiente para depositarlos).	34,7%
	5.11. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de fertilizantes y pesticidas.	15,3%
Promedio deseables		35,8%
PROMEDIO GENERAL		45,7%

CRITERIO 6: La finca o empresa hace un manejo responsable de los sobrantes de pesticidas.		% de cumplimiento
Mínimos	6.1. Establecer áreas adecuadas para el manejo de los sobrantes (si aplica).	67,6%
	6.2. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	49,3%
Promedio mínimos		58,5%
Deseable	6.3. Tener por escrito plan de manejo de los sobrantes de pesticidas.	16,1%
Promedio deseable		16,1%
PROMEDIO GENERAL		44,4%

CRITERIO 7: La finca o empresa hace un manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida.		% de cumplimiento
Mínimos	7.1. Utilizar mecanismos de conservación del suelo al momento de la siembra: gavetas, curvas de nivel, siembra en contorno, barreras vivas, protección de taludes, aplicaciones de materia orgánica, presencia de cobertura vegetal al suelo.	70,6%
	7.2. Realizar análisis de suelos de forma periódica (según sea el cultivo).	36,9%
	7.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	50,3%
Promedio mínimos		52,6%
Deseables	7.4. Llevar un registro del tipo de hierbas benéficas.	14,4%
	7.5. Tener por escrito política, programa y plan conservación de suelos.	14,4%
Promedio deseables		14,4%
PROMEDIO GENERAL		37,3%

CRITERIO 8: La finca o empresa practica la conservación de la biodiversidad y vida silvestre.		% de cumplimiento
Mínimos	8.1. Dedicar áreas a la conservación, si el tamaño de la finca lo permite.	82,0%
	8.2. Reforestar con plantas nativas o con árboles en ciertas áreas de la finca o para la protección de cauces de ríos principalmente.	74,5%
	8.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	42,8%
Promedio mínimos		66,4%
Deseables	8.4. Aplicar distancia entre la producción y las áreas de conservación.	59,3%
	8.5. Tener por escrito política, programa y plan de conservación de la biodiversidad.	11,0%
Promedio deseables		35,2%
PROMEDIO GENERAL		53,9%

CRITERIO 9: La finca o empresa realiza una gestión integral de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).		% de cumplimiento
Mínimos	9.1. Llevar un registro del tipo y cantidad de desechos producidos y su disposición final.	21,9%
	9.2. Tener sitios específicos de acopio en finca para los residuos.	52,3%
	9.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	44,1%
Promedio mínimos		39,4%
Deseables	9.4. Contar o participar en programas ambientales o campañas de recolección.	41,5%
	9.5. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	13,6%
Promedio deseables		27,5%
PROMEDIO GENERAL		34,7%

CRITERIO 10: La finca o empresa realiza un manejo responsable de los residuos que por ley se consideran peligrosos.		% de cumplimiento
Mínimos	10.1 Llevar un registro del tipo y cantidad de desechos producidos y su disposición final.	27,5%
	10.2 Definir sitios específicos de acopio en finca para los residuos peligrosos.	52,3%
	10.3 Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	35,3%
Promedio mínimos		38,3%
Deseables	10.4 Contar o participar en programas ambientales o campañas de recolección.	41,5%
	10.5 Tener por escrito política, programa y plan de manejo de residuos sólidos peligrosos.	13,6%
Promedio deseables		27,5%
PROMEDIO GENERAL		34,0%

CRITERIO 11: La finca o empresa realiza un manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.		% de cumplimiento
Mínimos	11.1. Tener un listado de las fuentes y cantidad de energía utilizadas en finca (eléctrica, gas, combustible, otros).	34,3%
	11.2. Contemplar si fuera necesario, realizar cambios en las fuentes de energía de la finca.	65,4%
	11.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	23,2%
Promedio mínimos		41,0%
Deseables	11.4. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de fuentes de energía.	5,9%
	11.5. Tener por escrito plan de cambio hacia fuentes de energía alternativas.	9,3%
Promedio deseables		7,6%
PROMEDIO GENERAL		27,6%

CRITERIO 12: La finca o empresa implementa buenas prácticas de salud y seguridad; para prevenir y evitar accidentes; estar preparados en casos de emergencias, para un ambiente sano de trabajo y para un manejo adecuado de la salud del trabajador.		% de cumplimiento
Mínimos	12.1. Identificar los riesgos que puedan tener los trabajadores de acuerdo con la labor que realizan.	75,5%
	12.2. Contar con el equipo de protección personal (EPP) por labor para los trabajadores, según sea la labor se deben tener: mascarillas, botas de hule, zapatos de seguridad, overoles, guantes, lentes, tapones u orejeras contra el ruido, protección contra el sol entre otros.	76,1%
	12.3. Tener botiquines de emergencia.	36,9%
	12.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	42,2%
Promedio mínimos		57,7%
Deseables	12.5. Contar con extintores en la finca en buen estado de uso.	15,3%
	12.6. Tener áreas de lavajos y duchas de emergencia.	25,4%
	12.7. Identificar y señalizar las rutas de evacuación y puntos de encuentro.	18,6%
	12.8. Contar con pólizas de riesgos.	14,4%
	12.9. Tener por escrito política, programa y plan de salud y seguridad.	3,4%

	12.10. Realizar análisis de riesgos completos, por labor.	8,5%
	12.11. Realizar análisis de riesgos completos, por labor para población vulnerable (mujeres embarazadas, adultos mayores, personas con discapacidades entre otros).	4,2%
	12.12. Tener camillas de emergencia.	2,5%
	12.13. Realizar simulacros de emergencia (sismo, incendio, inundación) al menos una vez al año.	5,1%
	12.14. Tener en buen estado áreas de comedores para los trabajadores (cuando corresponda).	23,7%
	12.15. Tener en buen estado instalaciones para alojar trabajadores (cuando corresponda).	20,3%
	12.16. Tener en buen estado servicios sanitarios para los trabajadores.	38,1%
	12.17. Proveer hidratación adecuada a los trabajadores.	45,8%
	12.18. Realizar análisis médicos pre y ocupacionales (ej. colinesterasa).	6,8%
Promedio deseables		16,6%
PROMEDIO GENERAL		25,7%

CRITERIO 13: La finca o la empresa cumple con lo estipulado en la legislación laboral y tributaria del país.		% de cumplimiento
Mínimos	13.1. Tener contratos por escrito con cada uno de los trabajadores.	57,5%
	13.2. Llevar un control de las horas de trabajo ordinarias y extraordinarias.	64,7%
	13.3. Brindar los beneficios por ley (vacaciones, seguro social, pago de horas extras, pago de domingos y días feriados, maternidad entre otros).	73,2%
	13.4. Tener facturas (electrónicas, régimen simplificado) según corresponda y cumplir con los pagos de los impuestos de ley.	52,6%
	13.5. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	30,1%
Promedio mínimos		55,6%
Deseable	13.6. Tener por escrito políticas, programas, planes en temas de: • Derechos Humanos de acuerdo con la legislación y tratados internacionales (Contratación de niños y jóvenes; • Poblaciones vulnerables (mujeres embarazadas, adultos mayores entre otras); • Equidad de género; • Inmigrantes; • Acoso; • Jornadas laborales; • Boletas de pago o planilla entre otros.) cuando corresponda.	5,9%

Promedio deseable	5,9%
PROMEDIO GENERAL	47,3%

CRITERIO 14: La finca o la empresa cumple con un manejo adecuado de los animales utilizados para la producción y consumo.		% de cumplimiento
Mínimos	14.1. Tener instalaciones adecuadas (ubicación, seguridad biológica, características de la construcción y predio, condiciones de higiene) para los animales.	85,0%
	14.2. Tener vigente el Certificado Veterinario de Operación, para animales de consumo.	73,9%
	14.3. Tener vigente el Certificado de Hato Libre (tuberculosis y brucelosis) para animales de consumo.	60,1%
	14.4. Realizar control sanitario (salud animal, uso de fármacos, situación sanitaria, almacenaje de vacunas y fármacos, desechos de productos veterinarios), de manera periódica para animales de apoyo a la actividad.	78,1%
	14.5. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	40,5%
Promedio mínimos		67,5%
Deseables	14.6. Ser responsable con el bienestar animal (evitar dolores innecesarios, condiciones confortables en albergues, prevención y control de enfermedades, de acuerdo con la especie una superficie adecuada entre congéneres, reducción de los niveles de estrés).	50,0%
	14.7. Tener por escrito política, programa y plan de bienestar animal.	11,9%
Promedio deseables		30,9%
PROMEDIO GENERAL		57,1%

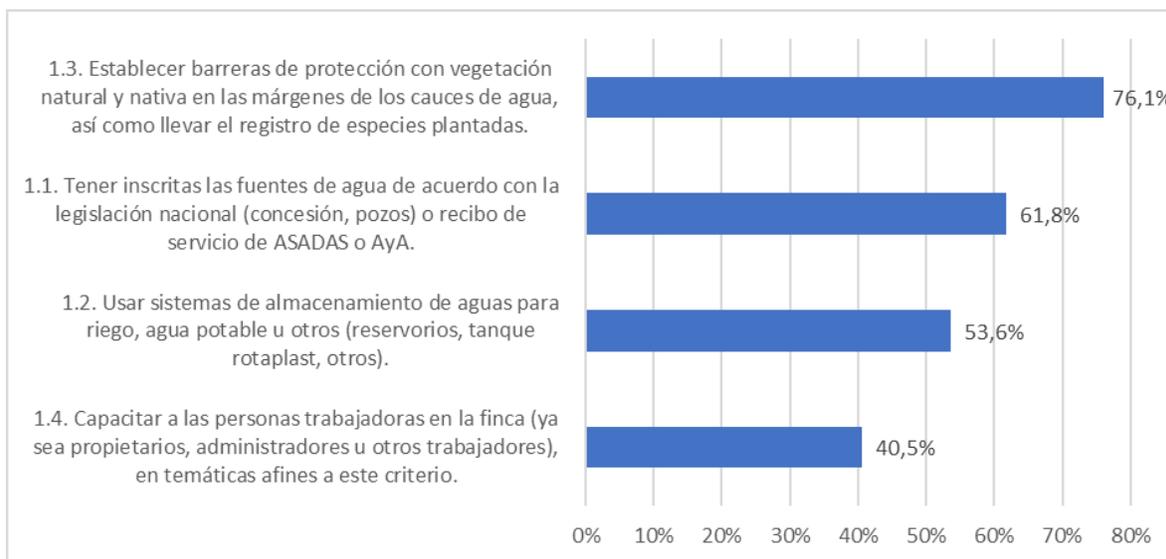
CRITERIO 15: La finca o empresa asegura las condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.		% de cumplimiento
Mínimos	15.1. Conocer el tipo de riesgo de contaminación que puede afectar la producción.	83,0%
	15.2. Aplicar medidas de higiene a la hora de manipular el producto.	92,5%
	15.3. Controlar las condiciones de higiene y conservación del producto a lo largo del proceso.	89,5%
	15.4. Aplicar técnicas de limpieza y desinfección idóneas en los sitios de producción.	87,3%
	15.5. Evitar la contaminación durante el transporte y distribución en general del producto.	87,9%
	15.6. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	52,9%
PROMEDIO GENERAL		82,2%
Este criterio no incluyó indicadores deseables.		

CRITERIO 16: La finca o empresa es rentable desde el punto de vista financiero y económico.		% de cumplimiento
Mínimos	16.1. Conocer los costos de producción.	63,7%
	16.2. Conocer el margen de ganancia de la producción.	61,8%
	16.3. Conocer cuáles son las ventas mínimas para no perder.	63,4%
	16.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.	27,8%
Promedio mínimos		54,2%
Deseables	16.5. Tener un sistema de gestión completo (políticas, programas, planes y registros contables), que permite a la empresa un mayor control de los ingresos y gastos económicos.	28,8%
	16.6. Conocer de qué parte de la finca sale cada producto (identificación de lotes) hasta el punto de venta, ya que esto brinda mayor confianza al mercado y por ende al consumidor final.	49,2%
Promedio deseables		39,0%
PROMEDIO GENERAL		49,1%

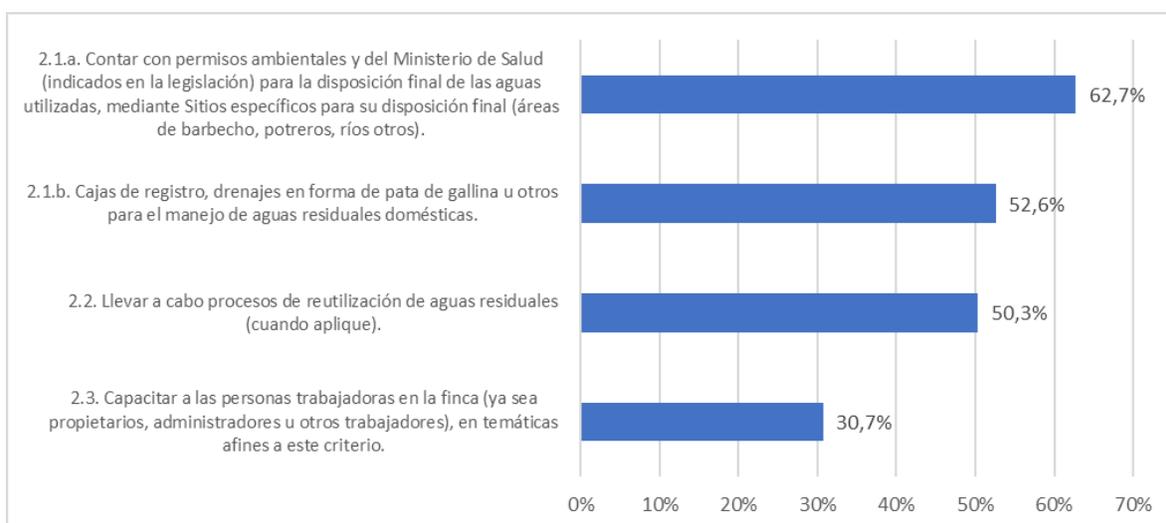
A continuación, se muestra el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos, para cada criterio. Los resultados obtenidos pueden orientar a la iniciativa Tu-MoDeLo en la identificación de los temas requeridos para el acompañamiento a los productores agropecuarios, ya que en general el porcentaje de cumplimiento de lo que se consideró como mínimo es bajo.

Gráfico 32. Porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos, según cada criterio establecido.

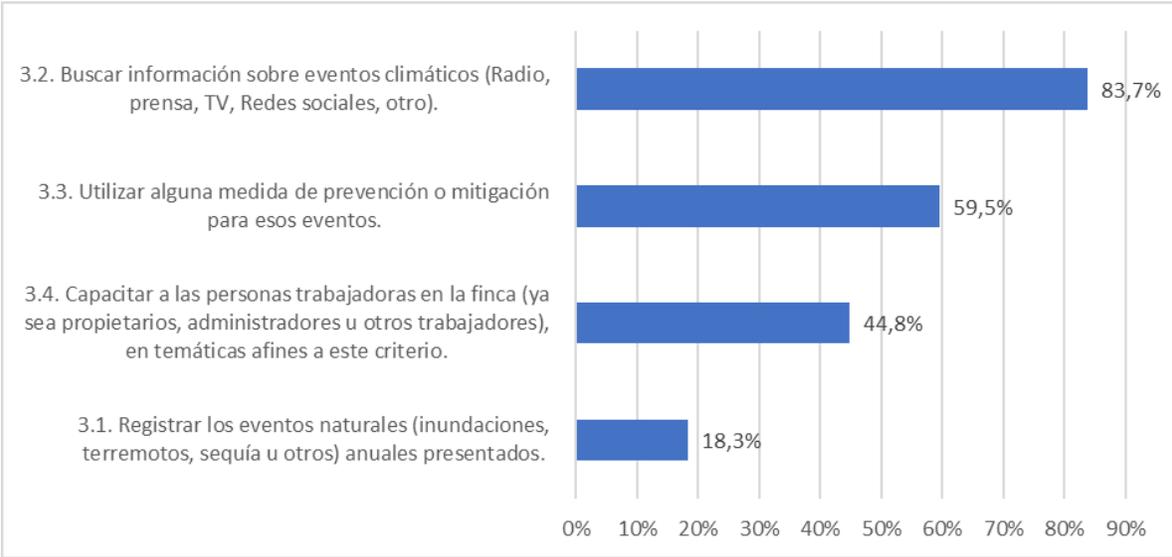
CRITERIO 1: La finca o empresa hace uso y manejo responsable del recurso agua.



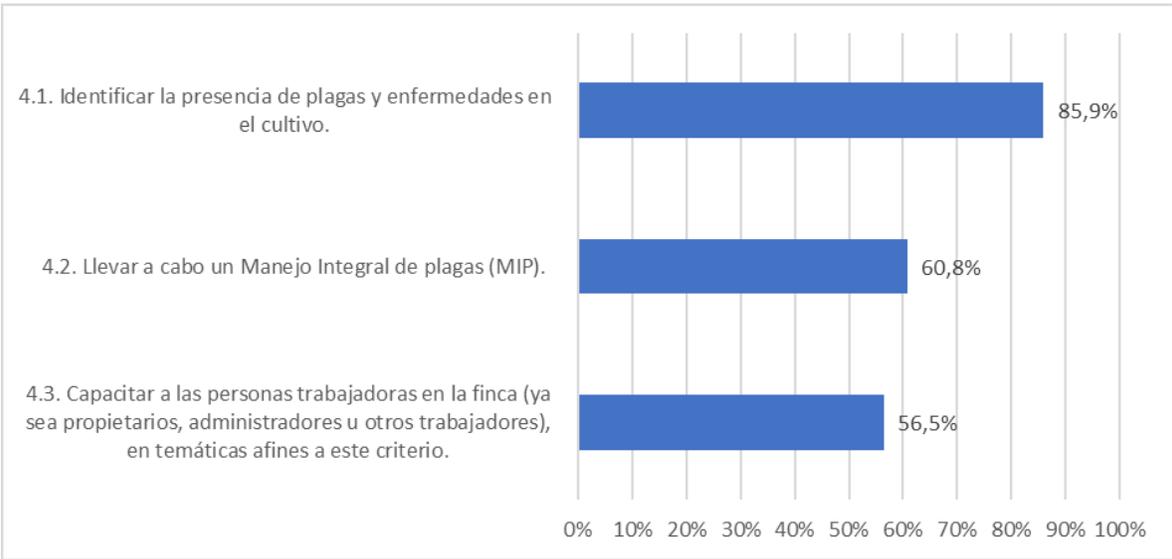
CRITERIO 2: La finca o la empresa realiza tratamiento a las aguas residuales de los procesos agrícolas, así como de las domésticas.



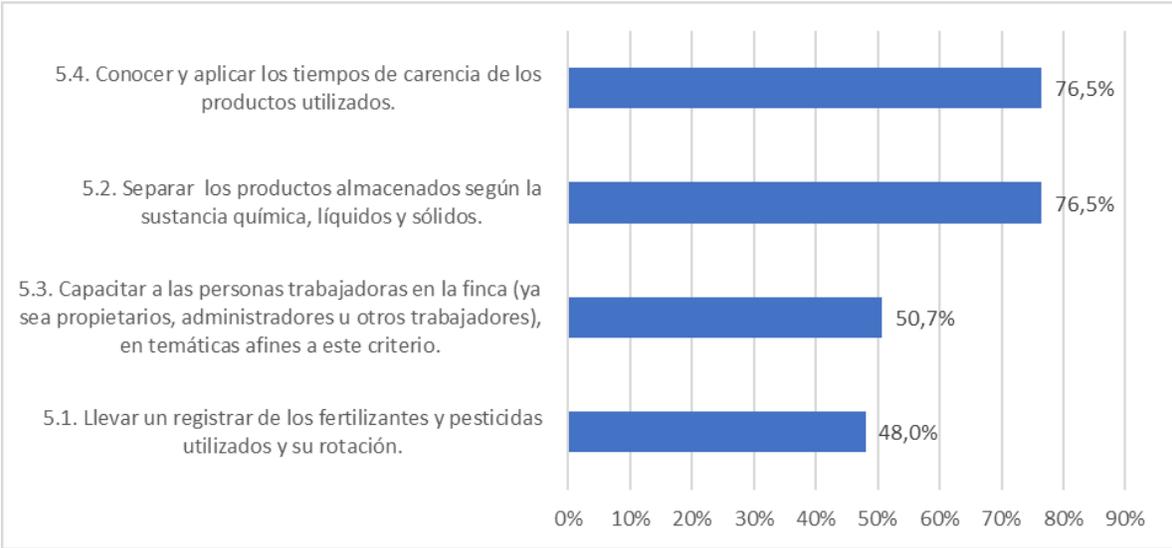
CRITERIO 3: La finca o la empresa tiene identificados los eventos ambientales, su frecuencia e intensidad y sus posibles riesgos.



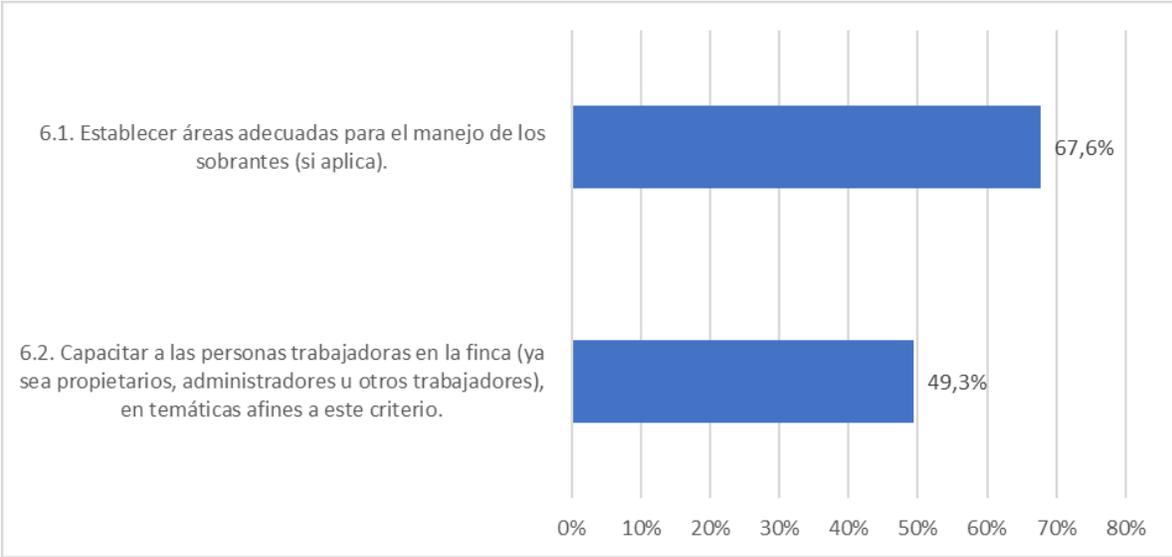
CRITERIO 4: La finca o la empresa implementa métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.



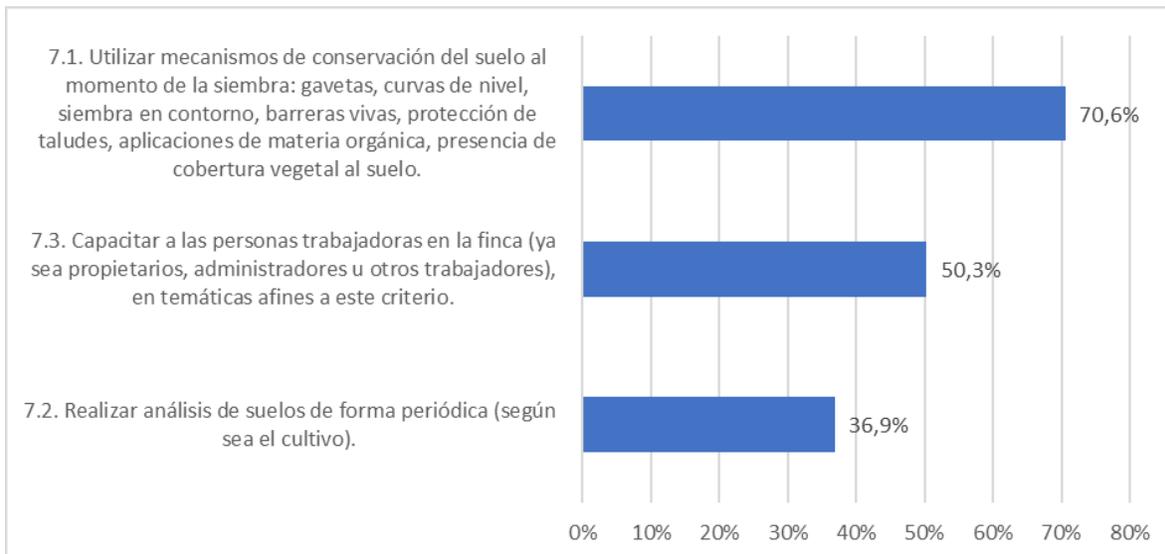
CRITERIO 5: La finca o empresa maneja, registra y almacena de manera responsable los fertilizantes y pesticidas permitidos por ley, en caso de usarlos.



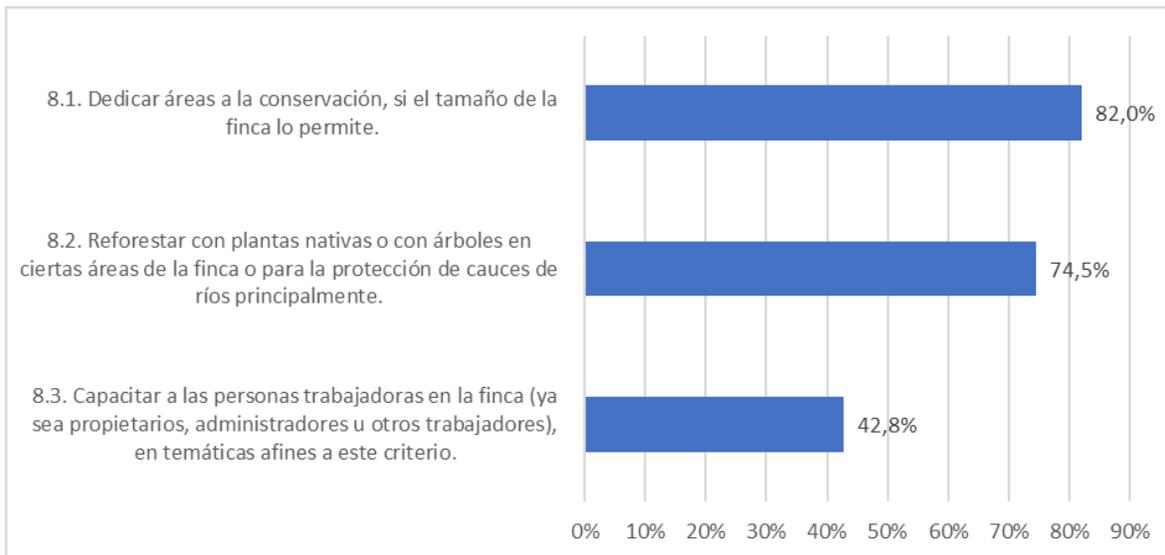
CRITERIO 6: La finca o empresa hace un manejo responsable de los sobrantes de pesticidas.



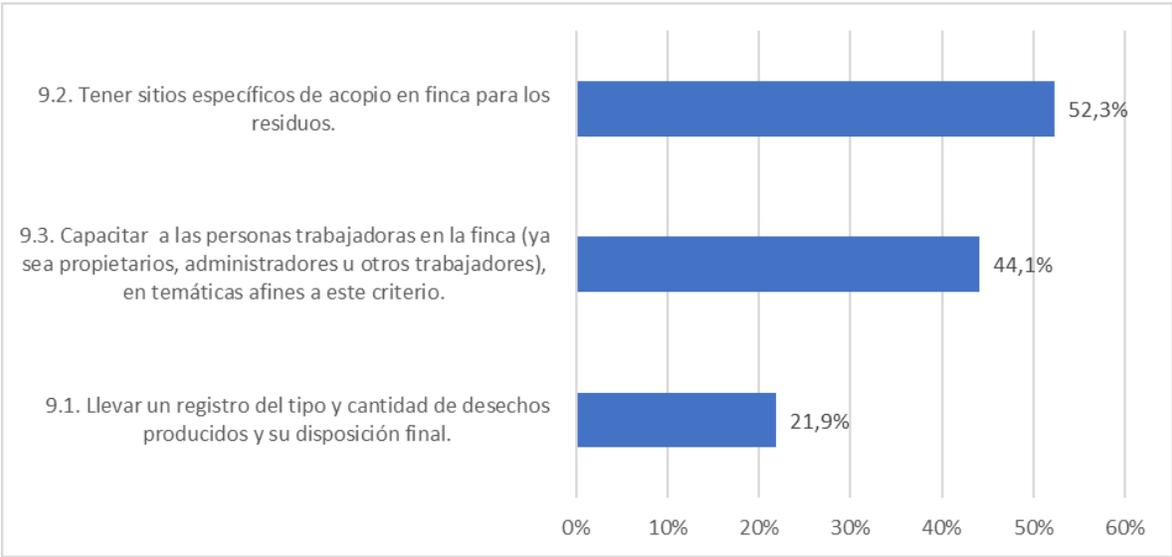
CRITERIO 7: La finca o empresa hace un manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida.



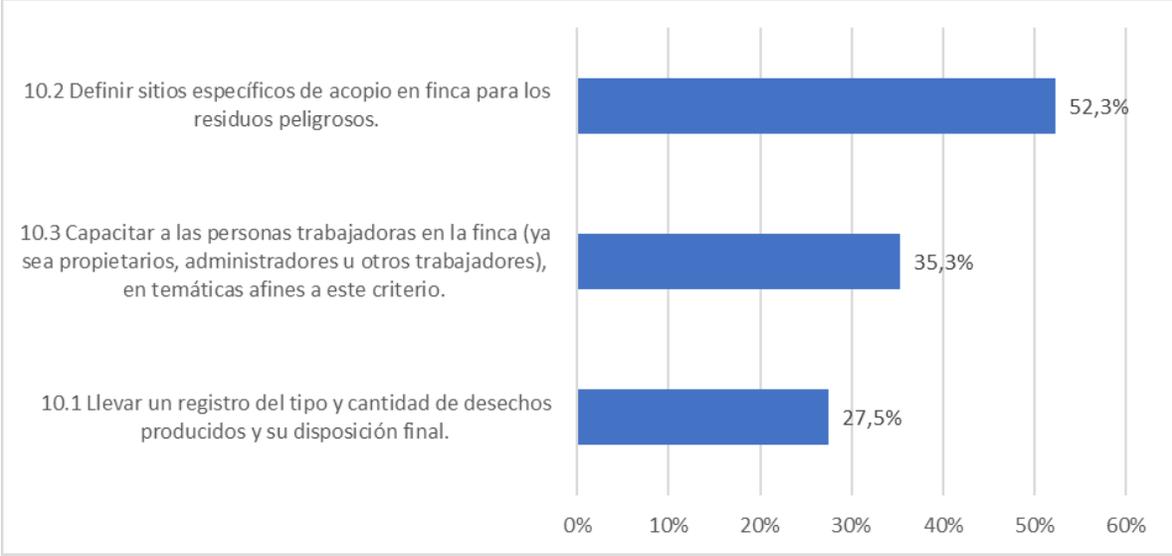
CRITERIO 8: La finca o empresa practica la conservación de la biodiversidad y vida silvestre.



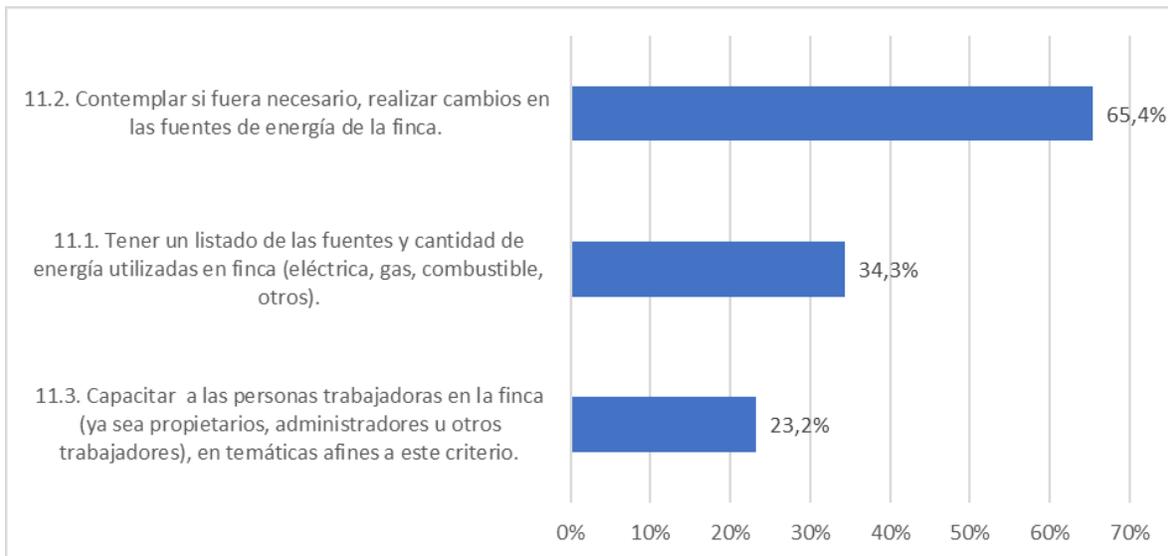
CRITERIO 9: La finca o empresa realiza un manejo responsable de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).



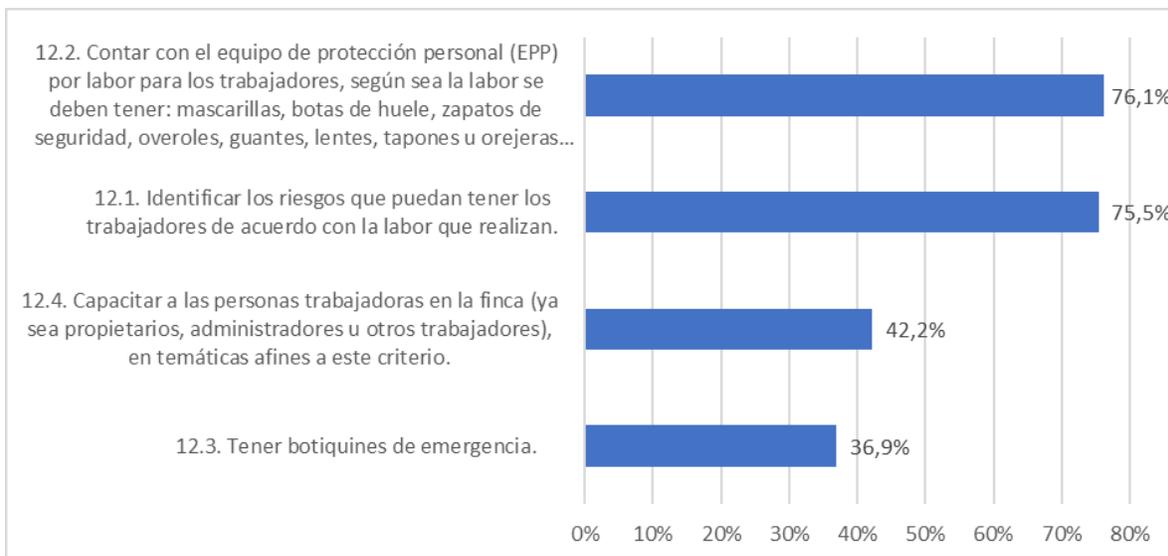
CRITERIO 10: La finca o empresa realiza un manejo responsable de los residuos que por ley se consideran peligrosos.



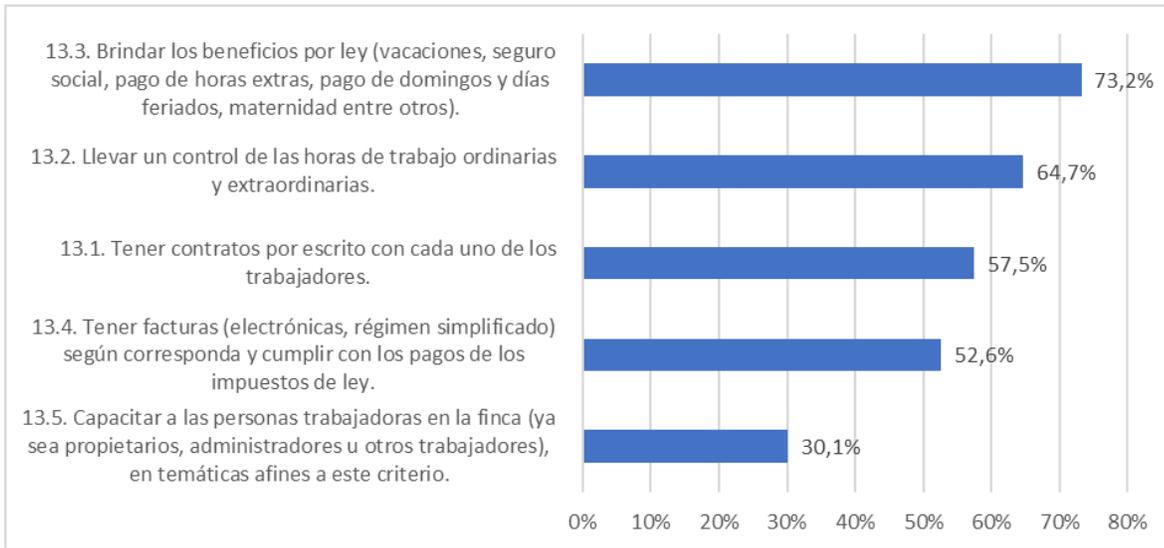
CRITERIO 11: La finca o empresa realiza un manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.



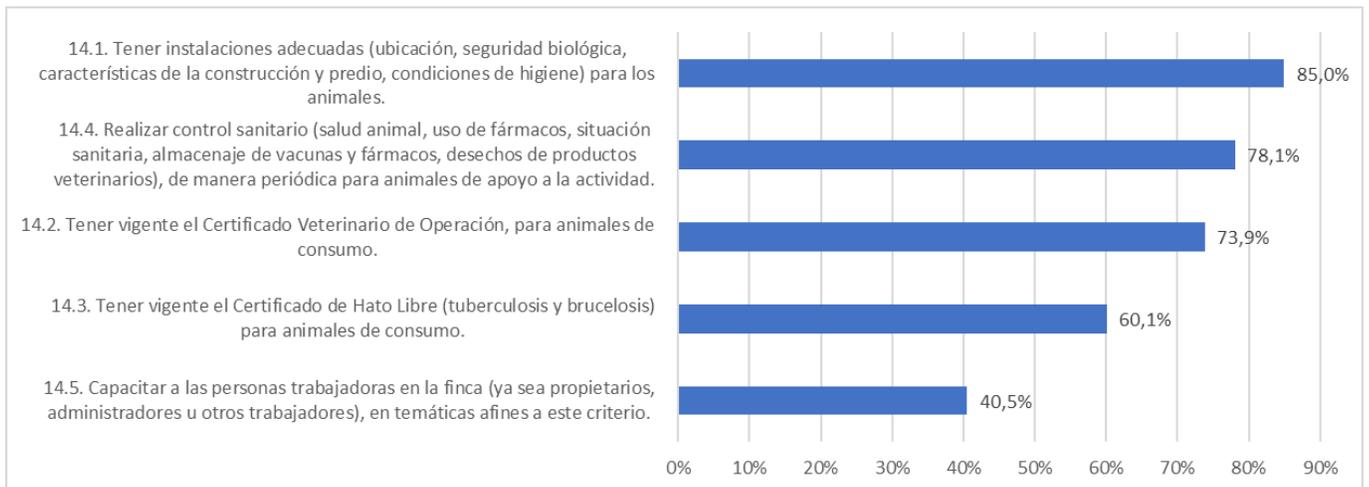
CRITERIO 12: La finca o empresa implementa buenas prácticas de Salud y Seguridad para prevenir y evitar accidentes, estar preparados en casos de emergencias, para un ambiente sano de trabajo y para un manejo adecuado de la salud del trabajador.



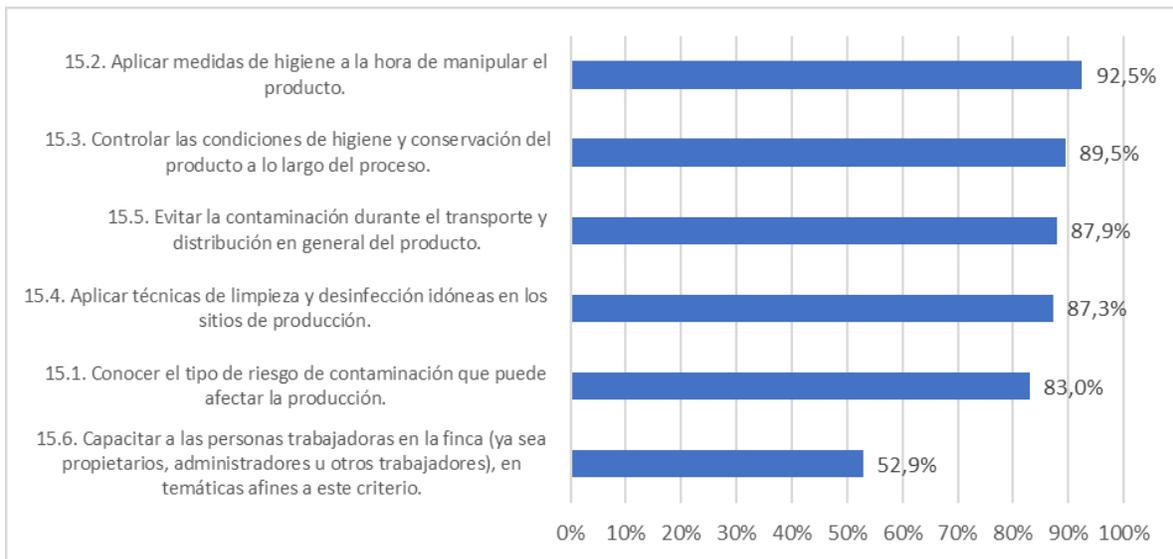
CRITERIO 13: La finca o la empresa cumple con lo estipulado en la legislación laboral y tributaria del país.



CRITERIO 14: La finca o la empresa cumple con un manejo adecuado de los animales utilizados para la producción.



CRITERIO 15: La finca o empresa asegura las condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.



CRITERIO 16: La finca o empresa es estable desde el punto de vista financiero y económico.

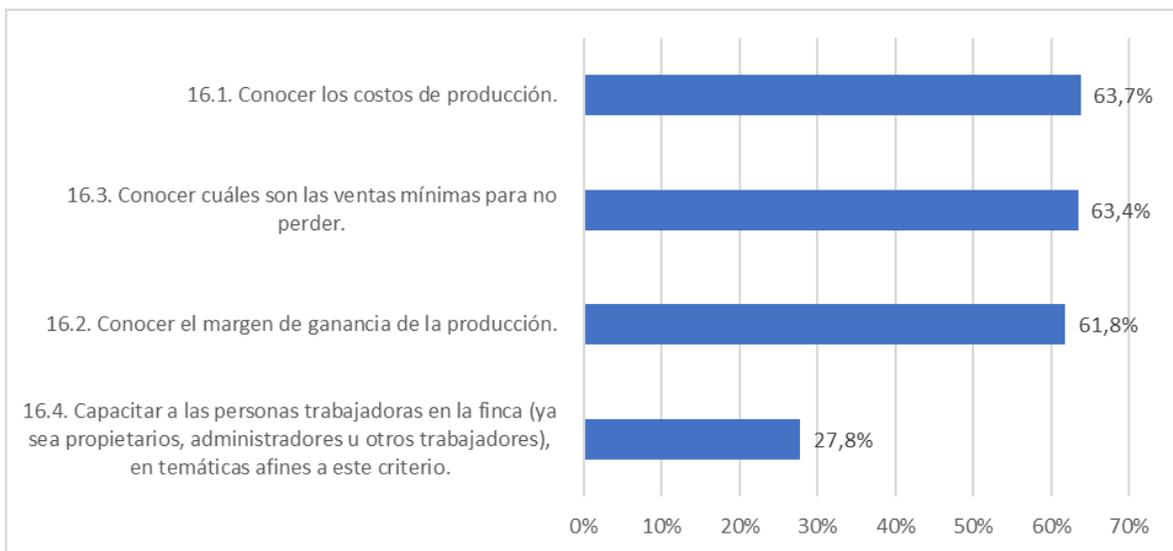


Gráfico 33. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores por criterio.

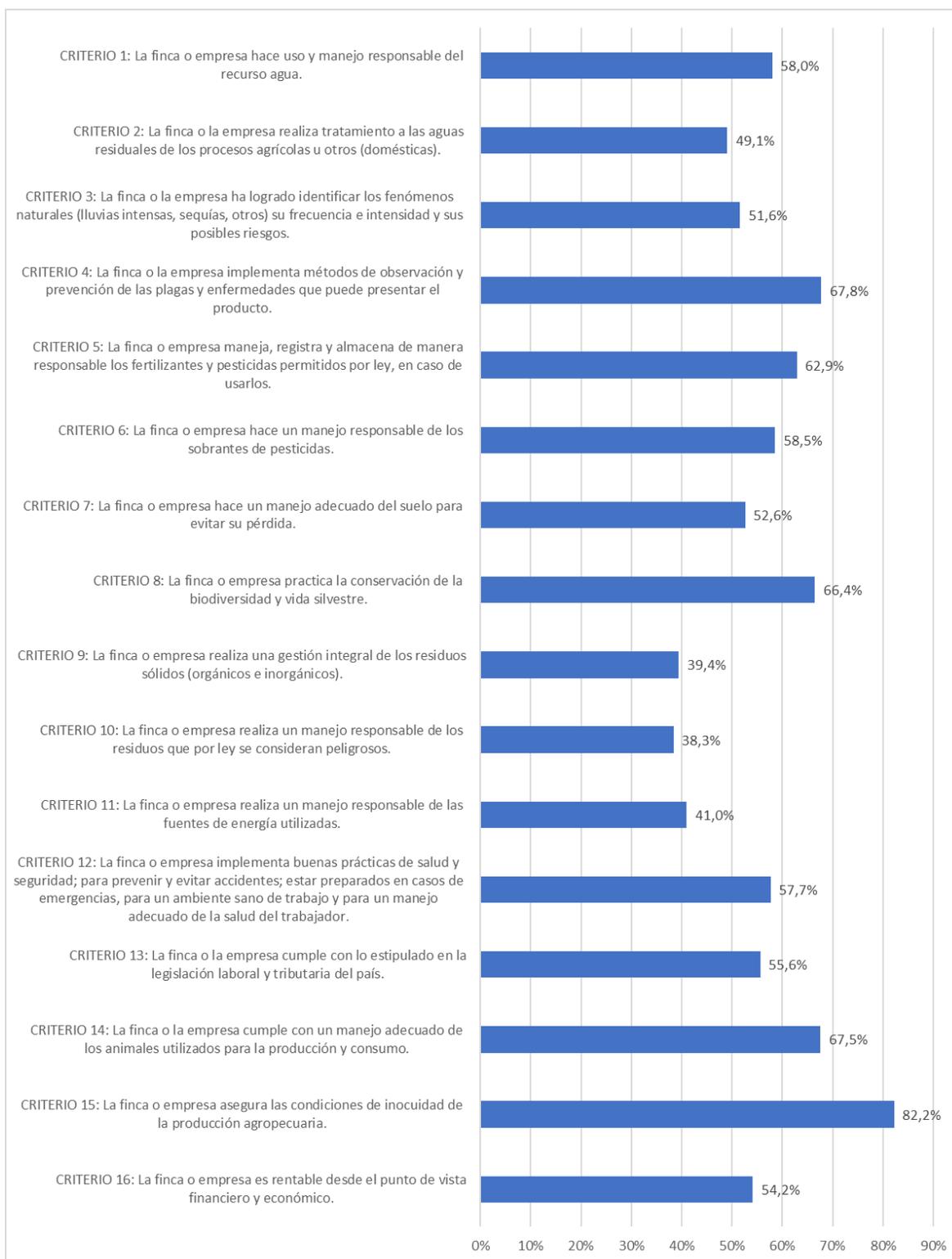


Gráfico 34. Porcentaje general de cumplimiento de indicadores por criterio, en orden de cumplimiento.



A continuación, se presentan algunos datos de relevancia para Tu-MoDeLo, extraídos de la base de datos adjunta a este informe. Se hizo el esfuerzo de relacionar tipo de producto, cantidad de productores que lo ofrecen y que cumplen un mínimo de 70% o más de los criterios considerado mínimos (95 productores).

Cuadro 20. Productos agrícolas de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos igual o mayor a 70%.

Producto	Cantidad de productores	Código de productor en la base de datos
Albahaca	2	135, 190
Apio	2	143, 302
Arroz	1	88
Ayote	6	15, 28, 56, 75, 174, 298
Brócoli	1	238
Cacao	3	79, 137, 261
Café	2	303, 306
Camote	4	44, 56, 97, 169
Carambola	1	143
Cebollino	4	42, 163, 190, 302
Chile dulce	4	159, 161, 163, 302
Chile panameño	1	163
Cítricos	1	17
Citronela	1	135
Coliflor	1	238
Cuadrado	1	135
Culantro de castilla	1	302
Culantro de coyote	2	42, 302
Cúrcuma	4	135, 163, 190, 223
Frijol	12	15, 28, 140, 222, 231, 239, 241, 246, 255, 257, 259, 261
Galangal	1	223
Guanábana	1	77
Hortalizas	1	110
Jengibre	3	110, 163, 223
Lechuga	5	42, 159, 163, 190, 302
Limón mandarina	3	72, 98, 143
Maíz	10	15, 56, 75, 97, 116, 135, 140, 257, 266, 268
Mamón chino	3	72, 75, 143
Mandarina	1	143
Mostaza criolla	1	42
Naranja	3	72, 98, 261
Ñame	2	25, 28
Ñampí	3	44, 77, 255
Palmito	1	68

Pejibaye	2	75, 143
Pepino	4	140, 174, 238, 302
Pimienta	8	1, 79, 98, 101, 106, 118, 247, 299
Piña	9	68, 108, 123, 124, 170, 295, 296, 297, 298
Pipa	6	68, 72, 75, 77, 98, 101
Pitahaya	1	143
Plátano	14	2, 67, 68, 72, 75, 77, 98, 140, 163, 169, 239, 246, 255, 259
Rábano	2	42, 302
Romero	1	135
Tilo	1	135
Tiquisque	1	56
Tomate	2	161, 238
Vainica	1	302
Vainilla	1	223
Yuca	32	1, 15, 25, 28, 34, 44, 53, 56, 68, 75, 77, 97, 110, 123, 124, 125, 135, 140, 163, 180, 222, 231, 238, 239, 241, 246, 255, 257, 259, 261, 297, 298
Zacate limón	2	135, 223

Cuadro 21. Productos pecuarios de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos igual o mayor a 70%.

Producto	Cantidad de productores	Código de productor en la base de datos
Carne de cerdo	5	42, 106, 175, 208, 247
Carne de conejo	2	199, 238
Carne de lechón	1	47
Carne de oveja	2	98, 163
Carne de pollo	4	110, 121, 125, 135
Carne de res	25	7, 8, 28, 39, 47, 50, 90, 96, 98, 120, 123, 124, 127, 128, 180, 218, 222, 225, 231, 239, 255, 259, 265, 266, 298
Huevo de codorniz	1	238
Huevo de gallina	4	47, 53, 199, 238
Leche de cabra	2	44, 163
Leche de vaca	15	7, 36, 52, 90, 116, 125, 127, 128, 150, 174, 175, 177, 179, 181, 208
Tilapia	1	77
Guapote, gaspar mojarra, sábalo robalo	1	56

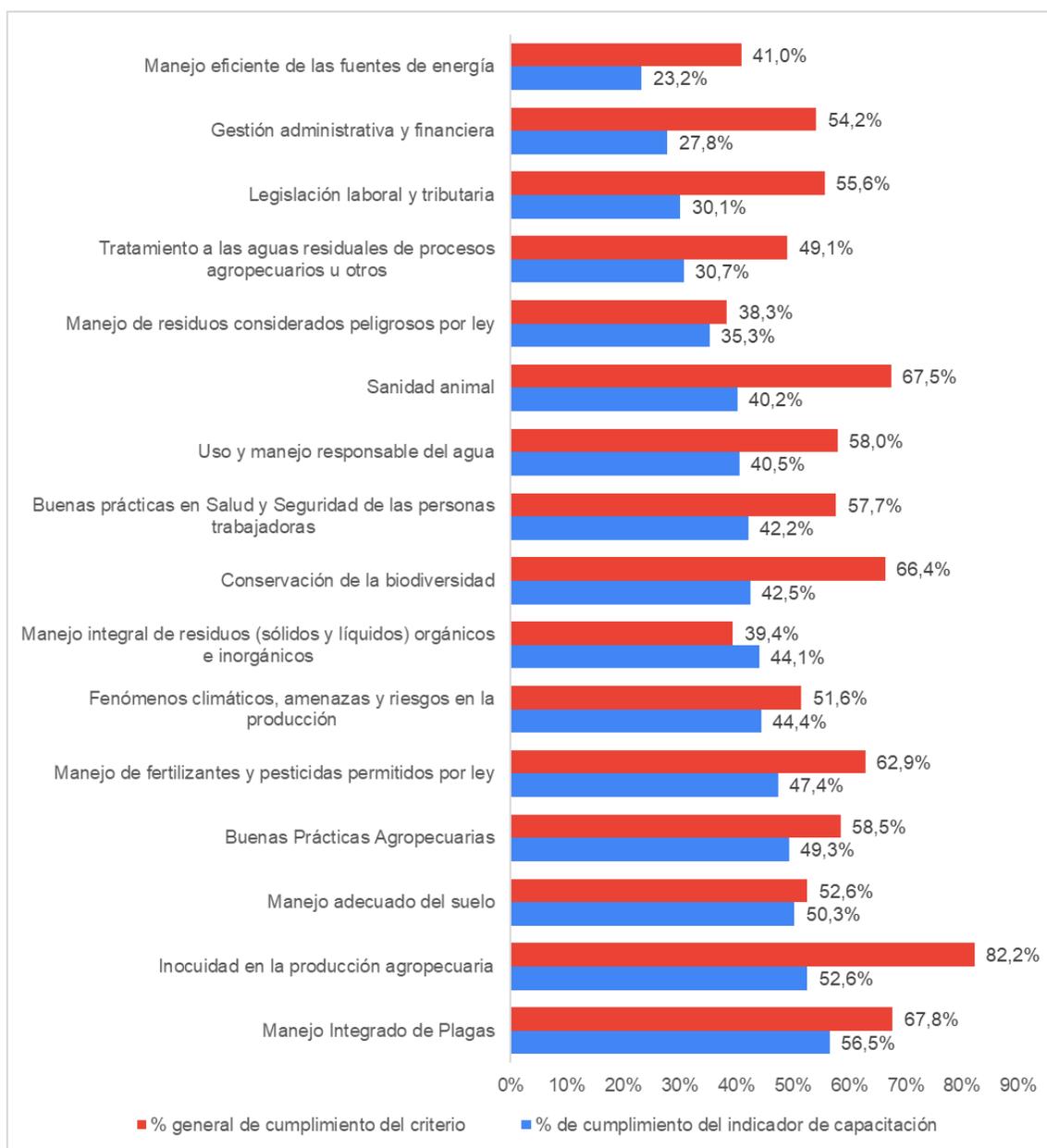
Cuadro 22. Productos con valor agregado de productores que tuvieron un porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos igual o mayor a 70%.

Producto	Cantidad de productores	Código de productor en la base de datos
Abono orgánico	1	120
Arroz con leche	1	235
Bebidas instantáneas	1	137
Bioinsumos	1	190
Cacao en barra	3	91, 95, 96
Cacao en polvo	2	91, 95
Cerveza de Cacao	1	99
Cerveza de Chocolate	1	99
Chile	1	223
Chilera	1	235
Chocolate barra	4	79, 91, 137, 158
Cremas untables	1	137
Cuajada	2	181, 255
Curcúma en polvo	3	42, 157, 223
Elote rayado	1	135
Flor de jamaica	1	223
Harina de camote	1	157
Harina de yuca	1	157
Jengibre	2	42, 223
Jugo de caña	1	77
Licor de cacao	1	99
Licor de chocolate	1	99
Maiz conserva	1	97
Manteca de cacao	1	95
Miel de cacao	1	99
Moringa en polvo	1	157
Naranja en polvo	1	157
Natilla	4	90, 179, 181, 197
Nibs	1	95
Pimienta negra (grano seco)	3	42, 101, 223
Queso	18	29, 36, 90, 96, 98, 106, 127, 128, 163, 177, 179, 183, 197, 199, 215, 218, 241, 247
Queso de búfala	1	53
Queso mozzarella	1	36
Queso palmito	1	181
Vainilla	2	42, 223
Vinagreta	1	235
Vino de cacao	2	96, 99
Yogurt	3	36, 197, 218

Con el fin de orientar el trabajo de acompañamiento que en adelante el equipo de Tu-MoDeLo debe abordar con los productores, se analizaron los resultados obtenidos sobre el nivel de cumplimiento de los criterios, con relación a la capacitación que, en cada criterio, los productores mencionaron que habían recibido en temas afines a ese criterio.

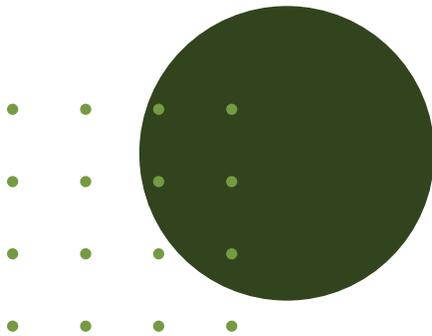
Los resultados son los siguientes:

Gráfico 35. Relación entre cumplimiento de criterios y capacitación recibida por los productores encuestados.



La barra roja indica el porcentaje de cumplimiento del criterio en términos generales (todos los productores encuestados) y la barra azul el porcentaje de productores que indicaron que habían recibido capacitación en este tema.

Tu-MoDeLo puede tomar varias decisiones. Por un lado, puede seleccionar los temas más relevantes para poder cumplir con estándares solicitados por el sector turístico (inocuidad, formalización, BPA) y sobre ello programar la capacitación respectiva, con el apoyo de las entidades afines. Por otro lado, puede hacer énfasis en temas relacionados a mitigación y adaptación frente al cambio climático (manejo fuentes de agua y energía, conservación, disposición de residuos), y sobre ello orientar el acompañamiento, ya que estos temas son críticos en este momento. Igualmente enfocarse en los 5 temas de capacitación que obtuvieron menor porcentaje de cumplimiento y llevar al grupo a un buen nivel, o enfocarse en los 5 temas que obtuvieron mayor cumplimiento y que son relevantes para la iniciativa. En fin, las posibilidades son muchas y dependerá de la ruta que en adelante Tu-MoDeLo quiere transitar con los productores.



6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, DIFICULTADES ENCONTRADAS.

Conclusiones

Luego de tres meses de investigación y dos meses muy intensos en el levantamiento de las encuestas con de los productores agropecuarios, el equipo de Pangea llega a las siguientes conclusiones:

- i. La amplitud del territorio abarcado en esta investigación, denominado Zona Huetar Norte, representó un reto enorme en términos de identificación de información, coordinación de actividades y desplazamiento para la aplicación de la principal herramienta que se echó a andar para recabar información de los productores, la encuesta.
- ii. La situación se tornó más compleja, ya que, según datos de MIDEPLAN 2014, existen 38 404 personas dedicadas a la actividad agropecuaria en esta región. Para el equipo de Pangea, pretender llegar siquiera a un 5% de esta población en el plazo previsto y con los recursos a mano, resultaba imposible. Gracias a la excelente relación de la iniciativa Tu-MoDeLo con la oficina regional del MAG Ciudad Quesada, se nos informó que, bajo “el radar” de esta institución en términos de asistencia técnica, se encontraban cerca de 2500 productores. Por lo tanto, nos propusimos levantar información de al menos el 10% de esos productores (250), número que incluso fue superado, ya que se lograron 306 encuestas completas.
- iii. Otro gran reto significó tener representatividad de ese 10% en los 5 cantones principales que abarca la consultoría. Para ello se planteó el abordaje de tres diferentes estrategias de acercamiento, la cual dio buenos resultados, no de forma similar para los 5 cantones, pero sí con porcentajes de representatividad entre el 7% y el 31%, lo cual consideramos se corresponde al tamaño y cantidad de población por cantón. Esto nos permite concluir que las estrategias de aplicación de la herramienta, lograron cubrir la totalidad de la región.
- iv. La participación del MAG en el levantamiento de la información de los productores agropecuarios ha sido de gran ayuda. Por un lado, suministraron sus bases de datos de productores, por otro lado, facilitaron información de actividades organizadas por INTA o BAE a las cuales posteriormente se solicitó espacio para aplicar la encuesta. Con el apoyo de esta institución se logró impartir charlas de Buenas Prácticas Agrícolas en algunas de las reuniones programadas y además se contó con el apoyo de los jefes regionales para aplicar encuestas a productores en sus zonas de influencia. Se entienden las limitaciones de tiempo, la época de fin de año y la complejidad de la encuesta, factores que no permitieron el llenado de una mayor cantidad. Sin embargo, se ha contado en todo momento con la anuencia a colaborar por parte del Director Regional, así como de algunos de los jefes de agencias en toda la ZHN. Corresponde a Tu-MoDeLo continuar con el fortalecimiento de esta alianza con el MAG en todos los departamentos de la institución afines a esta iniciativa.
- v. Tal como se mencionó anteriormente, Tu-MoDeLo ha basado su estrategia en la inclusión y articulación de una gran cantidad de instituciones públicas, organizaciones privadas, ONG y Universidades, tanto en lo que

respecta al sector turístico como en el sector agropecuario. En específico, Tu-MoDeLo contaba con la participación de instituciones como INA, IMAS, INAMU, CNP, ITCR en el levantamiento de información con sus bases de datos, específicamente en la aplicación de la encuesta. Este supuesto no se cumplió del todo, ya que las instituciones suministraron sus bases de datos, pero manifestaron su imposibilidad de aplicar la encuesta directamente con los productores. Por lo tanto, se les solicitó apoyo para divulgar la invitación por medio de sus redes sociales, sin embargo, por el nivel de participación obtenido, se considera que esto no dio mucho resultado. Contrario a lo anterior, se debe destacar el apoyo del ITCR, INTA y PBAE (ambos del MAG), así como del CERyT, en los espacios otorgados en actividades propias para dar a conocer la iniciativa y entregar o aplicar encuestas.

- vi. En relación a la encuesta, la cual en su mayoría contempla los criterios de sostenibilidad para productores agropecuarios, aun la versión corta que incluye únicamente los indicadores mínimos, es una herramienta compleja para el entender de la mayoría de productores, cuyo nivel de aplicabilidad de prácticas en la producción sostenible, se encuentra en un nivel de bajo. La realidad de la ZHN nos indica que los pequeños productores, requieren mucho apoyo técnico y en la mayoría de los casos financiero, para el cumplimiento de un mínimo de prácticas de sostenibilidad, consideradas como requisito de entrada para la comercialización de sus productos, de cara al sector turístico.
- vii. Por otro lado, la capacitación no sido un tema que preocupe a los productores, ya que menos de la mitad han recibido algún tipo de capacitación relacionada a los criterios de sostenibilidad, aunque se pudo constatar su anuencia a participar de estos procesos, siempre y cuando esta inversión en tiempo y recursos se vea retribuida con mayor acceso a mercados.
- viii. En temas de comercialización, son los intermediarios minoristas, de manera indiscutible, quienes lideran esta importante parte de la cadena de valor, en desfavorecimiento de los productores quienes reciben una mínima parte del valor de sus productos, lo cual no es nada nuevo para el sector. De toda suerte, es el enfoque principal de esta iniciativa.
- ix. En cuanto a la producción agropecuaria, los datos corroboran los productos ya conocidos que se producen bien en la ZHN, en la cual predomina la producción de yuca, pimienta, frijol, ñame, limón, cacao, jengibre, mandarina, arroz y ayote. Cultivos como la yuca, tiquisque, plátano, arroz, frijol, maíz, maracuyá y chile han enfrentado problemas y algunos productores los han dejado de producir, sobre todo por problemas de mercado. La sorpresa ha sido conocer la cantidad y variabilidad de productos con valor agregado que se producen en la ZHN, algunos de ellos muy afines al sector turístico, tales como quesos, harinas, chocolates, licores y cervezas artesanales. Es acá donde vemos una importante ventana de oportunidad para el objeto de Tu-MoDeLo.
- x. En relación a las necesidades de financiamiento, todos los productores sin excepción manifestaron su interés y fueron amplios en indicar cuáles son las áreas en las cuales requieren inversión. Se espera que la iniciativa Tu-MoDeLo pueda dar respuesta en el corto plazo a estas necesidades, mediante la canalización de oportunidades de financiamiento con las instituciones aliadas.
- xi. El nivel de cumplimiento de los criterios y sus indicadores mínimos es bajo en la región, y representa todo un reto para la iniciativa, lograr que los productores alcancen un nivel mínimo de cumplimiento y a la vez un nivel de producción que les permita adquirir un compromiso con un mercado que exige constancia en la oferta, ya que se enfrenta con problemas como el bajo nivel de escolaridad de los productores y baja capacidad de planificación de la producción, principalmente por problemas económicos. Esos problemas excluyen de la iniciativa a una gran cantidad de productores. De toda suerte, 95 productores de los 306 encuestados, lograron un porcentaje de cumplimiento igual o mayor al 70% de cumplimiento de los criterios, lo cual se considera el grupo de lanza en la siguiente fase de la estrategia de Tu-MoDeLo.

Recomendaciones

Entre las principales recomendaciones que el equipo de trabajo propone se encuentran:

- i. Dar seguimiento a todos los productores que gentilmente completaron la encuesta, a pesar de sus limitaciones de tiempo y en algunos casos de comprensión de la herramienta. Tu-MoDeLo debe analizar la subdivisión de este grupo ya que, del total, 95 productores cumplen con al menos un 70% de los indicadores mínimos. El resto del grupo de productores debe recibir acompañamiento técnico, para que de manera paulatina pueda ir cumpliendo con estos indicadores mínimos, exigidos por la iniciativa.
- ii. Hacer énfasis en el grupo de 95 productores que cumplen con al menos un 70% de los indicadores mínimos. Este se considera debe ser el grupo piloto con que Tu-MoDeLo inicie el acompañamiento en el establecimiento de relaciones de comercialización más directas con el sector turístico.
- iii. Las organizaciones de productores agrícolas son verdaderos aliados para atender las necesidades de sus asociados. Tu-MoDeLo representa una excelente oportunidad para mejorar la colocación de sus productos en un mercadeo nuevo y no tradicional. En el Cuadro 8, se hace un recuento de todas las organizaciones mencionadas y es por medio de ellas que se recomienda llegar hasta los productores.
- iv. Iniciar con un proceso fuerte de asesoría y capacitación, en alianza con MAG y otros, que promueva en corto plazo, el cumplimiento de los indicadores considerados como mínimos en los Criterios de Sostenibilidad. La alternativa BAE es bien recibida por productores medianos y otras credenciales son asumidas por productores más grandes. En el caso de los pequeños, los criterios de Tu-MoDeLo representan un primer gran escalón, necesario de subir por parte de los productores. Sin embargo, este primer gran escalón debe ser compensado con algo más que una promesa de colocación de productos. Tu-MoDeLo debe analizar la creación de un **Distintivo propio**, basado en los criterios de sostenibilidad que se han elaborado, con base en mínimos de estándares de buenas prácticas agrícolas, entre ellos BAE y BPA del MAG, que motive a los productores a comprometerse con prácticas de sostenibilidad que lo diferencien de otros. Este distintivo, debe ser reconocido por el sector turístico como un valor agregado que puede ser comunicado a sus clientes. Se considera que debe haber un hilo conductor entre productor y empresario, el cual tenga un significado especial para el turista, un **Distintivo para Proveedores Sostenibles**.
- v. Otra posibilidad más viable, pero más simple, sería que Tu-MoDeLo complemente su grupo piloto con aquellos productores galardonados con BAE. Sin embargo, debe encontrar la forma en como aglutinar productores con BAE y productores con cumplimiento mínimo de criterios Tu-MoDeLo, siendo que estos últimos no cuentan con ningún galardón que demuestre este cumplimiento, sobre todo, ante el sector turístico.
- vi. Por último, la iniciativa debe continuar fortaleciendo lazos con instituciones públicas, entre ellas se consideran prioritarias además del MAG (INTA, BAE) el INDER, INA y las Universidades, en especial el ITCR de Santa Clara. Además, ya cuenta con aliados estratégicos como son los Centros Agrícolas Cantonales, CORFOGA y algunas otras organizaciones como los productores de cacao, ASOPAABI y Coopeprosal R.L. en Dos Ríos de Upala.

Dificultades encontradas

Las dificultades encontradas en el proceso de elaboración de este producto son varias y obedecen a diferentes razones. Aquí se exponen las principales:

Extensión territorial.

La extensión territorial de la región es de 9 803,37 km², y representa el 19,2% del territorio nacional (IFAM, 2003). Esto sin lugar a dudas significó un reto mayúsculo en términos de coordinación y desplazamiento en toda la región. El equipo de Pangea estuvo presente en lugares tan alejados como San Blas de San Luis de Dos Ríos de Upala (extremo oeste) así como en Río Frio de Sarapiquí (extremo este). Igualmente abarcamos comunidades lejanas en la zona norte-norte como Aguas Claras de Upala o CoopeVega en San Carlos. El tiempo invertido en estos desplazamientos no fue poco, pero se cumplió a cabalidad con las actividades programadas con el fin de llegar hasta las zonas más alejadas de la región en busca de productores agropecuarios. El hecho de incluir 5 cantones en una sola jornada de levantamiento de información, además de Río Cuarto y Peñas Blancas, fue una apuesta riesgosa, tanto para la iniciativa como para el equipo consultor, tomando en cuenta el poco tiempo disponible.

Cantidad de productores/organizaciones en el territorio.

Según datos del MAG, en la ZHN existen más de 35 000 productores agropecuarios, de los cuales, unos 2500 se encuentran bajo el radar de esta institución. Las bases de datos facilitadas por las instituciones públicas confirman esta cantidad. La idea inicial de realizar entrevistas personalizadas con cada productor en su unidad productiva (finca), como se pretendía al inicio de esta consultoría por parte de Tu-MoDeLo, aun con la participación de las instituciones vinculadas, hubiera requerido un contingente enorme de personas entrevistadoras. Esto a todas luces no era viable, por lo que el equipo consultor propuso un abordaje con enfoque territorial y no sectorial ni individual. El abordaje tiene sus limitaciones, entre ellas, la fallida divulgación por WhatsApp por parte de las instituciones de apoyo, la época en la que se organizaron las reuniones, ya que varias chocaron con otras agendas, así como la etapa final de actividades programadas por instituciones públicas, las cuales ya han invertido sus presupuestos del año. En el caso de las organizaciones de productores, se contó con total apoyo por parte de los Centros Agrícolas Cantonales, así como de CORFOGA, pero con nulo apoyo por parte del sector cooperativo, en la figura de URCOZON. Otra limitación es que, por debilidades de comunicación de las organizaciones e instituciones aliadas, puede que algunas organizaciones de productores no se hayan enterado de las actividades programadas, a pesar de que se efectuaron 30 en este periodo.

Participación de estudiantes.

Al inicio de la consultoría, el equipo consultor fue enterado de la anuencia de algunas instituciones académicas, en especial el ITCR, de aglutinar estudiantes como apoyo en el levantamiento de información con los productores, ya fuera como trabajo de clases o de investigación. Incluso la representante del INDER manifestó su anuencia a apoyar con transporte y viáticos a aquellos interesados. Sin embargo, esta posibilidad se esfumó del todo, ya que en reunión con el Rector del TEC Santa Clara y algunos coordinadores de carrera en el mes de agosto, se nos indicó que ya todos los trabajos estaban asignados por lo que la única posibilidad era de invitar a estudiantes voluntarios los fines de semana. Luego de una reunión con líderes estudiantiles, promovida por el Rector, en la cual se explicó el alcance de la consultoría, el apoyo en transporte y viáticos que Pangea ofreció, no fue posible contar con ningún estudiante en las actividades a las cuales se les invitó varias veces, tanto para el levantamiento de la demanda como de la oferta.

Veracidad de los datos.

Una situación que estamos obligados a mencionar, es el hecho de que en general, la encuesta fue respondida por los mismos productores, bajo nuestra guía, ya que como se dijo anteriormente, por limitación de tiempo y recursos, no se logró aplicar la encuesta ya sea por parte del equipo trabajo o personal del MAG, con cada uno de los productores en sus fincas. Esto representa tres limitantes importantes. Por un lado, encuestas incompletas o mal llenadas, ya que algunas preguntas no fueron respondidas, sobre todo cuando se solicitaron datos de volúmenes de producción, lo cual obligo a descartarlas. Por otro lado, los datos de cantidades o volúmenes de producción, fueron suministrados en el momento del llenado de la encuesta, con la información que cada productor se acordaba en ese momento, por lo que no hay ningún medio de comprobación de la información suministrada. Otra limitante es la variabilidad de datos en cuanto a cantidades, unidades de medida y frecuencia, razón por lo cual, al no tener homologación, se han colocado estimados.

Nivel de escolaridad de productores.

Capítulo aparte merece esta seria limitante, la cual se acentúa en las regiones más alejadas de Upala y Guatuso, encontrándose incluso productores analfabetos. La situación no solo abarca migrantes, sino que también es común en personas costarricenses, las cuales por diversas razones no lograron un nivel de escolaridad básico. La aplicación de la encuesta se tornó aún más compleja con esta población, cuyas condiciones de producción y sobre todo de comercialización de sus productos es en extremo precaria. Es justamente con estas poblaciones, carentes de oportunidades, que la iniciativa Tu-MoDeLo debe prestar especial atención y acompañamiento, no solo por las grandes expectativas que genera en todos los productores agropecuarios que han participado en el llenado de la encuesta, sino también por las oportunidades de alianzas que pueden ser muy concretas y a corto plazo, entre el sector turístico y agropecuario, en regiones cercanas a sitios de alta demanda, como lo es Guanacaste.

Costos no planificados.

El equipo de trabajo debió de asumir costos no planificados, como fue la impresión de más de 600 ejemplares de la encuesta, el pago de los locales para reuniones y refrigerios, el pago de viáticos y kilometraje para la participación de la colaboradora de Fundecooperación y enlace local de Tu-MoDeLo en algunas de las actividades, para dar a conocer la iniciativa y de apoyo en la aplicación de la encuesta, así como el pago de la digitalización de las encuestas, lo cual se dio en tiempo récord. En este punto se quiere agradecer a Fundecooperación por asumir los costos de participación del personal del área de crédito, quienes impartieron varias charlas sobre oportunidades de financiamiento, así como al MAG por las charlas sobre Buenas Prácticas Agropecuarias que algunos de sus funcionarios tuvieron la gentileza de impartir.

6. Bibliografía

Alvarado, Ma, 2018. Estrategia de vinculación entre los productores agropecuarios del cantón de San Carlos y hoteles y restaurantes de Fortuna.

MAG, 2007. Caracterización y plan de acción para el desarrollo de la agrocadena de Ganado Bovino en la Región Huetar Norte.

INEC, 2017. Una visión del sector agropecuario basada en el CENAGRO, 2014, p.325

http://www.sepsa.go.cr/docs/2019-006-Informe_Gestion_SectorAgro_2018-2019.pdf

<http://radiosantaclara.cr/noticias/noticias-regionales/321-productores-de-la-regi%C3%B3n-huetar-norte-desarrollan-productos-con-valor-agregado.html>

<http://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/agropecuario/publicaciones/reagropeccenagro2014-tii-007.pdf>

<http://www.mag.go.cr/informes/Informe-logros-2014-2018.pdf>

<http://www.mag.go.cr/informes/Informe-I- semestre-2019.pdf>

<http://www.estadonacion.com>

<http://wiki.mag.go.cr/doku.php?id=sisdnea:procedimientopympa>

7. Anexos

Criterios de sostenibilidad

DEFINICIONES

Objetivo de Tu-MoDeLo: Aumentar oportunidades de mercado para cadenas de valor sostenibles en Costa Rica a través del sector turismo.

Criterio: Políticas, prácticas, procedimientos o requisitos frente a los cuales se comparan las evidencias recogidas.

Indicador: Información verificable objetivamente que permite determinar si el sistema se ajusta a los criterios previamente fijados.

Fertilizantes permitidos por ley: Decreto N° 39994-MAG Reglamento Técnico: RTCR 485:2016. Sustancias químicas. Fertilizantes y enmiendas para el uso agrícola. Tolerancias y límites permitidos para la concentración de los elementos y contaminantes. La Gaceta No. 309, 15 de diciembre 2016.

Residuos peligrosos: se refiere a un desecho reciclable o no, considerado peligroso por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos para la salud y el medio ambiente.

Manejo responsable: Consiste en la utilización de los recursos de manera racional y responsable, obteniendo provecho de ellos, pero sin llegar a ponerles en peligro. En otras palabras, cuidar de ellos sin que se agoten y así no comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

Residuos sólidos: Son materiales desechados tras su vida útil de una actividad productiva o de consumo.

Aguas residuales: Cualquier tipo de agua que cuya calidad se vio afectada por el uso del hombre. Ej.: agua doméstica, con residuos líquidos industriales, químicos, urbanas, o que se mezcló con alguna de las anteriores.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): Es una estrategia económicamente viable en la que se combinan varios métodos de control para reducir las poblaciones de plagas y enfermedades a niveles tolerables, minimizando los efectos a la salud de las personas y el ambiente. Se basa en el conocimiento del agroecosistema que se compone de las interacciones entre plantas, plagas, enemigos naturales y ambiente. (Reconocer la plaga/enemigo natural y su daño, monitorear, definir el nivel de daño económico, tomar decisión y controlar)

Plaga: Cualquier ser vivo o enfermedad que afecte el cultivo disminuyendo su producción, valor de cosecha o incremente costos de producción.

Resiliencia: Capacidad de prevenir desastres y crisis, así como de preverlos, amortiguarlos, tenerlos en cuenta o recuperarse de ellos a tiempo, eficiente y sosteniblemente.

Gavetas: Estructuras para conservación del suelo y del agua cuyo fin es retener e infiltrar el agua y el suelo en áreas de ladera.

Curvas de nivel: Son curvas a través de la pendiente donde los puntos seleccionados quedan a igual altura. Se utilizan en siembra de cultivos, construcción de canales y establecimiento de barreras vivas.

Siembra en contorno: Cada surco, era o hilera del cultivo esté dispuesta de manera opuesta al paso del agua de lluvia, disminuyendo la velocidad de la misma y por ende menor erosión del suelo.

CRITERIOS E INDICADORES

Criterio 1: La finca o empresa hace uso y manejo responsable del recurso agua.

Indicadores mínimos	1.1. Tener inscritas las fuentes de agua de acuerdo con la legislación nacional (concesión, pozos) o recibo de servicio de ASADAS o AyA.
	1.2. Usar sistemas de almacenamiento de aguas para riego, agua potable u otros (reservorios, tanque rotaplast, otros).
	1.3. Establecer barreras de protección con vegetación natural y nativa en las márgenes de los cauces de agua, así como llevar el registro de especies plantadas.
	1.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	1.5. Identificar las fuentes de agua presentes en la finca en un mapa o croquis.
	1.6. Realizar análisis de aguas (físicoquímicos, presencia de agroquímicos, microbiológicos) que garanticen la potabilidad de ésta, ya sea otorgados por la ASADA o propios.
	1.7. Registrar la cantidad de agua utilizada en los procesos propios del cultivo/crianza.
	1.8. Tener rotuladas las fuentes de agua en la finca.
	1.9. Tener por escrito política, programa y plan de conservación del manejo del recurso hídrico presente en la finca y para los procesos culturales.

Criterio 2: La finca o la empresa realiza tratamiento a las aguas residuales de los procesos agrícolas u otros (domésticas).

Indicadores mínimos	2.1 Contar con permisos ambientales y del Ministerio de Salud (indicados en la legislación) para la disposición final de las aguas utilizadas, mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Sitios específicos para su disposición final (áreas de barbecho, potreros, ríos otros). • Cajas de registro, drenajes en forma de pata de gallina u otros para el manejo de aguas residuales domésticas.
	2.2 Llevar a cabo procesos de reutilización de aguas residuales (cuando aplique).
	2.3 Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
	2.4 Realizar análisis bioquímicos y de sólidos, según legislación vigente.
Indicadores deseables	2.5 Tener rotuladas las áreas de disposición final de las aguas residuales.

Criterio 3: La finca o la empresa ha logrado identificar los fenómenos naturales (lluvias intensas, sequías, otros) su frecuencia e intensidad y sus posibles riesgos.

Indicadores mínimos	3.1 Registrar los eventos naturales (inundaciones, terremotos, sequía u otros) anuales presentados.
	3.2 Buscar información sobre eventos climáticos (Radio, prensa, TV, Redes sociales, otro).
	3.3 Utilizar alguna medida de prevención o mitigación para esos eventos.
	3.4 Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	3.5 Realizar análisis de riesgos ambientales, planes de acción para adaptación y resiliencia.
	3.6 Tener por escrito planes de emergencia ante fenómenos naturales.

Criterio 4: La finca o la empresa implementa métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.

Indicadores mínimos	4.1. Identificar la presencia de plagas y enfermedades en el cultivo.
	4.2. Llevar a cabo un Manejo Integral de plagas (MIP).
	4.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	4.5. Llevar un registro por tipo de plaga y enfermedad, por meses y nivel de repitencia.
	4.6. Registrar condiciones climáticas al momento de presentarse la plaga u enfermedad, eventos en los que hay mayor presencia y afectación en el cultivo.
	4.7. Tener por escrito política, programa y plan de manejo Integrado de plagas.

Criterio 5: La finca o empresa maneja, registra y almacena de manera responsable los fertilizantes y pesticidas permitidos por ley, en caso de usarlos.

Indicadores mínimos	5.1. Llevar un registro de los fertilizantes y pesticidas utilizados y su rotación.
	5.2. Separar los productos almacenados según la sustancia química, líquidos y sólidos.
	5.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
	5.4. Conocer y aplicar los tiempos de carencia de los productos utilizados.
Indicadores deseables	5.5. Llevar un listado de los fertilizantes y pesticidas permitidos por los mercados para exportación (si aplica) y si realiza rotación de productos.
	5.6. Llevar un registro de los mecanismos de aplicación (distancias a fuentes de agua, inyectado, al boleó, mochilas de espalda, maquinaria), entre otros.
	5.7. Utilizar fichas, panfletos y hojas de seguridad de cada producto en los sitios de almacenamiento y sitios de mezcla.
	5.8. Establecer áreas específicas para mezcla de fertilizantes.
	5.9. Tener bodegas aireadas y con luz (natural o artificial) para almacenar fertilizantes.
	5.10. Establecer mecanismos en caso de derrames (arena húmeda o seca, escobas, palas y recipiente para depositarlos).
	5.11. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de fertilizantes y pesticidas.

Criterio 6: La finca o empresa hace un manejo responsable de los sobrantes de pesticidas.

Indicadores mínimos	6.1. Establecer áreas adecuadas para el manejo de los sobrantes (si aplica).
	6.2. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.

Indicadores deseables	6.3. Tener por escrito plan de manejo de los sobrantes de pesticidas.
-----------------------	---

Criterio 7: La finca o empresa hace un manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida.

Indicadores mínimos	7.1. Utilizar mecanismos de conservación del suelo al momento de la siembra: gavetas, curvas de nivel, siembra en contorno, barreras vivas, protección de taludes, aplicaciones de materia orgánica, presencia de cobertura vegetal al suelo.
	7.2. Realizar análisis de suelos de forma periódica (según sea el cultivo).
	7.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	7.4. Llevar un registro del tipo de hierbas benéficas.
	7.5. Tener por escrito política, programa y plan conservación de suelos.

Criterio 8: La finca o empresa practica la conservación de la biodiversidad y vida silvestre.

Indicadores mínimos	8.1. Dedicar áreas a la conservación, si el tamaño de la finca lo permite.
	8.2. Reforestar con plantas nativas o con árboles en ciertas áreas de la finca o para la protección de cauces de ríos principalmente.
	8.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	8.4. Aplicar distancia entre la producción y las áreas de conservación.
	8.5. Tener por escrito política, programa y plan de conservación de la biodiversidad.

Criterio 9: La finca o empresa realiza una gestión integral de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).

Indicadores mínimos	9.1. Llevar un registro del tipo y cantidad de desechos producidos y su disposición final.
	9.2. Tener sitios específicos de acopio en finca para los residuos.
	9.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	9.4. Contar o participar en programas ambientales o campañas de recolección.
	9.5. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

Criterio 10: La finca o empresa realiza un manejo responsable de los residuos que por ley se consideran peligrosos.

Indicadores mínimos	10.1. Llevar un registro del tipo y cantidad de desechos producidos y su disposición final.
	10.2. Definir sitios específicos de acopio en finca para los residuos peligrosos.
	10.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.

Indicadores deseables	10.4. Contar o participar en programas ambientales o campañas de recolección.
	10.5. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de residuos sólidos peligrosos.

Criterio 11: La finca o empresa realiza un manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.

Indicadores mínimos	11.1. Tener un listado de las fuentes y cantidad de energía utilizadas en finca (eléctrica, gas, combustible, otros).
	11.2. Contemplar si fuera necesario, realizar cambios en las fuentes de energía de la finca.
	11.3. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	11.4. Tener por escrito política, programa y plan de manejo de fuentes de energía.
	11.5. Tener por escrito plan de cambio hacia fuentes de energía alternativas.

Criterio 12: La finca o empresa implementa buenas prácticas de salud y seguridad; para prevenir y evitar accidentes; estar preparados en casos de emergencias, para un ambiente sano de trabajo y para un manejo adecuado de la salud del trabajador.

Indicadores mínimos	12.1. Identificar los riesgos que puedan tener los trabajadores de acuerdo con la labor que realizan.
	12.2. Contar con el equipo de protección personal (EPP) por labor para los trabajadores, según sea la labor se deben tener: mascarillas, botas de hule, zapatos de seguridad, overoles, guantes, lentes, tapones u orejeras contra el ruido, protección contra el sol entre otros.
	12.3. Tener botiquines de emergencia.
	12.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	12.5. Contar con extintores en la finca en buen estado de uso.
	12.6. Tener áreas de lavaojos y duchas de emergencia.
	12.7. Identificar y señalizar las rutas de evacuación y puntos de encuentro.
	12.8. Contar con pólizas de riesgos.
	12.9. Tener por escrito política, programa y plan de salud y seguridad.
	12.10. Realizar análisis de riesgos completos, por labor.
	12.11. Realizar análisis de riesgos completos, por labor para población vulnerable (mujeres embarazadas, adultos mayores, personas con discapacidades entre otros).
	12.12. Tener camillas de emergencia.
	12.13. Realizar simulacros de emergencia (sismo, incendio, inundación) al menos una vez al año.
	12.14. Tener en buen estado áreas de comedores para los trabajadores (cuando corresponda).
	12.15. Tener en buen estado instalaciones para alojar trabajadores (cuando corresponda).
	12.16. Tener en buen estado servicios sanitarios para los trabajadores.
	12.17. Proveer hidratación adecuada a los trabajadores.
	12.18. Realizar análisis médicos pre y ocupacionales (ej. colinesterasa).

Criterio 13: La finca o la empresa cumple con lo estipulado en la legislación laboral y tributaria del país.

13.1. Tener contratos por escrito con cada uno de los trabajadores.

Indicadores mínimos	13.2.	Llevar un control de las horas de trabajo ordinarias y extraordinarias.
	13.3.	Brindar los beneficios por ley (vacaciones, seguro social, pago de horas extras, pago de domingos y días feriados, maternidad entre otros).
	13.4.	Tener facturas (electrónicas, régimen simplificado) según corresponda y cumplir con los pagos de los impuestos de ley.
	13.5.	Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	13.6.	Tener por escrito políticas, programas, planes en temas de: <ul style="list-style-type: none"> • Derechos Humanos de acuerdo con la legislación y tratados internacionales (Contratación de niños y jóvenes; • Poblaciones vulnerables (mujeres embarazadas, adultos mayores entre otras); • Equidad de género; • Inmigrantes; • Acoso; • Jornadas laborales; • Boletas de pago o planilla entre otros.) cuando corresponda.

Criterio 14: La finca o la empresa cumple con un manejo adecuado de los animales utilizados para la producción y consumo.

Indicadores mínimos	14.1.	Tener instalaciones adecuadas (ubicación, seguridad biológica, características de la construcción y predio, condiciones de higiene) para los animales.
	14.2.	Tener vigente el Certificado Veterinario de Operación, para animales de consumo.
	14.3.	Tener vigente el Certificado de Hato Libre (tuberculosis y brucelosis) para animales de consumo.
	14.4.	Realizar control sanitario (salud animal, uso de fármacos, situación sanitaria, almacenaje de vacunas y fármacos, desechos de productos veterinarios), de manera periódica para animales de apoyo a la actividad.
	14.5.	Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	14.6.	Ser responsable con el bienestar animal (evitar dolores innecesarios, condiciones confortables en albergues, prevención y control de enfermedades, de acuerdo con la especie una superficie adecuada entre congéneres, reducción de los niveles de estrés).
	14.7.	Tener por escrito política, programa y plan de bienestar animal.

Criterio 15: La finca o empresa asegura las condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.

Indicadores mínimos	15.1.	Conocer el tipo de riesgo de contaminación que puede afectar la producción.
	15.2.	Aplicar medidas de higiene a la hora de manipular el producto.
	15.3.	Controlar las condiciones de higiene y conservación del producto a lo largo del proceso.
	15.4.	Aplicar técnicas de limpieza y desinfección idóneas en los sitios de producción.
	15.5.	Evitar la contaminación durante el transporte y distribución en general del producto.
Indicadores deseables	15.6.	Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.

Criterio 16: La finca o empresa es rentable desde el punto de vista financiero y económico.

Indicadores mínimos	16.1. Conocer los costos de producción.
	16.2. Conocer el margen de ganancia de la producción.
	16.3. Conocer cuáles son las ventas mínimas para no perder.
	16.4. Capacitar a las personas trabajadoras en la finca (ya sea propietarios, administradores u otros trabajadores), en temáticas afines a este criterio.
Indicadores deseables	16.5. Contar con un plan de negocios que permita la toma de decisiones financieras.
	16.6. Tener un sistema de gestión completo (políticas, programas, planes y registros contables), que permite a la empresa un mayor control de los ingresos y gastos económicos.
	16.7. Conocer de qué parte de la finca sale cada producto (identificación de lotes) hasta el punto de venta, ya que esto brinda mayor confianza al mercado y por ende al consumidor final.

Encuesta productores agropecuarios

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE PRODUCTOS Y PERSONAS PRODUCTORAS DE LA ZONA HUETAR NORTE, CREDENCIALES DE SOSTENIBILIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.

INICIATIVA TURISMO-MOTOR DE DESARROLLO LOCAL (TU-MODELO).VL

Estimada persona productora.

La siguiente encuesta tiene como objetivo, recopilar información básica que permita a la iniciativa Tu-MoDeLo conocer la variabilidad y forma de producción de las personas productoras agropecuarias de la Zona Huetar Norte del país, con el fin de promover la mejora en las cadenas de comercialización entre la persona productora y el sector turístico de la región.

La información recopilada se utilizará única y exclusivamente para estos fines. Le agradecemos no incluir datos relacionados con la producción para el autoconsumo, ni aquella que no disponga para comercializar.

La encuesta se compone de 8 secciones y 39 preguntas. Le rogamos responder cada una de las preguntas que se presentan. Consideramos que este ejercicio no le tomara más de 30 minutos.

Agradecemos enormemente su contribución a la iniciativa: Turismo-Motor de Desarrollo Local.

SECCION I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN.

1. Localización de la finca o empresa.

Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad
Otras señas:			

2. Si es productor (a) agropecuario complete las siguientes características de la finca.

Nombre de la finca: _____.

Extensión en hectáreas propias: _____, alquiladas: _____.

¿Tiene registro PYMPA del MAG?: Si: _____ No: _____.

¿Cuántas hectáreas destina a lo siguiente?

Producción agrícola:	Ha.
Producción pecuaria:	Ha.
Bosque de conservación o protección de nacientes:	Ha.
Otro:	Ha.

SECCION II. INFORMACIÓN SOBRE LA PERSONA PRODUCTORA.

3. Datos del (la) propietario (a) de la finca (o arrendador).

Persona física:

Nombre:	
Sexo:	
No. de cédula	

4. Edad de la persona productora (sólo persona física).

• Menos de 17 años	
• Menos de 35 años	
• Menos de 44 años	
• Entre 45 y 64 años	
• Mas de 65 años	

5. Tiempo de dedicarse a la actividad:

• Menos de un año	
• De 1-3 años	
• De 4- 6 años	
• De 7- 9 años	
• Más de 9 años	

Persona jurídica:

Nombre:	
No. Cédula jurídica:	
Año constitución:	

Indique con una equis "X" el tipo de personería jurídica.

Asociación:	
Cooperativa:	
Sociedad anónima:	
Sociedad de responsabilidad limitada:	
Otro:	

6. Datos de contacto:

Teléfono fijo: _____ Celular: _____ Correo electrónico: _____

7. Indique con una equis "X" si pertenece a una organización gremial y anote el nombre de dicha organización.

	Nombre de la organización
Cooperativa	
Cámara de productores	
Asociación de productores	
Centro Agrícola	
Otro	

SECCION III. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA PRODUCCIÓN.

8. Si tiene producción agrícola, detalle cada cultivo por aparte. Considere únicamente las siembras

Cultivo	Variedad	Área en ha	Producción actual o esperada		Manejo de la producción 01 convencional 02 orgánico certificado 03 en transición	Cultivos anuales		Cultivos perennes Periodicidad de la producción
			Cantidad	Unidad medida		¿En qué mes(es) inicia la siembra?	¿En qué mes/año cosecha?	

9. Si tiene producción pecuaria, detalle cada hato por aparte. Considere únicamente los animales que posee actualmente con fines de comercialización (excluir consumo familiar).

Notas:

- Excluir los hatos de cría y desarrollo, a menos de que sean comercializados para carne blanda.
- El *"Tipo de producción pecuaria"* hace referencia a la especie, por ejemplo, bovinos, aves, cerdos, cabras, búfalos, tilapias, otros.
- El *"Propósito"* hace referencia a si se produce con fines de carne, carne blanda, leche, huevos. Si su ganado de leche es utilizado únicamente para elaborar queso, no incluir ese hato en este cuadro, incluirlo únicamente en cuadro de la pregunta 12 (como un producto de valor agregado).
- Si es *"Doble"* propósito llenar por aparte cada casilla.

Tipo de producción pecuaria	Propósito	Manejo de la producción 01 convencional 02 agroecológica	Producción actual o esperada		Periodicidad de la producción (diario, semanal, mensual, anual)	Si su producción es anual, indique mes/año en el que lo espera vender.
			Cantidad	Unidad medida		

10. ¿Anteriormente ha producido algún cultivo o especie que actualmente no produce? Marque con una equis "X" los motivos por los cuales ha dejado de producirlo, puede marcar varias opciones.

Cultivo / Especie	Razones por las que lo ha dejado de producir				
	Ninguna razón particular	Requiere mucha inversión	Problemas de plagas y/o enfermedades	Escases de lluvias	Problemas de mercadeo

11. Si es productor (a) agroindustrial (producto agropecuario con valor agregado) complete el siguiente dato:
Nombre de la empresa: _____.

12. Si usted ofrece productos de valor agregado, como queso, miel, chocolate, otros, complete el siguiente cuadro respecto a sus capacidades de producción.

Tipo de producto	Producción esperada		Periodicidad de la producción	Presentación /cantidades
	Cantidad	Unidad medida		

13. Responda esta pregunta solo si usted ofrece productos de valor agregado. Marque con una equis "X" la casilla correspondiente.

	Sí	No
¿Conoce el origen de sus insumos agropecuarios?		
¿Conoce el manejo que se utiliza en la finca de sus proveedores?		

14. ¿Le interesaría experimentar con algún cultivo, especie animal o producto de valor agregado que no haya producido anteriormente?

No	
Sí	
Mencione ¿cuáles son de su interés?	

SECCION IV. INFORMACION SOBRE LA GENERACIÓN DE EMPLEO.

15. Generación de empleo directo e indirecto.

	Total	Mujeres
--	-------	---------

¿Cuántas personas laboran de manera permanente en la finca?		
¿Cuántos de ellos son jóvenes (de los 16 a 35 años)?		
¿Cuántas personas laboran de manera esporádica (temporada de cosecha o producción en la finca (aprox.)?)		
¿Cuántos de esos son jóvenes (de los 16 a 35 años)?		
¿Cuántas familias se ven beneficiada de la producción de su finca de manera directa?		

16. Intercambio generacional.

¿Participan sus hijos en la unidad productiva? Si _____, ¿cuántos de ellos? _____. No: _____.

SECCION V. CREDENCIALES DE SOSTENIBILIDAD

17. Indique con una equis "X" las certificaciones o galardones de sostenibilidad que ha logrado la finca o producción

y que están vigentes.

Bandera Azul Ecológica		ETI		BPA del MAG	
Global GAP		TESCO		Esencial Costa Rica	
Rainforest Alliance		ISO 26000		Fair Trade	
SMETA		ISO 14001		USDA Orgánica	
Carbono Neutral		ISO 22000		Ecológica	
¿Otra, cuál?				Ninguna:	

SECCION VI. PRÁCTICAS AGROPECUARIAS EN LA FINCA O EMPRESA.

Crterios e Indicadores

18. Uso y manejo responsable del recurso agua.

	Si	No	N/A
¿Las fuentes de agua están inscritas de acuerdo con la legislación nacional (concesión, pozos, registro con AyA, ASADA)?			
¿Utiliza sistemas de almacenamiento de aguas, para riego, agua potable u otros (reservorios, tanque rotaplast, otros)?			
¿Establece barreras de protección con vegetación natural y nativa en las márgenes de los cauces de agua, y lleva registro de especies plantadas?			
¿Las fuentes de agua presentes en la finca están identificadas en un mapa o croquis?			
¿Realiza análisis de aguas (físicoquímicos, presencia de agroquímicos, microbiológicos) que garantizan la potabilidad de ésta? Ya sea otorgados por la ASADA o propios.			
¿Registra la cantidad de agua utilizada en los procesos propios del cultivo/crianza?			
¿Las fuentes de agua en la finca están rotuladas?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de conservación del manejo del recurso hídrico (agua) presente en la finca y para los procesos culturales?			

19. Aguas residuales de los procesos agrícolas u otros (domésticas).

	Si	No	N/A
¿Cuenta con los permisos ambientales y del Ministerio de Salud para la disposición final de las aguas utilizadas?, tales como:			
o Sitios específicos para su disposición final (áreas de barbecho, potreros, ríos otros).			
o Cuenta con cajas de registro, drenajes en forma de pata de gallina u otros para el manejo de aguas residuales domésticas.			
¿Cuenta con un sistema de reutilización de aguas residuales? (cuando aplique)			
¿Realiza análisis bioquímicos y de sólidos, según legislación vigente?			
¿Las áreas para disposición final de aguas residuales están rotuladas?			

20. Fenómenos naturales (lluvias intensas, sequías, otros) su frecuencia, intensidad y sus posibles riesgos.

	Si	No	N/A
¿Lleva un registro de los eventos naturales (inundaciones, terremotos, sequía u otros) anuales presentados?			
¿Se informa sobre condiciones del clima (Radio, TV, Web, App)?			
¿Utiliza o emplea alguna medida de prevención o mitigación para esos eventos?			
¿Realiza análisis de riesgos ambientales, planes de acción para adaptación y resiliencia?			
¿Tiene por escrito un plan de emergencia ante fenómenos naturales?			

21. Métodos de observación y prevención de las plagas y enfermedades que puede presentar el producto.

	Si	No	N/A
¿Identifica la presencia de plagas y enfermedades en el cultivo?			
¿Lleva a cabo un Manejo integrado de Plagas (MIP)?			
¿Lleva un registro por tipo de plaga y enfermedad, por meses y nivel de repitencia?			
¿Registra condiciones climáticas al momento de presentarse una plaga o enfermedad, donde hay mayor presencia y afectación en el cultivo?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de manejo integrado de plagas?			

22. Manejo de fertilizantes y pesticidas permitidos por ley.

	Si	No	N/A
¿Lleva un registro de los fertilizantes y pesticidas utilizados y su rotación?			
¿Separa los productos almacenados según la sustancia química en líquidos y sólidos?			
¿Conoce y aplica los tiempos de carencia de los productos utilizados?			
¿Establece áreas adecuadas para el manejo de los sobrantes? (si aplica)			
¿Lleva un listado de los fertilizantes y pesticidas permitidos por los mercados para exportación (si aplica) y si realiza rotación de productos?			
¿Lleva un registro de los mecanismos de aplicación (distancias a fuentes de agua, inyectado, al boleó, mochilas de espalda, maquinaria), entre otros?			
¿Utiliza las fichas técnicas, panfletos y hojas de seguridad de cada producto en los sitios de almacenamiento y sitios de mezcla?			
¿Establece áreas específicas para mezcla de fertilizantes?			

¿Tiene bodegas aireadas y con luz (natural o artificial) para almacenar fertilizantes y pesticidas?			
¿Establece mecanismos en caso de derrames (¿arena húmeda o seca, escobas, palas y recipiente para depositarlos?)			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de manejo de fertilizantes y pesticidas?			
¿Tiene por escrito un plan de manejo de los sobrantes de pesticidas?			

23. Manejo adecuado del suelo para evitar su pérdida

	Si	No	N/A
¿Utiliza mecanismos de conservación del suelo al momento de la siembra? gavetas, curvas de nivel, siembra en contorno, barreras vivas, protección de taludes, aplicaciones de materia orgánica, presencia de cobertura vegetal al suelo.			
¿Realiza análisis de suelos de forma periódica (según sea el cultivo)?			
¿Lleva un registro del tipo de hierbas benéficas?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de conservación de suelos?			

24. Conservación de la biodiversidad y vida silvestre.

	Si	No	N/A
¿Dedica áreas a la conservación, si el tamaño de la finca lo permite?			
¿Hace reforestación con plantas nativas o con árboles en ciertas áreas de la finca o para la protección de cauces de ríos principalmente?			
¿Existe distancia entre la producción y las áreas de conservación?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de conservación de la biodiversidad?			

25. Gestión integral de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos, y aquellos que por ley se consideran peligrosos).

	Si	No	N/A
¿Lleva un registro del tipo y cantidad de desechos (orgánicos e inorgánicos) y su disposición final?			
¿Lleva un registro del tipo y cantidad de desechos (peligrosos) y su disposición final?			
¿Tiene sitios específicos de acopio en finca para los residuos (peligrosos y no peligrosos)?			
¿Cuenta o participa en programas ambientales o campañas de recolección?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos?			

26. Manejo responsable de las fuentes de energía utilizadas.

	Si	No	N/A

¿Tiene un listado de las fuentes y cantidad de energía utilizadas en finca (eléctrica, gas, combustible, otros)?			
¿Contempla (si fuera necesario) realizar cambios en las fuentes de energía de la finca?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de manejo de fuentes de energía?			
¿Tiene por escrito un plan de cambio hacia fuentes de energía alternativas?			

27. Buenas prácticas de Salud y Seguridad laboral.

	Si	No	N/A
¿Tiene identificados los riesgos a los que se exponen los trabajadores, de acuerdo con la labor que realizan?			
¿Cuenta con el equipo de protección personal (EPP) por labor para los trabajadores? (según sea la labor por realizar se deben tener: mascarillas, botas de hule, zapatos de seguridad, overoles, guantes, lentes, tapones u orejeras contra el ruido, protección contra el sol entre otros).			
¿Tiene botiquines de emergencia y números de emergencia en un lugar visible? (911, Bomberos, Cruz Roja, otros).			
¿Cuenta con extintores en la finca en buen estado de uso?			
¿Tiene área de lavajos y duchas de emergencia?			
¿Tiene identificadas y señaladas las rutas de evacuación y puntos de encuentro?			
¿Cuenta con pólizas de riesgos?			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de salud y seguridad?			
¿Realiza análisis de riesgos completos, por labor?			
¿Realiza análisis de riesgos completos, por labor para población vulnerable (mujeres embarazadas, adultos mayores, personas con discapacidades entre otros)?			
¿Tiene camillas de emergencias?			
¿Realiza simulacros de emergencia (sismos, incendio, inundación) al menos una vez al año?			
¿Tiene en buen estado las áreas de comedores para los trabajadores? (cuando corresponda)			
¿Tiene en buen estado las instalaciones para alojar trabajadores? (cuando corresponda)			
¿Tiene en buen estado los servicios sanitarios para los trabajadores?			
¿Provee hidratación adecuada a sus trabajadores?			
¿Realiza análisis médicos pre y ocupacionales? (ej.colinesterasa)			

28. Legislación laboral y tributaria del país.

	Si	No	N/A
¿Tiene contratos por escrito con cada uno de sus trabajadores?			
¿Lleva un control de horas de trabajo ordinarias y extraordinarias?			
¿Cumple con los beneficios por ley (vacaciones, seguro social, pago de horas extras, pago de domingos y días feriados, maternidad entre otros)?			
¿Tiene facturas (electrónicas, régimen simplificado) según corresponda y cumple con los pagos de los impuestos de ley?			

¿Tiene por escrito políticas, programa y planes en temas de Derechos humanos, de acuerdo con la legislación y tratados internacionales (contratación de niños y jóvenes); Poblaciones vulnerables (mujeres embarazadas, adultos mayores, entre otras); Equidad de género; Inmigrantes; Acoso; Jornadas laborales; ¿Boletas de pago o planilla entre otros? (cuando corresponda).			
--	--	--	--

29. Manejo adecuado de los animales utilizados para la producción y consumo.

	Si	No	N/A
¿Tiene instalaciones adecuadas para los animales (ubicación, seguridad biológica, construcción y predio, higiene)?			
¿Tiene vigente el Certificado Veterinario de Operación (CVO) para animales de consumo?			
¿Tiene el Certificado de Hato Libre para animales de consumo? (tuberculosis y/o brucelosis).			
¿Realiza un control sanitario de manera periódica para animales de apoyo a la actividad? (salud animal, uso de fármacos, situación sanitaria, almacenaje de vacunas y fármacos, desechos de productos veterinarios)			
¿Es responsable con el bienestar animal? (evita dolores innecesarios, condiciones confortables en albergues, prevención y control de enfermedades, de acuerdo con la especie una superficie adecuada entre congéneres, reducción de los niveles de estrés).			
¿Tiene por escrito una política, programa y plan de bienestar animal?			

30. Condiciones de inocuidad de la producción agropecuaria.

	Si	No	N/A
¿Conoce el tipo de riesgo de contaminación que puede afectar la producción?			
¿Aplica medidas de higiene a la hora de manipular el producto?			
¿Controla las condiciones de higiene y conservación del producto a lo largo del proceso?			
¿Aplica técnicas de limpieza y desinfección idóneas en los sitios de producción?			
¿Evita la contaminación durante el transporte y distribución en general del producto?			

31. Rentabilidad de la producción desde el punto de vista financiero y económico.

	Si	No	N/A
¿Conoce los costos de producción?			
¿Conoce el margen de ganancia de la producción?			
¿Conoce cuáles son las ventas mínimas para no perder?			
¿Tiene un sistema de gestión completo que permiten a la empresa tener un mayor control de los ingresos y gastos económicos? (ej. políticas, programas, planes y registros contables)			
¿Conoce de qué parte de la finca sale cada producto (identificación de lotes o animales) hasta el punto de venta? (Sistema de trazabilidad).			

SECCION VII. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS.

32. De manera general, ¿cuáles canales de comercialización utiliza para vender sus productos?

	Si	%	No
Venta al consumidor final:			
Venta a intermediarios detallistas o distribuidores:			
Venta directa a empresas turísticas:			
Venta al PAI del CNP:			
Venta a cooperativas/asociaciones:			
Venta en ferias del agricultor:			

33. Anote en el siguiente cuadro los datos de los intermediarios principales a los que usted le vende su producto.

Nombre	Localización	Teléfono	Correo

34. ¿Qué medios de pago acepta y en que plazos? Marque comuna equis "X".

Efectivo	<input type="checkbox"/>	Pago inmediato	<input type="checkbox"/>
Transferencia bancaria	<input type="checkbox"/>	Pago a plazo (cuánto) _____	<input type="checkbox"/>
Pago con tarjeta	<input type="checkbox"/>		
Cheque	<input type="checkbox"/>		
¿Otro, cuál?:	<input type="checkbox"/>		

35. Marque con una equis "X" la ganancia promedio anual que usted considera que recibe por sus actividades agropecuarias y/o agroindustriales. (Ganancia = Ventas – costo de inversión).

<input type="checkbox"/>	Menor a 2.400.000 colones
<input type="checkbox"/>	2.400.000 – 3.600.000 colones
<input type="checkbox"/>	3.600.000 – 4.800.000 colones
<input type="checkbox"/>	4.800.000 – 6.000.000 colones
<input type="checkbox"/>	6.000.000 – 7.200.000 colones
<input type="checkbox"/>	Superior a 7.200.000 colones

SECCION VIII. CAPACITACION E INVERSIÓN.

36. Usted o las personas trabajadoras de la finca (incluye familiares) han recibido capacitaciones en, marque con una equis "X":

	Si	No	N/A
Uso y manejo responsable del agua.			
Tratamiento a las aguas residuales de procesos agropecuarios u otros.			
Fenómenos climáticos, amenazas y riesgos en la producción.			
Manejo Integrado de Plagas.			
Manejo de fertilizantes y pesticidas permitidos por ley.			
Manejo adecuado del Suelo.			
Conservación de la biodiversidad.			
Manejo integral de residuos (sólidos y líquidos) orgánicos e inorgánicos.			
Manejo de residuos considerados peligrosos por ley.			
Manejo eficiente de las fuentes de energía.			
Buenas prácticas en Salud y Seguridad de las personas trabajadoras.			
Legislación laboral y tributaria.			
Sanidad animal			
Inocuidad en la producción agropecuaria			
Buenas Prácticas Agrícolas			
Gestión administrativa y financiera			

37. Podría ordenar de acuerdo con su relevancia (5 = muy relevante y 1=poco relevante), los siguientes temas de capacitación que considera necesarios en su Unidad de Producción:

Gestión empresarial	
Cambio climático	
Buenas prácticas agropecuarias – BPA	
Mercadeo	
Indicar otro tema, que considere importante:	

38. ¿La finca o empresa requiere financiamiento para mejorar la producción?

No lo necesito. Marque con una equis "X"	
Si lo necesito. Mencione en que área considera que requiere mejoras. i. _____ ii. _____ iii. _____	

39. ¿Qué condiciones considera necesarias para obtener un financiamiento? Marque con una equis "X".

Tasa de interés competitiva			
Período de gracia			
Pagos según programa de ventas			
Apoyo en la gestión del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Técnico agropecuario • Técnico administrativo 	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>		

Agradecemos enormemente su apoyo en este proyecto.

Responsable del registro

Fecha: ____/____/____

Nombre completo:	Teléfono/celular:
Correo electrónico:	Institución/Organización

Bases de datos productores agropecuarios

Se adjunta en Excel.

En esta base de datos se podrá encontrar una compilación de diferentes bases de datos recolectadas durante el desarrollo de la consultoría. El logro de este producto se obtuvo con el apoyo de instituciones y organizaciones como: el INA, IMAS, INAMU, CNP (PAI), Centro Agrícola Cantonal de San Carlos, URCOZON, Bandera Azul Ecológica, Clubes 4S, entre otras.

Bases de datos encuesta (productos y productores)

Se adjunta en Excel.

Esta base de datos Tu-MoDeLo se puede emplear en el momento que se desee buscar productores para establecer nuevas relaciones comerciales con el sector turístico. Conociendo la demanda en productos y volúmenes en la región, puede localizar en la pestaña "Oferta de la RHN" la lista de productos que ofrece la región, su volumen y frecuencia de oferta. Una vez localizado el producto de interés, en las siguientes pestañas "Agrícola", "Pecuario" y "Valor agregado" podrá conocer el volumen y frecuencia de producción de cada productor, así como su ubicación y su "nota", la cual se obtuvo calculando el porcentaje de cumplimiento de los indicadores deseables de cada criterio. Con esta información se podrá ubicar fácilmente al productor que tenga mejor aptitud para establecer la relación comercial, una vez ubicado, y anotado el "código de productor" en la pestaña "Encuestados" se puede consultar toda la información extraída de la encuesta.

Listado de participantes

Se adjunta en Excel.

Fotografías de actividades

Se adjunta el archivo separado.

EQUIPO DE TRABAJO

PANGEA SOSTENIBLE

Consultora Líder: Leyla Solano Pacheco. Antropóloga de la UCR, con Maestrías en Turismo Ecológico y en Administración de Proyectos. Consultora en turismo sostenible y responsabilidad social. Más de 25 años de experiencia en turismo sostenible con énfasis en agroturismo, turismo rural, turismo comunitario, áreas protegidas y desarrollo local. Amplia experiencia en gestión de proyectos, desarrollo de productos turísticos, mercadeo y comercialización, desarrollo de capacidades locales, sostenibilidad, certificaciones en turismo sostenible, entre otros. Amplia experiencia en trabajo con organizaciones de base, cooperativas agrícolas y organizaciones productivas en todo el país.

leylasolanop@gmail.com

Consultor 1: Felipe Zalamea. Economista, Máster en Economía Internacional. Candidato a PhD en Economía y Desarrollo Local por la Universidad para la Paz (parte del sistema ONU). Consultor en turismo sostenible y marketing. Experiencia en marketing digital, investigación de mercado, ventas, impacto social y ambiental, diseño de sitios web y SEO. Propietario de Sumak Travel, una agencia especializada en la promoción y comercialización del turismo rural, agro ecoturismo, turismo comunitario.

fzalamea@gmail.com; contacto@pangeasostenible.org

Consultora 2: Patricia Artavia. Ingeniera agrónoma, con grado de licenciatura, auditora de campo y consultora. Experiencia de 5 años en auditorías en la Zona Norte del país.

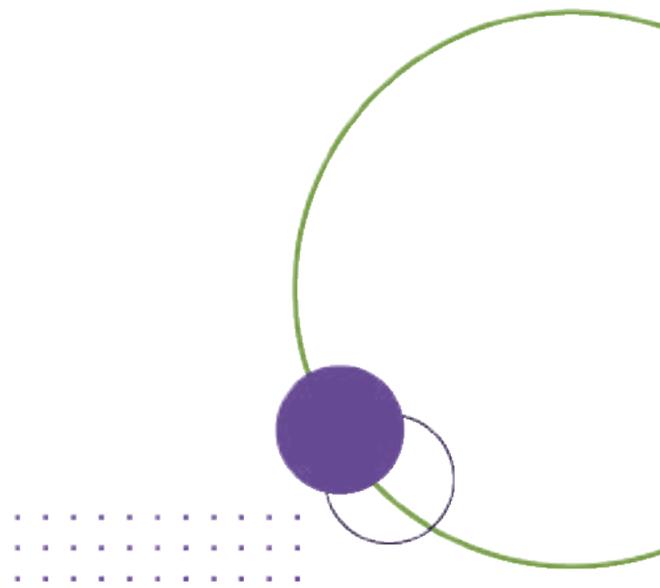
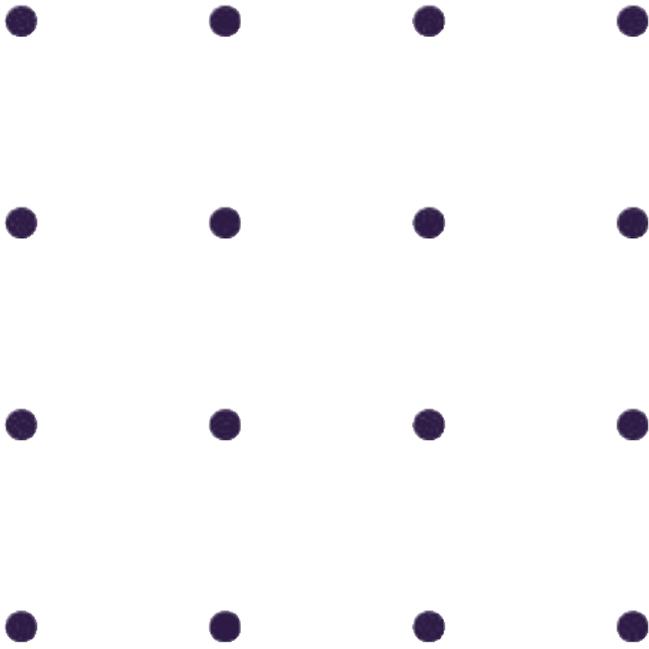
patry.artavia@gmail.com

Asesora 1: Martha Marín Meléndez. Bióloga con Maestría en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales Renovables. Auditora ETI-TESCO, Consultora medio ambiente y desarrollo sostenible. Asesora y Consultora Programa de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance.

marthamarin5@icloud.com

Asesora 2: Luisa Arroyave. Ingeniera agrónoma de la UCR, con Maestría en Agronegocios Internacionales y un MBA con énfasis en finanzas del TEC. Más de 10 años de experiencia a nivel internacional.

luisa.arroyave@gmail.com



RESUMEN DE LOS PRODUCTOS

- **Criterios de sostenibilidad en producción agrícola**

Comprenden prácticas mínimas y deseables que Tu-MoDeLo, conjuntamente con sus aliados impulsan. Adicionalmente, representan un insumo importante para personas productoras que deseen migrar hacia una producción sostenible, así como un método útil para instituciones públicas del sector agropecuario e instituciones académicas en la medición de cumplimiento de prácticas de producción sostenible de su público meta.

- **Mapeo de demanda de productos y necesidades de inversión desde las actividades turísticas**

Se incluye además un análisis sobre la demanda de algunos establecimientos turísticos de la Región Chorotega (Guanacaste) y los requerimientos de financiamiento en empresas turísticas en ambas regiones. Estos resultados son de particular utilidad para personas productoras independientes, organizaciones de base comunitaria del sector productivo, intermediarios y distribuidores. Además, esta información es útil para instituciones públicas y académicas que trabajan con el sector agropecuario para orientar sus acciones con un enfoque basado en lo que el mercado turístico necesita.

- **Mapeo de oferta, cadenas de valor y credenciales de sostenibilidad agropecuaria.**

La información de este producto resulta ventajosa para fortalecer la labor de capacitación técnica y acompañamiento que brinda la academia, instituciones públicas y privadas dedicadas a apoyar al sector agropecuario, así como diversos espacios locales como los Consejos Cantonales de Coordinación Institucional (CCCI), Consejos Territoriales y Regionales de Desarrollo Rural, Consejos Regionales de Desarrollo (COREDES), entre otras instancias tomadoras de decisiones de impacto en el sector. De igual manera, es insumo importante para las personas empresarias turísticas y gastronómicas que desee conocer cuáles son los niveles de cumplimiento de los productos y personas productoras participantes en la iniciativa.

- **Mapeo de canales de distribución y acciones para incrementar beneficios para las personas productoras del sector agropecuario y compradoras del sector turismo.**

Siendo la base que permite proyectar los modelos de comercialización más idóneos para las cadenas de valor agropecuarias seleccionadas con utilidad para los sectores turístico y agropecuario, así como para instituciones públicas y académicas de la región.



**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**