



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

IDR
INSTITUTO DE
DESARROLLO RURAL



Diagnóstico de la Agroindustria Rural en Nicaragua. TCP/Facility-TCP/NIC/3303



El presente diagnóstico ha sido elaborado a solicitud de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, a través de la representación en Nicaragua, por los consultores Ing. Guillermo Guzmán y Lic. Ricardo Castellón Zamora. La información, denominaciones y puntos de vista que aquí aparecen son de la exclusiva responsabilidad de sus autores y en ningún caso reflejan la opinión de la FAO.



CONTENIDO

Agradecimientos	7
Antecedentes	8
1. Introducción.....	11
1.1 El Plan Nacional de Agroindustria Rural (PNAIR)	15
1.2 Componentes del PNAIR.....	16
1.3 Estrategia de atención	20
2. Justificación del Estudio	22
2.1 Objetivos	23
2.2 Metodología.....	23
3. Hallazgos	26
3.1 Concepto de agroindustria rural utilizado.....	27
3.2 Productos de la AIR con presencia en el mercado	28
3.3 Innovaciones identificadas en la AIR	28
3.4 Problemas de la AIR para su participación en los mercados	29
3.5 Factores que inciden en la vinculación de las AIR con los mercados	31
3.6 Aspectos técnicos.....	34
3.7 Análisis de las cadenas de valor	37
3.7.1 Cadena del frijol	37
3.7.2 Cadena de los lácteos	43
3.7.3 Cadena del café	48
3.7.4 Cadena de los frutales	53
3.7.5 Cadena del cacao.....	61
3.8 FODA de la AIR	67
3.8.1 Fortalezas	67

3.8.2 Oportunidades	69
3.8.3 Debilidades.....	71
3.8.4 Amenazas	73
3.9 La situación de las AIR en la RAAS y RAAN.....	74
3.9.1 Fortalezas	75
3.9.2 Oportunidades:	75
3.9.3 Debilidades.....	76
3.9.4 Amenazas	77
3.10 Resumen de las limitaciones en las AIR	77
4. Resultados	79
4.1 Perfil de entrevistado/a.....	79
4.2 Régimen de propiedad.....	79
4.2.1 Razones para la creación de la empresa.....	81
4.3 Rubros.....	83
4.3.1 Tipos de agroindustria rural tradicional	86
4.4 Estado formal.....	87
4.5 Informatización	90
4.6 Educación formal	92
4.7 Asociatividad	95
4.8 Administración de recursos humanos.....	101
4.9 Infraestructura	106
4.10 Materias primas	107
4.11 Gestión ambiental.....	109
4.12 Maquinaria y equipo.....	116
4.13 Comercialización	119
4.13.1 Expectativas.....	123



5. Limitaciones	126
6. Conclusiones	131
7. Recomendaciones	132
7.1 Producción	132
7.2 Desarrollo empresarial.....	133
7.3 Comercialización	134
Anexos	136
Bibliografía.....	136
Encuesta.....	140

Siglas

AIR	Agroindustria Rural
ALBA	Alternativa Bolivariana para las Américas
BP	Banco Produzcamos
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
CARICOM	Comunidad del Caribe
CEI	Centro de Exportaciones e Inversiones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
COSEP	Consejo Superior de la Empresa Privada
ETAS	Enfermedades Transmitidas por Alimentos
GRUN	Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional
HACCP	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
IDR	Instituto de Desarrollo Rural
INFOCOOP	Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
INAFOR	Instituto Nicaragüense Forestal
INPESCA	Instituto Nicaragüense de la Pesca
INSS	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social
INPYME	Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MIFIC	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
MINSA	Ministerio de Salud
MIPYMES	Micro, Pequeña y Mediana Empresas
POES	Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento
PNAIR	Programa Nacional de la Agroindustria Rural
PNDH	Plan Nacional de Desarrollo Humano
PRORUAL-I	Programa de Desarrollo Rural Incluyente
RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma del Atlántico Sur
RD-CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos de América
RUC	Registro Único del Contribuyente
SGP	Sistema General Preferencial
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TLC	Tratado de Libre Comercio



Agradecimientos

Este documento recoge las inquietudes y puntos de vista de productores y productoras, socios y socias de empresas pequeñas y medianas dedicadas a la agroindustria rural de todo el país.

La información contenida en este informe es el resultado de un amplio análisis de la situación agroindustrial actual, sus antecedentes, oportunidades y potencialidades de desarrollo. Si bien la situación de desarrollo de la agroindustria rural no es la ideal, los distintos esfuerzos institucionales del gobierno están dirigidos a contribuir a la superación de las actuales limitaciones y promover un desarrollo rural inclusivo.

El Gobierno de Nicaragua a través del Instituto de Desarrollo Rural, (IDR), agradecen a la representación de la FAO en Nicaragua y a la división de infraestructura rural y agroindustria (AGS) en Roma, el apoyo brindado para la formulación del presente diagnóstico.

En su elaboración fue importante el aporte de los distintos jefes de las delegaciones territoriales del IDR, miembros de gabinetes municipales de la producción, técnicos de proyectos de FAO y productores y productoras de la agroindustria rural nacional.

Antecedentes

En los últimos 40 años, Nicaragua ha transitado por diferentes modelos de desarrollo económico que han provocado cambios radicales tanto en su estructura económica como social. Dentro de estas tendencias, la pequeña y mediana empresa urbana y rural ha subsistido, aún cuando ha estado desprovista de una estrategia concreta para brindar oportunidades de crecimiento y desarrollo. Ha logrado catalizar un proceso de organización que le ha permitido cohesionar sus acciones en la búsqueda de generar excedentes bajo un modelo de empobrecimiento. Esta búsqueda ha sido caracterizada por la insistencia de participar en la producción y el mercado primario, en la estrategia de “clusterización” y en las exportaciones de rubros en los cuales éstos son mayormente competitivos. Una gran parte de la pequeña y mediana producción es proveedora y suplidora de materias primas a empresas de alimentos y de exportación, sin poder ser fijadores de precios y, en muchos casos, se mantienen debajo del punto de equilibrio. Esto hace que exista una transferencia

de parte de sus costos de producción al mercado, resultando de este proceso negativo de transferencia de valor, un mayor empobrecimiento, marginación y migración del campo a la ciudad.

La agroindustria es un sistema dinámico que implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola y el industrial, para transformar de manera rentable los productos provenientes del sector agrícola y forestal. El sistema de desarrollo agroindustrial conlleva a la integración vertical desde el campo hasta el consumidor final de todo el proceso de producción de alimentos u otros artículos de consumo basados en la agricultura.

Sin embargo, para los miles de micro, pequeños y medianos productores y

productoras, el término de agro-industrialización es una utopía más que un futuro asequible, ya que a diario se enfrentan con problemas en su estructura productiva. Falta de financiamiento, intermediarios, difícil acceso a materias primas, son sólo algunas de las dificultades de la lista interminable resaltado por las y los productores agroindustriales de todas partes del país durante este estudio. Sin embargo, hoy el gobierno dispone de una visión clara y compartida de futuro, consciente de los desafíos y cómo se les va a enfrentar.





La importancia estratégica de los pequeños y medianos productores radica en el estrecho vínculo con el sistema de seguridad alimentaria en Nicaragua y en la región Centroamericana, donde se constituyen en importantes agentes económicos y sociales, generadores de empleo para la sobrevivencia y de ingresos de una gran parte de la población rural.

La agroindustria en Nicaragua presenta limitaciones. Un primer grupo se refiere al desarrollo exógeno de las empresas. Entre los que se pueden destacar: la cobertura y calidad de los servicios productivos (energía eléctrica, telecomunicaciones, agua potable, transporte, servicios de apoyo), nivel de educación de los productores, la escasa cultura de organización y asociación, el tamaño de los mercados locales y la débil presencia institucional.

El segundo grupo está referido a las condiciones internas, el desarrollo de pequeñas y medianas agroindustrias rurales, pocas capacidades administrativas y empresariales de los productores o grupos de productores, falta de un manejo adecuado de la variable tecnológica como un producto y su calidad, inexistente o poca organización y poco manejo de funcionamiento del mercado, difícil acceso al crédito, asimetría de la información (poca y/o distorsionada información), informalidad.

En el 2010, el sector de agronegocios aportó cerca del 20.6% del PIB, generando un 32% de los empleos de la población económicamente activa y representando aproximadamente el 60% del valor de las exportaciones, excluyendo zonas francas¹.

Las exportaciones de Nicaragua han constituido un motor dinámico para el crecimiento económico del país. Entre los años 2003 y 2010, el valor de las exportaciones totales del país ha experimentado una tasa de crecimiento compuesto anual del 21%, la mayoría por productos agroindustriales².

1 PRONICARAGUA, 2011.

2 PRONICARAGUA, 2011.





Tasa de Crecimiento Compuesto Anual 10 Mayores Productos de Exportación			
Producto	CAGR 2003-2010	Valor de Exportaciones 2010 en Millones US\$	Valoración Porcentual 2010 vs. 2009 – Valor
Azúcar de Caña	29.59%	132.0	164%
Productos Lácteos	26.29%	137.2	5%
Café Oro	21.59	342.4	45%
Carne Bovino	20.66%	311.7	33%
Camarón de cultivo	18.12%	74.2	5%
Frijoles	16.39%	60.4	-2%
Pescado	16.28%	37.5	74%
Tabaco	15.16%	35.1	50%
Maní	11.34%	62.6	-6%
Ganado Bovino	-2.55%	21.6	15%

Fuente: Centro de Trámite para las Exportaciones (CETREX), Febrero 2011.

Acceso a mercados

Nicaragua tiene tratados de libre comercio (TLC) con Estados Unidos, México, República Dominicana, Taiwán, Panamá y, el más reciente es el Acuerdo de Asociación firmado con la Unión Europea. Adicionalmente, Nicaragua es parte del Mercado Común Centroamericano, que confiere libre movilidad de capital, servicios y recursos humanos en la región, además de construir la Unión Aduanera Centroamericana. Actualmente Nicaragua negocia tratados de libre comercio con Chile, Canadá, CARICOM (Comunidad del Caribe), La Alternativa Bolivariana para las Américas (ALBA) y trabaja en homologar términos del TLC firmado con México, con los términos vigentes en TLCs vigentes entre México y otras naciones centroamericanas.

Por otra parte, Nicaragua cuenta con acceso preferencial a Canadá, Noruega y Japón a través del Sistema General Preferencial (SGP). También está solicitando acceso al MERCOSUR.

El tratado de libre comercio con Estados Unidos, RD-CAFTA entró en vigencia en el 2006, consolidando así la ventajosa posición de Nicaragua como plataforma exportadora hacia ese importante mercado.



1. Introducción

La agroindustria es importante en el desarrollo de los pueblos y es quizás el enfoque actual de la misma que tiene que motivar el interés de los productores, de los funcionarios públicos, de los investigadores por conocer la problemática que enfrenta la agroindustria y sus alternativas viables de organización, de estrategias institucionales y de desarrollo de procesos y productos. Y en ese sentido, conceptualizar en sus justos términos las interrelaciones entre la agricultura y la industria se hace prioritaria.

El sistema agroindustrial no es solamente la secuencia lineal de entrada y salida de insumos y productos, sino también el conjunto de las estructuras agropecuarias e industriales, entre otras, vinculadas entre sí por ciertas reglas, que dejan localmente ingresos adicionales a las familias campesinas y mejoran las condiciones de vida de las mismas.

La Agroindustria Rural (AIR) es la organización orientada no sólo a la producción sino también a las operaciones y procesos en la pos cosecha. Más allá de esto, representan el desarrollo de capacidades con una base territorial. La AIR ha sido fundamental para el funcionamiento de los actores campesinos en la reestructuración global de los sistemas agroalimentarios y en la defensa y valorización de los productos locales.

La agroindustria rural es una realidad económica y social en Nicaragua que necesita apoyo para su consolidación y fortalecimiento. A su vez puede convertirse en un mecanismo efectivo que contribuya al desarrollo rural y en un medio eficaz para contribuir a disminuir los índices de pobreza y aumentar los niveles de calidad de vida de los pobladores rurales³.

3 IDR, 2008.





Por ello, hay que hacer énfasis que para desarrollar y promover la agroindustria en estas condiciones, es imprescindible que la misma se diversifique, por un lado en la transformación de muchos más productos agrícolas y por otro lado que nuestras tradicionales agroindustrias generen una mayor cantidad de subproductos en el proceso de transformación con énfasis en la calidad e inocuidad a fin de que sean más competitivos.

En general la pequeña y mediana producción agroindustrial adolece de capacidades comerciales y administrativas para competir con un sector de empresas privadas fuertes, ya que desconocen -en la mayoría de los casos- mecanismos de fijación de precios, permitiendo así que los agentes intermediarios tomen ventaja. Otro aspecto principal en las restricciones es la falta de infraestructura y tecnologías de procesamiento de productos y de medios de transporte para llevar el producto con mayor valor agregado a los mercados.

La perspectiva del Plan Nacional de Desarrollo Humano que impulsa el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) mantiene el enfoque de combate a la pobreza, pero mediante una mayor beligerancia del Estado, orientado a la capitalización de la población con menos ingresos. Asimismo, pretende fortalecer el alineamiento de los programas de gobierno y de la cooperación internacional en función de estas prioridades, de tal manera que permita dar nuevas soluciones a la redistribución del ingreso.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) a través del Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) en su política de atención al sector rural nicaragüense cuenta con el Programa de Desarrollo Rural Incluyente (PRORURAL - I), concentrando los esfuerzos de su accionar en las personas, como centro del desarrollo para reducir la pobreza y transformar al sector agropecuario en el eje principal del crecimiento económico del país.

Con esta visión se pretende contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria de las familias rurales del país y aportar conocimiento que les permita agregar valor a sus excedentes productivos para aumentar los ingresos familiares.

La articulación entre la producción agrícola y la agroindustria rural, entre la agroindustria y los servicios conexos a lo largo de la cadena productiva (aplicando los elementos requeridos de competitividad basada en mayores niveles de productividad y calidad de producto), hacen del fomento del desarrollo agroindustrial una tarea impostergable, en la que los pequeños y medianos productores pueden contribuir de manera directa y efectiva al mejoramiento del desempeño económico y social de la estructura productiva del país.

En diciembre del 2007, el Consejo Superior de la Empresa Privada (COSEP) llevó al encuentro con el gobierno de Nicaragua, lo que denominó “Ejes de Desarrollo del País” donde puso prioridades sobre una agenda de trabajo orientada al resguardo de



los intereses de sus agremiados y al monitoreo de la estrategia del GRUN. Desde la perspectiva del COSEP, el enfoque del desarrollo mantiene su expresión en el modelo de los aglomerados industriales (cluster) como principal instrumento para publicitar y complementarse con la política del Estado, manifestando desde su perspectiva, su forma de contribuir a la reducción de la pobreza. Los planteamientos del COSEP están sentados en el crecimiento económico mediante la inversión extranjera directa y la promoción de las exportaciones. Ocupando un lugar importante la competitividad del país orientada hacia los mercados externos (incluyendo a los que sustituyen importaciones). Esta propuesta suma nueve ejes en total: 1) Turismo, básicamente enclaves; 2) Industria Manufacturera, incluyendo maquila: textil/corte y confección, ensamblajes electrónicos, y otros; 3) Ganadería: Carne y Leche; 4) Café; 5) Agroindustrias alimentarias, dentro de la cual se encuentran reflejados el frijol, el maíz, y la industria avícola; 6) Pesca y Acuicultura; 7) Maní; 8) Caña de Azúcar; incluyendo su potencial energético, y finalmente, 9) La Costa Atlántica como un eje geográfico estratégico para el desarrollo de la zona a través de la inversión, producción de bienes exportables y generación de empleos⁴.

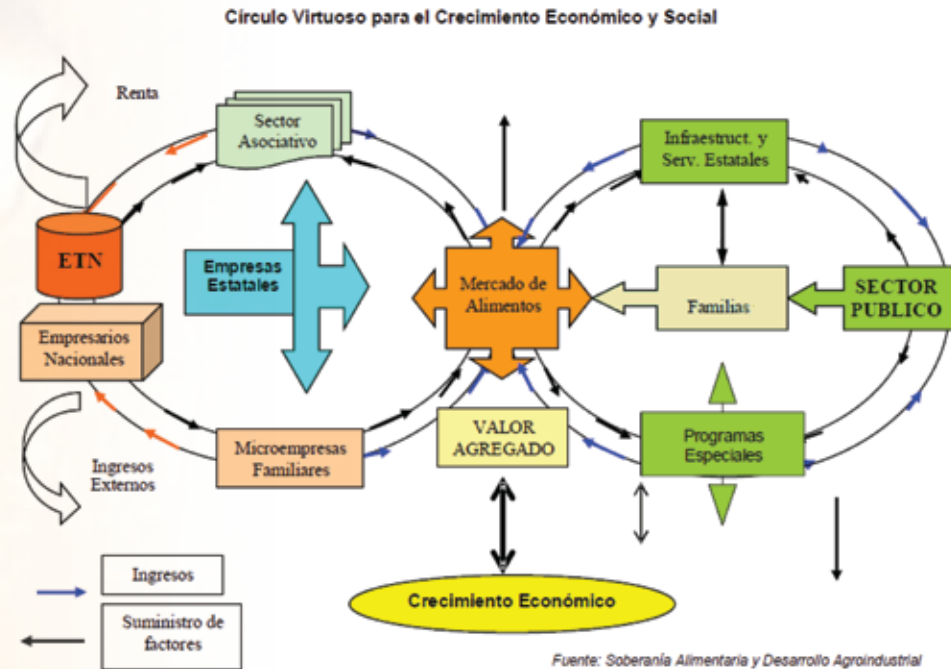
Con este enfoque del desarrollo, el COSEP mantiene la interpretación de un modelo con dos ejes de crecimiento económico. El primero, gira alrededor del capital corporativo destinado a promover una expansión de las exportaciones tradicionales. El segundo eje gira alrededor del capital humano y de los servicios del Estado, para elevar la capacidad técnica y productiva. Según el COSEP, de la interacción de la empresa privada y el Estado se espera obtener el efecto derrame en la generación de empleo y mejoras en el nivel del ingreso de la población.

Ello abre la oportunidad de generar formas de integración tanto desde la perspectiva económica, como la social para impulsar la asociatividad y la generación de valor agregado entre los distintos actores (empresarial corporativo, asociativo e individual). Sin plantear una sustitución de un modelo por otro; sino una política equilibrada de los beneficios de acuerdo a los aportes de cada sector productivo. Nos referimos a una estrategia que supone la coexistencia de dos modelos diferentes de gestión económica con la responsabilidad por parte del Estado para hacer coincidir los intereses económicos y sociales.



4 CIPRES, 2009.

En este sentido, una expresión gráfica del modelo expuesto es la siguiente.



Fuente: CIPRES, 2009

El eje central es el crecimiento económico mediante la agregación de valor de los productos alimentarios. A la izquierda, se representa el sistema de articulación económica y financiera, donde se concretan los intercambios comerciales entre empresas formales, empresas estatales y empresarios informales, en el marco de las condiciones impuestas por la política económica, tales como regulaciones e incentivos.

A la derecha se representa las relaciones entre las familias y los servicios institucionales del sector público para dinamizar el mercado de los alimentos, promover una formación de precios con mayor apropiación del producto y un acceso regular a los mercados que permita una mejor distribución del ingreso. Entre estos servicios de apoyo se encuentran diversas actividades de asistencia técnica, capacitación y financiamiento dirigidas a reducir brechas tecnológicas y elevar las capacidades técnicas de las empresas.

Es fundamental en todo proceso de desarrollo de un plan nacional, conocer y caracterizar las unidades territoriales que se dedican a la transformación y comercialización de sus productos, y además que sean parte de las cadenas de valor formadas en el área rural de Nicaragua. Otro ingrediente especial y particular en este embozo, es que las mismas sean o hayan sido parte de una u otra forma de proyectos ejecutados por el IDR. El propósito del presente diagnóstico está entonces centrado en determinar las condiciones en que se encuentran las agroindustrias en la zona rural, que conforman de alguna manera la red de las AIR que han recibido algún tipo de apoyo de parte del



IDR. De este universo es necesario conocer un flujo de información fundamental para emprender la tónica de intervención en donde lo necesitan. Se puede decir que se trata de una fotografía instantánea, principal insumo para desarrollar el PNAIR (Plan nacional de la agroindustria rural).

El IDR es el órgano rector y líder de la conducción de este programa para lo cual requiere un reforzamiento en todas sus estructuras, alineadas en concordancia de la realidad nacional de estas micro, pequeñas y mediana unidades productivas de transformación.

Los resultados de este diagnóstico entonces serán útiles no sólo para obtener una `prospección de la situación actual de las AIR, sino que dará elementos concretos a la institución IDR, a fin de que realice los cambios y ajustes estructurales necesarios al nuevo modelo de trabajo y retos que los productores planteen.

El apoyo institucional se expresará en función de los resultados y demandas concretas que arroje dicho estudio que se verá reflejado con la implementación de asistencia técnica específica por parte de FAO.

1.1 El Plan Nacional de Agroindustria Rural (PNAIR)

Para Nicaragua la agroindustria rural presenta una amplitud de oportunidades, entendida en su sentido más amplio como la relación entre agricultura e industria, goza de un espacio de extensión y transformación, todavía no ocupado.

El PNAIR busca fomentar formas asociativas de mujeres y hombres con visión empresarial, apoyándoles en la formulación de planes de inversión y fondos de coinversión para implementar los procesos productivos, construcciones, adopción de tecnologías apropiadas, mejoramiento de la calidad, inocuidad y desarrollo de capacidades con equidad de género entre otros, para generar productos competitivos que abastezcan el mercado nacional e internacional con precios justos.

Se ha enfocado en generar mayor beneficio a las familias rurales mediante el fortalecimiento y la promoción de procesos de transformación de la producción primaria en general y de la producción de alimentos en particular, que permita la generación de mayor valor agregado y que esto se traduzca en mayores beneficios para los pequeños y medianos productores y productoras y familias rurales.

Bajo la visión de cadenas productivas y desarrollo humano territorial con equidad, se integra la producción agropecuaria, piscícola, acuícola y apícola, promoviendo los procesos de transformación bajo estándares de calidad internacional y medidas de protección ambiental.

En otro nivel el PNAIR contempla apoyar la gestión de pequeños y medianos empresarios y empresarias para un mejor acceso al financiamiento con equidad de género, infraestructura vial y servicios de información y mercado.



Este Programa retoma las acciones del Plan de Desarrollo de la Costa Caribe, apoyando el eje de Transformación Económica Equitativa, Sostenible y Armónica entre los Seres Humanos y la Naturaleza, con énfasis en el programa de desarrollo agroindustrial para la producción de alimentos propios del trópico húmedo, la promoción de la pesca artesanal de especies de escamas y su procesamiento, el desarrollo de capacidades de los grupos sociales compuestos por mujeres y hombres. Se proporcionará el debido apoyo para gestionar la infraestructura básica de transporte acuático, terrestre y aéreo, la generación de energía hidroeléctrica y la ampliación de la cobertura de los servicios de agua, contribuyendo de esta forma a la producción local de alimentos y a la transformación productiva propuesta para la Costa Caribe.

El PNAIR integra a instituciones públicas y privadas del nivel central y territorial, productores y productoras, organizaciones gremiales, grupos empresariales, trabajadores y trabajadoras del campo, comunidades étnicas, gobiernos locales, así como representaciones del poder ciudadano en los territorios, bajo la coordinación del IDR, bajo la rectoría del Ministerio Agropecuario Forestal, como líder del sector rural.

1.2 Componentes del PNAIR

1. Coordinación institucional y fortalecimiento de capacidades

El objetivo del componente es promover la agroindustria rural en un entorno incluyente de hombres y mujeres que incentive su desarrollo, con actores públicos y privados trabajando conforme a sus necesidades e intereses de forma conjunta los productores y productoras y empresas fortalecidas a lo largo de la cadena productiva.

Este componente contempla distintos niveles de actuación que deben ser fortalecidos para facilitar la ejecución y lograr los resultados del PNAIR.





Establecer un marco de políticas con enfoque de género, étnico, generacional e inclusión de personas con capacidades diferentes, favorables para el desarrollo de la agroindustria rural, que considere la naturaleza de las pequeñas y medianas empresas rurales y que incentive su desarrollo e integración en los mercados.

La divulgación del PNAIR, para una adecuada sensibilización y apropiación de actores públicos y privados involucrados a nivel central y en los territorios, que contribuya a una coordinación institucional eficiente y equitativa en el establecimiento de roles y compromisos para el logro de los resultados planteados.

2. Desarrollo del talento humano

El enfoque del PNDH se centra en el desarrollo humano, el cual se expresa como el “incremento de las oportunidades y capacidades de las personas, garantizando el respeto efectivo de sus derechos y libertades. En este sentido desde el ámbito social, el desarrollo humano es mucho más que la formación de “capacidades” mediante mejoras en la salud o en la educación, es también ofrecer y garantizar desde la institucionalidad del Estado el conjunto de oportunidades necesarias no sólo para garantizar la supervivencia y la vida sino también para el ejercicio efectivo de las libertades para la realización plena del ser humano. Esto es un enfoque fundamental del Modelo de Desarrollo del Poder Ciudadano” (2008).

Los resultados esperados:

- ✓ Progreso de las empresas rurales y el acceso a los servicios de desarrollo empresarial
- ✓ Diversificación de ingresos para los actores de las cadenas productivas

3. Asociatividad y otras formas organizativas

La organización de los productores y productoras como requisito indispensable para acceder al PNAIR, estará orientado a fortalecer y promover la articulación y cooperación entre productores individuales y las empresas existentes, facilitando los diferentes mecanismos según sean las necesidades de los productores y productoras en los diferentes territorios: asociaciones, gremios, cooperativas, sociedades mercantiles, comisiones sectoriales y departamentales, entre otras.

El IDR apoyará la formalización de los grupos asociados, dándole especial atención y estímulo a la participación equitativa de las mujeres en los grupos mixtos y de sus organizaciones. En conjunto con INFOCOOP, FENACOOOP y otras organizaciones gremiales.

Contempla el fomento al establecimiento de redes y encadenamientos productivos de diferentes sectores y eslabones de la cadena productiva, entre grupos empresariales de diferentes tamaños, mediante el impulso de economías de escala en la producción



y comercialización, según sea el nivel de concentración y demanda de grupos empresariales de hombres y mujeres en los territorios, para tener una mayor integración y fortalecer su poder de negociación frente a los mercados.

El objetivo es promover la conformación de grupos asociativos de mujeres y hombres y otras formas organizativas, con visión empresarial a fin de fortalecer su capacidad de gestión y productividad.

Los resultados esperados:

- ✓ Aumentada la capacidad de negociación, gestión administrativa, producción y comercialización de las empresas agroindustriales de productores y productoras de todas las etnias, edades y otras capacidades.
- ✓ Nuevos grupos de productores y productoras son parte del PNAIR

4. Apoyo a la agregación de valor:



La experiencia del IDR en el apoyo a productores rurales para obtener mayores ingresos por sus productos accediendo a mercados dinámicos indica que es posible, viable y ventajoso insertar a los pequeños productores en mercados rentables apoyando a los actores a alcanzar mejores precios por sus productos a través de la agregación de valor a la producción primaria a través del fomento de las cadenas de valor.

El objetivo es facilitar la inserción de los productores rurales en cadenas de valor y mercados para mejorar los procesos de agregación de valor de la producción primaria (incluido el desarrollo de los procesos de transformación de la agroindustria rural).

Los resultados esperados:

- ✓ Mayores economías de escala en los grupos empresariales, compuestos por hombres y mujeres, debido a la reducción de costos y precios competitivos
- ✓ Grupos organizados de productores y productoras que ya han sido atendidos por el gabinete de producción y otros proyectos, se cohesionan y pasan a un nivel más especializado de atención bajo el PNAIR



- ✓ Nuevos grupos organizados de productores y productoras están dentro del PNAIR atendiendo sus necesidades e intereses con equidad.

5. Desarrollo tecnológico

Los vacíos tecnológicos que existen en la producción agropecuaria e industrial provocan baja productividad y pérdidas de ingresos a los productores y productoras, así como al país. Este componente contribuirá a revertir esta tendencia, propiciando la generación y adopción de nuevas tecnologías apropiadas, en equilibrio armónico con el medio ambiente, para mejorar la productividad, diversificar la producción y mejorar los estándares de calidad e inocuidad en los procesos de transformación agroindustrial.

El objetivo es promover procesos de innovación tecnológica con orientación del uso de buenas prácticas de manufactura BPM en los procesos agroindustriales, acorde a los medios socios económicos de los productores/as.

Los resultados esperados:

- ✓ Mejorada la productividad, la calidad e inocuidad de productos en las empresas agroindustriales rurales que han adoptado nuevas tecnologías con buenas prácticas de manejo.
- ✓ Agroindustrias rurales cuentan con planes de gestión ambiental responsables.

6. Calidad e inocuidad de los productos

La calidad de los productos se enfocará de forma integral, promoviendo un sistema de gestión de inocuidad para establecer una comunicación fluida y llevar un control eficaz en todos los eslabones de la cadena agroindustrial.

Se coordinarán acciones con el Programa Nacional de Alimentos, otros programas de instituciones del gabinete de producción y grupos de productoras y productores agropecuarios, de forma que se adopten Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en sus procesos, para que los productos cumplan con las normas de calidad establecidas.

En los procesos de transformación se promoverá la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que aseguren la inocuidad agroalimentaria, la aplicación de otras normas y estándares de calidad que se requieran, servicios de laboratorios de control de calidad, registros sanitarios, entre otros.

El objetivo es impulsar el uso de estándares de calidad internacionales en los eslabones de la producción agroindustrial, garantizando productos inocuos para el mercado nacional e internacional.



Los resultados esperados:

- ✓ Implementados procesos productivos con Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- ✓ Incremento en la certificación de alimentos inocuos

7. Promoción comercial

El componente estará orientado a articular a grupos de productores y productoras, así como organizaciones empresariales con los demandantes de productos, consumidores, empresas de servicio y empresas comercializadoras que promuevan el producto en nuevos mercados a nivel nacional e internacional. Contempla la preparación previa y adecuada a las necesidades e intereses específicos de los productores y productoras que conforman los grupos y organizaciones empresariales con información de mercado, de posibles contactos comerciales, la promoción de productos, entre otras. Entre los mecanismos se encuentran las ferias, encuentros bilaterales y ruedas de negocios.

El objetivo es promover con equidad la comercialización directa de los grupos agroindustriales empresariales con consumidores, empresas comercializadoras y de servicios.

Los resultados esperados son:

- ✓ Grupos de productores y productoras, así como empresas agroindustriales rurales comercializan sus productos y establecen negociaciones directas en eventos comerciales.
- ✓ Incrementada la oferta de productos alimenticios procesados
- ✓ Productores y centros agroindustriales de hombres y mujeres producen en función del mercado.

1.3 Estrategia de Atención

Las acciones del PNAIR tendrán como punto de partida las actividades que en la actualidad ejecutan y realizarán los proyectos del IDR con diferentes niveles de presencia en el territorio y con cierta similitud en los rubros en que concentran su ejecución, tanto en apoyo a las actividades primarias como de agregación de valor. Estos proyectos muestran una concentración en la zona norte y central del país.

Para contrarrestar el continuo empobrecimiento y lograr una integración efectiva de los sujetos al desarrollo, es determinante conocer la realidad, visibilizar los problemas, causas y potencialidades; y así, plantear propuestas para la participación de pequeños



y medianos productores en las cadenas agroindustriales, incluyendo modificaciones a las políticas públicas.

Principios

- Agro transformación de los productos primarios.
- Generación de Empleo, Ingresos y Valor Agregado.
- Diversificación Productiva.
- La Asociatividad para la redistribución del ingreso primario en el campo y áreas costeras.
- Establecer relaciones comerciales justas.
- Enfoque Territorial.
- Impulsar Prácticas de Género.
- Educación Técnica Rural.
- El medio ambiente, producción, conservación.
- Integrar al Sector Empresarial a la Reactivación Productiva Rural.



2. Justificación del Estudio

La promoción de la agroindustria rural (AIR) ha sido visualizada por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Plan Nacional de Desarrollo Humano en su política de atención al sector rural nicaragüense como una de las alternativas para contribuir con el desarrollo de las áreas rurales, por medio de la agregación de valor a los productos agropecuarios (cadena de valor) y su retención en las zonas donde se realizan las actividades de transformación.

En el marco de esta política de Estado se ha creado el Programa Nacional de Agroindustria Rural liderado por el Instituto de Desarrollo Rural el cual, forma parte de la estrategia operativa del PRORURAL Incluyente, enfocado a generar mayor beneficio a los (as) miembros de las familias rurales mediante el fortalecimiento, la promoción del proceso de transformación de la producción primaria en general y la producción de alimentos en particular, bajo un enfoque de cadenas productivas y desarrollo humano territorial con equidad, integrando la producción agropecuaria, piscícola, acuícola y apícola, promoviendo los procesos de transformación bajo estándares de calidad internacional y medidas de protección ambiental.

El PNAIR es propuesto como un instrumento efectivo para generar empleo, incrementar los ingresos y combatir la pobreza, tanto en forma directa como a través de sus efectos multiplicadores de las articulaciones económicas y sociales que genera.

En todo este contexto y como parte de la labor humanitaria y de fortalecimiento para mitigar el hambre en el planeta y consciente que el camino de la incorporación de valor a producción primaria conserva su fortaleza en el tiempo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) aporta solidariamente al IDR el financiamiento y guía técnica a seguir para un estudio diagnóstico de la institución a fin de que la misma pueda cumplir correctamente su papel de facilitador y liderazgo ante el reto del PNAIR y de cara en particular a los aspectos de pos cosecha, infraestructura y agro transformación en el ámbito de la pequeña y mediana agroindustria rural, particularmente en el universo de beneficiarios (as) de los programas y proyectos implementados e implementándose sobre la marcha.

El estudio fue realizado a través del levantamiento de una encuesta, como base para comprender las características y necesidades de las PYMES de la Agroindustria Rural, con el fin de apoyar la implementación del PNAIR.

El propósito de la encuesta fue recabar información de las pequeñas y medianas empresas AIR, definiendo el perfil de comportamiento en áreas específicas como gestión comercial y de producción, así como sus necesidades de capacitación. Así mismo se han detectado los requerimientos más inmediatos que les ayuden a mejorar su posición competitiva en el mercado.

2.1 Objetivos

El estudio de diagnóstico incluye los siguientes componentes:

Diagnósticos genéricos de las cadenas productivas priorizadas por el IDR, en los cuales se establece –en función de la información disponible-- una correlación entre el destino, demanda y tendencias globales, se realiza un análisis productivo de cada cadena y de sus tendencias globales.

Diagnóstico de la evolución de las cadenas productivas, y en especial de sus características estructurales (precios, ventas, empleo y productividad).

Con base en los diagnósticos y análisis anteriores, así como en los resultados de entrevistas a profundidad que se realizaron a participantes de las cadenas priorizadas, se identificarán sus fortalezas y debilidades en diversos aspectos de oferta y demanda.

Por último, se desarrollarán propuestas de las líneas estratégicas y el plan de acción para cada cadena. Este análisis involucra determinar sus retos y oportunidades, a partir de los cuales se propondrán líneas estratégicas y acciones en materia de: competitividad; posicionamiento; desarrollo tecnológico y productivo; desarrollo de infraestructura; y de coordinación.



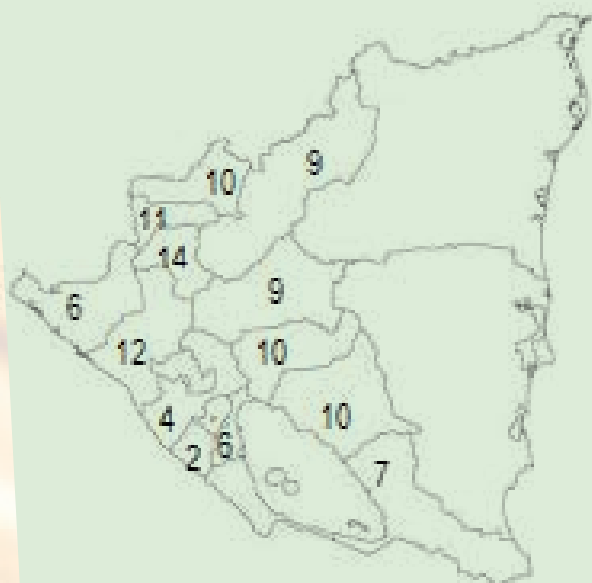
2.2 Metodología

La metodología utilizada consistió primero en entrevistar los delegados territoriales del IDR en Las Segovias, Occidente, Centro-Sur, Chontales, RAAN y RAAS. Quienes presentaron el universo muestral de las AIR a entrevistar. Se realizó una revisión de fuentes secundarias sobre las instituciones y organizaciones públicas y privadas relacionadas con la AIR, con el fin de conocer sus objetivos, programas y proyectos.

Se diseñó un formulario-encuesta con preguntas cerradas y abiertas, con la finalidad de recoger

información acerca de las AIR. Dicho instrumento fue validado con el IDR para verificar la claridad de las preguntas y utilidad de las variables propuestas. El equipo de consultores de FAO realizó los ajustes y mejoras necesarios, procediéndose luego a su revisión y elaboración final de dicho documento (ver en Anexos).

Figura 1



A continuación, se realizó el levantamiento de la encuesta mediante entrevista personal sobre las dificultades que enfrentan las empresas AIR, la opinión sobre la presencia de productos AIR en el mercado nacional, el papel de las innovaciones en la AIR, las fortalezas y debilidades del apoyo que se ofrece a la AIR. Una vez concluidas se procesaron utilizando el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Departamento	Encuestas
Boaco	10
Chinandega	6
Chontales	10
Estelí	14
Granada	2
Jinotega	9
León	12
Madriz	11
Managua	4
Masaya	6
Matagalpa	9
Nueva Segovia	10
Rio San Juan	7

Finalmente, se realizaron dos grupos focales con productores agroindustriales en las regiones autónomas del Atlántico Norte y Sur (RAAN; RAAS); las delegaciones del IDR realizaron la selección y convocatoria.

Una vez procesada la información, los resultados preliminares fueron sometidos a la consideración de la FAO y del IDR para recopilar observaciones para la mejora del diagnóstico. Los ejes de análisis han sido tres: formalidad, tipo de propiedad y rubros de actividad agroindustrial definido como prioritario por el IDR.



UE-FOOD FACILITY
PROYECTO GCP/NIC/035/EC



Cultivo:

MAIZ

Variedad:

NB-6

Tipo:

P-21

Productor:

TEODORO PICADO

Peso Neto:

34 Lbs.

Semilla Tratada con Veneno
No Apta para Consumo Humano y
Animal

3. Hallazgos

Para una mejor comprensión de la situación en la agroindustria rural en Nicaragua, se presenta a continuación y en forma concisa una visión de la realidad y problemática que vive el sector campesino que tiene que enfrentar los retos de la incorporación de valor a la producción primaria ante un mercado exclusivamente local, escasa asesoría técnica, limitado respaldo financiero para sus operaciones.

El presente diagnóstico sobre la situación de la AIR en el país pone en relieve factores limitantes a su normal desarrollo, entre los cuales destacan la poca importancia dada a las AIR en los ámbitos público y privado, las condiciones socioeconómicas de los campesinos relacionada con la baja capacidad de inversión y un bajo nivel educativo de los productores y operarios, el limitado acceso al crédito (tanto de parte de la banca privada como de la banca de fomento), la falta de visión empresarial, los costos de producción relativamente altos debido a ineficiencia en el manejo de las empresas, y débil organización de la comercialización, entre otros⁵.

Esta situación puede ser descrita en resumen por la existencia de pequeñas unidades productivas con poca articulación al mercado; los productores tienen un bajo nivel educativo y tecnológico; existe un limitado acceso a la información técnica y de comercialización (la ausencia de un sistema eficaz de información técnico-comercial limita las posibilidades de éxito del productor agrario y agroindustrial).

La situación actual de la Agroindustria Rural

Los datos de campo recopilados por este diagnóstico indican que la pequeña y mediana agroindustria en nuestro país presenta las siguientes características: tiene un desarrollo incipiente (la pequeña agroindustria rural estadísticamente no está registrada, carece de tecnología adecuada y de servicios de crédito y apoyo a la gestión).

La oferta exportable es limitada. Existe un difícil acceso a la información técnica y de comercialización. Hay excedentes agrícolas con gran potencial pero no aprovechados y también pérdidas poscosecha importantes.

A pesar de todas estas debilidades, las AIR no dejan de representar un motor de cambios importantes a todo lo largo de las estructuras de la distribución de la riqueza de Nicaragua. La AIR es un componente clave como factor de transformación en el proyecto de desarrollo humano que impulsa el Estado.

Entre las que se destacan:

- ✓ Como agente activo en la reducción de pérdidas poscosechas mediante técnicas de preservación y extensión de la vida útil o de estante.

⁵ Boucher, F. et al. (1998)




- ✓ Permite la accesibilidad a productos fuera de la temporada, permitiendo una mayor cobertura de la demanda por ejemplo de quesos en los tiempos de verano mediante preservación en suero.
- ✓ Incrementa la utilidad marginal de los pequeños procesadores agregando valor a las materias primas mediante preservación de las características organolépticas, modificación de algunas propiedades físico químicas y de conservación de los productos disponibles a la población.
- ✓ Las unidades productivas poseen un tamaño suficiente que le permite incursionar a los mercados con un mayor grado de flexibilidad en los precios que ofrece en relación a la industria grande.
- ✓ Gran generadora de mano de obra durante y fuera de temporada de los monocultivos tradicionales.
- ✓ Fuente patentable de tradición y cultura con productos, cada día de mejor calidad y sanidad a precios razonables y buena presentación (Quesillos, rosquillas, cajetas de Masatepe, enchiladitas de León, etc.).

3.1 Concepto de agroindustria rural utilizado

De acuerdo con las entrevistas realizadas a personeros y representantes de las AIR, se constató que la mayoría de ellas no utilizan un concepto diferenciado para las agroindustrias rurales. A continuación se citan algunos de los conceptos AIR manifestados:

- “Son agroindustrias que están fuera de las ciudades”
- “La actividad que permite a los pequeños productores agrícolas valorar su producción agropecuaria, al vincularse directa o indirectamente a etapas de la cadena alimenticia, y que pueden comprender el almacenamiento, la adecuación o beneficio, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización de los productos”.



- 
- “La industria que está en el medio rural y tiene como fundamento de sus insumos, sus materias primas aquellos bienes provenientes del sector agrícola, sea del sector primario, y que se transforman o sufren una transformación sustantiva, química o física para convertirse en manufacturas y tiene su ubicación en el medio rural.”
 - “Procesos que desarrollan las organizaciones rurales territoriales, rurales locales, en el valor agregado que le dan a sus productos, pero en las zonas rurales; son emprendimientos que desarrollan las organizaciones a nivel rural, del sector agropecuario, que tienen diferentes niveles de procesamiento.”

La discusión en grupos focales y en el territorio de la encuesta facilitó consensuar un término que cubriera razonablemente los alcances de las mismas. Podemos decir que la agroindustria rural es aquella unidad primaria de transformación de materia agropecuaria y pesca, localizada en el área rural o costera, que es capaz de generar un valor agregado a la producción primaria a través de selección, empaque, transformación y comercialización, y este valor impacte positivamente en la economía local.

El grado de transformación logrado definirá el nivel de desarrollo de la agroindustria. Un primer nivel lo componen aquellas AIR que se dedican al beneficiado de las materias primas o procesos de poscosecha como el secado y ensilado de granos y semillas. El segundo nivel lo integran las agroindustrias en donde se modifica la estructura de los productos con el propósito de preservación o productos intermediarios.

El nivel superior está compuesto por las AIR que además de realizar las actividades de los anteriores niveles, empaican, embalan y trasladan a la comercialización directa, los productos finales con calidad e inocuidad.

3.2 Productos de la AIR con presencia en el mercado

En cuanto a la presencia de productos propios de la AIR en los mercados, la mayoría de los entrevistados opina que su participación está en aumento o se mantiene estable. Solamente los representantes del gremio lechero consideraron un acceso irregular a lo largo del año (producto de la estacionalidad y el golpe de leche en la entrada del invierno). También, se menciona un aumento en productos AIR de origen tradicional o artesanal de productos de frutas (vino de coyolito, refrescos naturales) que se comercializan (en algunos casos) sin el registro sanitario correspondiente en los mercados locales o en las ferias de los municipios.

3.3 Innovaciones identificadas en la AIR

La introducción de innovaciones en la AIR es reconocida por los entrevistados especialmente en términos del aumento en la elaboración de nuevos productos, muchos de los cuales obedecen a la exploración. Se pueden mencionar como ejemplo:



- Cajas de chocolate empacadas en papel lustrillo a colores con su código de barras
- Rosquillas en cajas etiquetadas, confeccionadas por medio de troqueles que producen aros perfectos y uniformes
- Cajetas en moldes, empacadas con celofán, código de barra, directas a la exportación (se encuentran en los aeropuertos)
- Quesos curados o madurados
- Café Gourmet de altura empacado en laminado metalizado, código de barras y registro sanitario
- Carnes secas estilo “cazador” con empaques vistosos, por ejemplo, marca “Selva Negra”, Matagalpa)
- Frutas deshidratadas empacadas en laminado metalizado (piña, banano, mango, papaya)
- Elaboración de vino de frutas tropicales y de uva

La principal innovación son los empaques, y el empleo de algunos equipos como las formadoras de rosquilla a pistón, molinos de acero inoxidable en la industria del chocolate, renovación de calderos y marmitas en la elaboración de cajetas, capuchas termo-encogibles en los vinos.

La mayor fuente de innovación en la AIR proviene de una serie de elementos combinados tales como el apoyo institucional, visitas de los pequeños empresarios a industrias en otros países (región andina con gran experiencia en la industrialización del cacao a nivel rural) y la transferencia de conocimientos entre familiares y amigos.

3.4 Problemas de la AIR para su participación en los mercados

La problemática de la AIR es muy compleja, los principales problemas y limitantes identificados desde la perspectiva de los diversos actores consultados en este estudio son los siguientes:

1. Limitado acceso al financiamiento para producción y acopio, en particular a causa de la alta tasa de informalidad del sector agropecuario.
2. Debilidades de la oferta de productos en términos de cantidad y calidad a causa principalmente de producción atomizada, asociatividad débil y significativas pérdidas poscosecha.
3. Limitada capacidad de innovación a la velocidad requerida por los mercados.
4. Restringido acceso al conocimiento e información sobre los mercados, en particular en las zonas más aisladas del país.
5. Incremento de las iniciativas de asesoría técnica y capacitación; sin embargo, existe una brecha en términos de calidad de los servicios otorgados.
6. Necesidad de mayor educación y formación técnica para los recursos humanos, condicionando la competitividad de las AIRs.
7. Necesidad de fomentar los procesos de encadenamiento productivos emprendidos por las instituciones del Estado.

8. Innovación y tecnología presentan tendencias a la modernización, pero las lagunas respecto al “estado del arte” son todavía muy amplias.

A nivel de los mercados municipales, se pueden encontrar una gran variedad de productos tanto registrados como informales. En los supermercados, solamente se encuentran productos con la marca y el registro respectivo. Obviamente para tener este registro, las marcas deben contener toda la información requerida por las normas Código alimentario CODEX y la Norma técnica obligatoria Nicaragüense NTON de etiquetado que contemplan detalles de los ingredientes, indicaciones del uso, peso neto, vida de estante, análisis composicional y nutritivo entre otros.

En las AIR hay una amplia heterogeneidad económica y social, así como de sus formas de producción, por lo que hay diferencias en la forma y en los impactos de su vinculación con los mercados. Es de esperar entonces, que un número importante de pequeñas AIR, no puedan vincularse exitosamente a los mercados, por lo menos en el corto plazo.

Hay un grupo, para las cuales la mayor articulación con los mercados, les va a exigir más formalidad en las transacciones, adecuarse a lógicas de mercado que no hacen parte de su quehacer normal, mayor dedicación de tiempo y un incremento en el riesgo que asumen, elementos que tendrán que evaluar dentro de su racionalidad y perspectivas.

Junto con las ventajas y oportunidades que se pueden presentar como producto de una mayor y más sostenible vinculación de las AIR con los mercados, hay también algunas amenazas: el posible aumento de la inseguridad alimentaria en las zonas de producción y los cambios que se pueden dar en el ambiente (cambio climático), producto algunas veces de la introducción de nuevas variedades o especies, entre otros.

También habría que señalar la inestabilidad de las relaciones entre las partes, la vulnerabilidad que hay frente a la formación de precios y la ocupación que se ha venido dando de los nichos diferenciados de mercado, por parte de los actores más dinámicos que tienen alta capacidad de flexibilidad y adaptación a nuevos escenarios.






3.5 Factores que inciden en la vinculación de las AIR con los mercados

En la producción

1. La oferta de servicios de apoyo técnico, es deficitaria en todo el territorio nacional, en donde tampoco, no se ha desarrollado una demanda real dispuesta a pagar por ellos, ni una oferta adecuada a las necesidades de pequeñas y medianas AIR. Este aspecto se ha vuelto más crítico con la minimización de la mayoría de los servicios de extensión y transferencia de tecnología que prestaban el IDR, MIFIC, MAGFOR e INTA.
2. Limitadas capacidades empresariales de las AIR expresadas en el manejo de la variable tecnológica, el desarrollo de productos y la comercialización. Un factor influye de manera decisiva en el avance de ellas y en las posibilidades de articulación con los mercados: la informalidad y el liderazgo. En particular, la informalidad es preferida por muchos empresarios agroindustriales, ya que consideran que esta situación les facilita el trabajo y reduce los costos de operación, además que les permite evadir obligaciones normativas e impuestos.
3. La productividad del trabajo se ve mermada por la baja calidad de la educación (no tanto por la cobertura) y por la poca importancia que se le otorga a la capacitación laboral. La productividad del capital, recurso necesario para la inversión, se ve afectada por: (i) el limitado acceso al crédito; (ii) la poca profundidad del mercado de capitales.
4. Hay problemas que inciden en el entorno de los factores productivos, manifestándose en mayores costos de transacción que afectan la competitividad de las empresas que emplean a los factores de producción. Así, en primer término, existe una brecha importante de infraestructura debido a restricciones en la inversión pública y privada.
5. Los servicios logísticos relacionados con el transporte de productos, son caros (costo del combustible) y deficientes (pobre mantenimiento preventivo).
6. Por último, en Nicaragua existen costos administrativos altos y dificultades burocráticas para hacer empresa.

En la comercialización

7. El acceso a la información, aunque se ha facilitado con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC, las limitaciones de la conectividad y su costo en zonas rurales no facilitan el conocimiento de información técnica de mercados diferenciados; tal es el caso de los productos orgánicos, el comercio justo, los asociados con territorios y el bio comercio, por señalar los más sobresalientes.

- 
8. Otros dos segmentos de mercados que se han convertido en oportunidades son el de la nostalgia o étnico, representado por los miles de migrantes latinoamericanos residentes en Estados Unidos de Norteamérica y España, así como los mercados institucionales representados por programas de asistencia alimentaria tales como la merienda escolar, el vaso de leche.
 9. En el aspecto específico de establecimiento de vínculos comerciales, es de especial importancia la limitada habilidad para relacionarse con otros actores de la cadena, especialmente con agentes con mayor capacidad y poder económico, como los supermercados, las grandes procesadoras o las comercializadoras internacionales. El caso de los supermercados es de gran importancia dada su participación creciente en la distribución de productos y las exigencias especiales para ser admitido como proveedor, satisfaciendo las necesidades en términos de calidad, cantidad, oportunidad y precio.

En el desarrollo empresarial

9. Allí es donde las debilidades de la organización, se convierten en falta de volúmenes atractivos; fallas en la planificación de la producción, se transforman en incumplimientos en los tiempos de entrega o en las cantidades a suministrar; la falta de aplicación de técnicas y procedimientos como las Buenas Prácticas Agrícolas, Ganaderas y de Manufactura, de sistemas de aseguramiento de la calidad y de verificación y certificación de esta, se traducen en no satisfacción de requisitos sanitarios, de inocuidad y de calidad y las ineficiencias en los procesos productivos, de transformación o de logística, se reflejan en altos costos.

Estructurales en las AIR

Los significativos vacíos y deficiencias en los niveles de preparación y calificación de los obreros y propietarios, limitan estructurar el desarrollo de capacidades empresariales.

10. Las políticas sectoriales, principalmente las relacionadas con elementos de apoyo como la innovación tecnológica y el crédito limitan la posibilidad de que pequeños productores agroindustriales puedan vincularse de manera efectiva con los mercados. Dentro de este contexto cabe hacer reflexiones con relación a las exigencias de logística asociadas a la vinculación de la producción de las AIR con los mercados, incluyendo la planificación de la producción, la post-producción, las entregas, los despachos, los registros y la infraestructura de almacenamiento, refrigeración, entre otros.
11. La condición de los territorios, en lo que tiene que ver con distancias a los centros de consumo y la accesibilidad permanente a ellos, la disponibilidad de servicios de agua, electricidad, telefonía y saneamiento ambiental, así como



seguridad, elementos que junto con otros, en los que se relacionan los activos públicos y privados, constituyen la competitividad territorial.

A partir de los datos de campo se mencionan las siguientes propuestas para promover y apoyar la competitividad de las AIR:

En la producción

- I. Facilitar la aplicación de sistemas integrales de gestión y aseguramiento de la calidad e inocuidad, aterrizados a las condiciones propias de las AIR rurales.
- II. Promover y dinamizar los procesos de reingeniería e innovación tecnológica por parte de las pequeñas y medianas AIR rurales para incrementar productividad.
- III. Impulsar cambios en la gestión de la producción, el aprovechamiento de capacidades agroindustriales sub utilizadas y la articulación de los canales de comercialización, tanto a lo interno como externo del mercado, horizontal y verticalmente con el entorno.

En la comercialización

- IV. Promover la gestión empresarial de pequeños y medianos productores para impulsar el crecimiento comercial dentro del área de influencia de grandes aglomerados productivos.
- V. Promover y fortalecer el sistema de comercialización de los productos agroalimentarios mediante un incremento de los negocios entre organizaciones de productores y microempresas tanto a nivel territorial como nacional.
- VI. Fortalecer la cadena de frío y el acopio refrigerado, la tecnología de empaque y embalaje, el aseguramiento de la calidad en los vehículos de distribución y el servicio al cliente final.

En el desarrollo empresarial:

- VII. Desarrollar acciones colectivas a nivel de las pequeñas y medianas AIR rurales, dirigidas a su consolidación, considerando tanto lo estructural (las formas organizativas en sí), como lo funcional (denominación de origen, marcas colectivas, identificaciones geográficas, procesos de trazabilidad y otros).
- VIII. Fortalecer la capacitación empresarial de las pequeñas y medianas AIR rurales.
- IX. Promover la gestión empresarial de pequeños y medianos productores para impulsar el crecimiento comercial dentro del área de influencia de grandes aglomerados.

- X. Desarrollar nuevas organizaciones de producción, agroindustrial, comercial y de servicios conexos eficientes y sostenibles e incorporar una visión de trabajo donde se valore el papel de las mujeres en todos los niveles de la producción.

3.6 Aspectos Técnicos

La condición de las AIR respecto al elemento técnico y tecnológico, las cuales han recibido algún tipo de asistencia del IDR en Nicaragua, ha sido analizada luego de un intenso trabajo de campo del cual se deducen los siguientes datos relevantes.

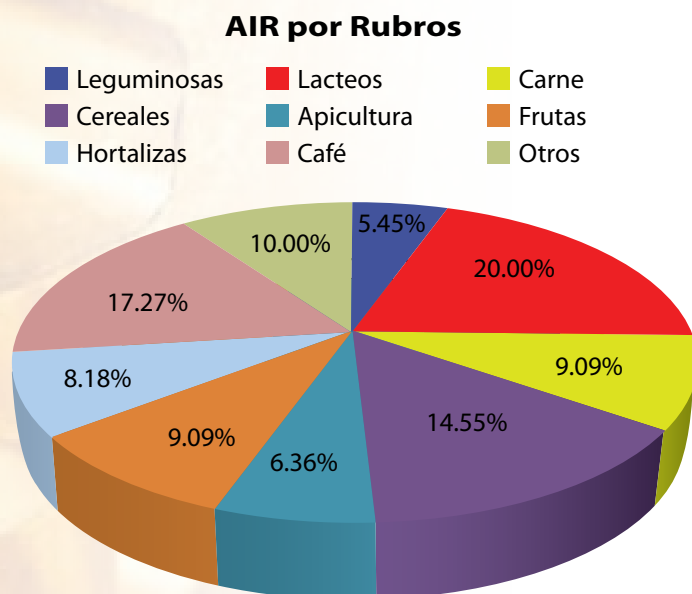


Figura 1

El análisis por rubro nos reporta que las AIR lácteas se destacan en el país como las realidades económicas más dinámicas en términos de de inversiones en equipos y maquinaria, aumento de exportaciones, mejora genética del ganado, cantidad de mano de obra empleada, reforzamiento de la cadena productiva, aporte en impuestos, de gran significado económico y social, movilizand a un número significativo de actores.

Los rubros que le siguen en importancia son el café, cacao (alcaloides) y los cereales. El cuarto puesto le corresponde a las frutas seguido de las hortalizas. Las carnes cierran el grupo más importante. Con menor importancia relativa se encuentran las leguminosas como el frijol se destacan en un séptimo lugar, aunque el grado de agregación de valor se encuentra todavía muy distante de la pujanza de rubros como los lácteos, es importante señalar que disponen de infraestructura de acopio y almacenaje moderno y bien equipado. Otra actividad que ha tenido un repunte en el agro nicaragüense y han comenzado a incorporar valor a la producción primaria lo constituye la apicultura.



Existe en la muestra algunas actividades que no caben directamente en los rubros troncales como lo son las especias (canela, pimienta, pimienta gorda, raicilla, jengibre, cúrcuma) los cuales tienen un bajo grado de agregación de valor en la actualidad (aprovechado por los costarricenses, quienes le agregan valor) pero que representan un potencial (zona de Río San Juan).

Finalmente y no por eso menos importante se encuentran los tubérculos o farináceos sobresaliendo la yuca, el quequisque, malanga, ñame, ñampi, papa china, camote o batata, papa entre otros. Predomina en la cadena de valor de estas farináceas el llamado “beneficiado” que comprende una clasificación y algún tratamiento anti fúngico, en algunos casos parafinado (yuca) y empacados en cajas de cartón más no se profundiza en el siguiente nivel que consiste en la extracción y separación de su principal componente con uso comercial, el almidón nativo o también llamado virgen.

En el cierre de esta caracterización por rubro se encuentra una atomización de componentes que aportan significativamente a la actividad económica en el campo, se habla de productos como la transformación de la caña de azúcar en alfeñique o azúcar morena, muy popular últimamente para las dietas de tipo integral. Los chips de plátanos verdes y papas, sal marina afinada o refinada con su correspondiente dosis de yodo y flúor (ambos micro nutrientes esenciales), rosa de Jamaica, manzanilla, Stevia (azúcar natural, planta paraguaya con propiedades edulcorantes), leche y queso de soya.





La capacidad de producción utilizada se estima en 40%⁶ como consecuencia de la calidad medio-baja de las infraestructuras y de las impropias tecnologías en su mayoría artesanales y en algunos casos obsoletos. La mayoría de los productos agroindustriales son perecederos como los lácteos, las carnes y las hortalizas; mientras tanto que los productos textiles, de molinería (cereales) y de peletería no lo son.

Se resiente un apropiado uso de los elementos de seguridad (acopios lácteos), a la vez que hay pocos centros de acopio y en especial cadenas de frío para la conservación de los productos, esto implica como resultado limitada oferta de productos y derivados. Estos problemas se ven agravados por problemas de comercialización inherentes a la época y la estacionalidad, y por la dificultad con los caminos de penetración para el transporte de los mismos. La existencia de programas y planes de comercialización son limitados, existen pocas actividades de promoción, publicidad y manejo de la imagen corporativa.

Debido al poco uso de tecnologías de información, predomina incertidumbre en la información de mercados, esto provoca que las perspectivas del mismo sean limitadas, por lo general, al mercado local. Se adolece de un sistema de información de precios y mercados.

Dentro de las AIR existe un déficit de manejo del recurso humano por la pobre capacitación recibida en esta materia lo que provoca una alta rotación del personal y la pérdida de destrezas y habilidades conseguidas posiblemente mediante alguna capacitación brindada por algún agente del estado o un organismo no gubernamental (ONG).

Por su parte, la productividad total de los factores de producción se ve afectada, por un lado, por la escasa base tecnológica y científica (débil aprovechamiento de la tecnología y de la base científica existente, poco apoyo para la investigación y desarrollo (casi inexistente vínculo con los centros de educación superior y de investigación, limitada transferencia tecnológica) producto principalmente de la falta de políticas por parte del Estado respecto a este tema.

Por otra parte, existe evidencia de prácticas empresariales no tan modernas (cultura empresa-familia, falta de gobierno corporativo, poca trascendencia por la calidad e inocuidad del producto, escasa asociatividad y articulación, falta de visión integradora, etc.) como resultado principalmente del contexto en el que se manejan las empresas de AIR (informalidad, tamaño de mercado, etc.).

⁶ De acuerdo con la opinión de los entrevistados, por la cantidad de días trabajados y el bajo uso de los equipos.



También existen fortalezas y potencialidades de las AIR, derivadas de la posibilidad que ofrecen de aumentar los ingresos de los pequeños productores, y de crear empleos en las zonas rurales, articulándolos con la economía de mercado; de contribuir a motivar y consolidar las cooperativas, implementar una mejor red empresarial de comercialización; de promover mejores productos de origen campesino (naturales y “delicatessen”) y facilitan su inserción en nichos de mercados especializados; entre otras.

3.7 Análisis de cadenas de valor⁷

3.7.1 Cadena de frijol



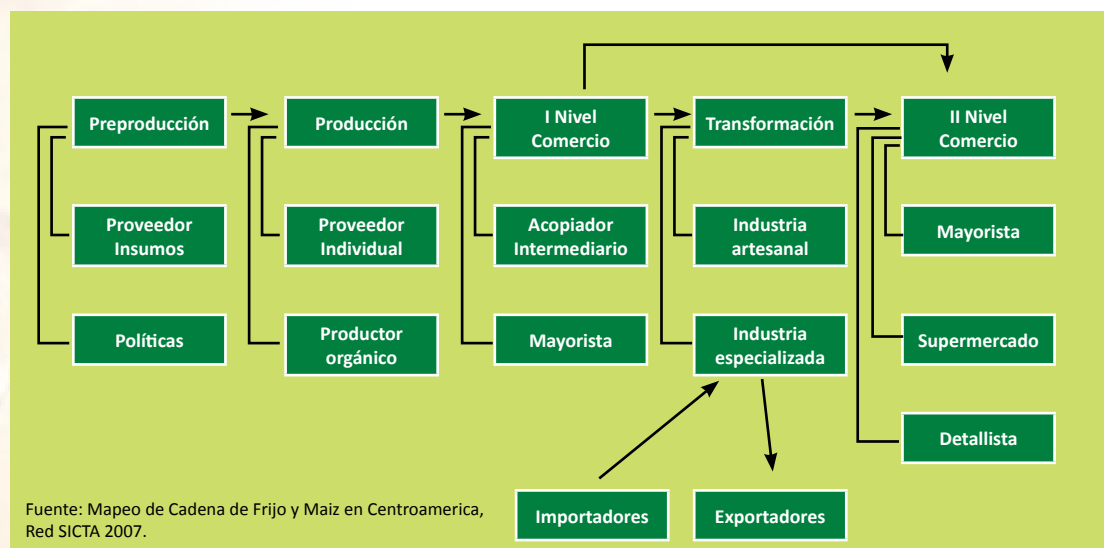
En Nicaragua la mayor producción de frijoles (en su mayoría rojos) está en manos de los pequeños y medianos productores (de 1 a 4 manzanas de tierra) que bien son propietarios o alquilan la tierra en que producen. Históricamente Nicaragua ha sido denominada “el granero de Centro América” por sus maravillosas tierras aptas para el cultivo de los granos básicos y sus producciones record que han permitido exportar al mercado más próximo, los excedentes de producción.

El objetivo primario de los productores está enfocado al auto consumo durante el año, que en combinación con el maíz y el arroz forman la dieta básica del pueblo Nicaragüense. Países vecinos como el Salvador (que tiene limitaciones en aéreas

⁷ En este diagnostico rápido, los autores definen la “Cadena de Valor” como la colaboración estratégica de empresas con el propósito de satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los “eslabones” de la cadena.

cultivables) y últimamente Costa Rica, con la fuerte migración de Nicaragüenses hacia este último país centroamericanos, también son consumidores de frijol rojo y negro. Los salvadoreños inclusive pagan la cosecha por adelantado, compitiendo fuertemente con los intermediadores nacionales que son parte también de la cadena de comercialización

Diagrama 1: Estructura general de la cadena productiva del frijol



La cadena de valor del frijol plantea una dicotomía en su composición. Encontramos la tradicional donde los actores son los intermediarios acopiadores que se introducen a las comarcas y compran la cosecha para luego trasladarla al mercado y la venden al doble o triple del valor pagado. También están las empresas acopiadoras, legalmente constituidas y que poseen instalaciones de secado y silos. Estas últimas tienen mayor poder adquisitivo y su ganancia se genera en el volumen, además de poder dictar el precio de mercado en un momento determinado.

Las condiciones para la comercialización están dictadas por la libre oferta y demanda y pueden suceder múltiples combinaciones hasta llegar al consumidor final. Podemos catalogar como primer eslabón de esta cadena a los pequeños productores que abastecen a los acopiadores comunitarios, en un segundo momento todos aquellos productores trasladando al pueblo la carga de su producción al comerciante local y una última manera de vender su producto es a un acopiador grande que bien puede ser una cooperativa o unión de ellas o una empresa.

Los grandes mayoristas que por lo general cuentan con una red completa de sub acopio a nivel departamental, son los que prevalecen y dictan el ritmo de comercialización a nivel nacional. Su alcance va desde la siembra (proporcionando insumos a los productores), la cosecha, pos cosecha (servicios de limpieza, secado y almacenaje seguro) hasta el empaque y venta al por mayor y al detalle. A pesar del incremento



de la producción vía semilla mejorada y mejoras en las prácticas culturales, los canales de comercialización poco han cambiado.

En consecuencia, el comercio del grano es dominado por los grandes mayoristas, ubicados en la capital y con vínculos con otros intermediarios ubicados en las principales cabeceras departamentales (Matagalpa, Estelí, Chinandega), los cuales poseen una red de intermediarios que se encargan de acopiar y movilizar los granos hasta las bodegas de granos en los mercados departamentales o de la capital. Pese a las perspectivas de crecimiento de la actividad productiva, la agroindustria de nivel 1 para este producto se encuentra limitada a 17 empresas, de las cuales 5 se muestran como las más relevantes (GRABACESA, CISA Agro, Hortifruti, LAFISE, Central American Grain) y quienes agregan valor al producto para ser comercializado a nivel nacional e internacional⁸.

Vale mencionar el papel de la Empresa Nacional de Granos Básicos que se ha destacado en los últimos años, actuando como fiel de la balanza para favorecer el precio pagado a los productores.

La intermediación es parte de un proceso de encadenamiento de distintos elementos encadenados como a continuación se describe.

Acopiadores comunales

Este tipo de agente acopiador se caracteriza por manejar dinero que le permite ofrecer efectivo directo al productor en su finca, para adquisición de insumos necesarios para la producción o gastos de consumo familiar durante la época de cultivo. La relación de compra de este producto colectado se basa en los contactos de previo establecidos con los distintos negocios de la comunidad o del municipio, entre los que se destacan pulperías y distribuidoras.

Este acopiador de finca se transforma en abastecedor de los grandes comerciantes del municipio, que involucran algunas veces a los transportistas que ingresan hasta las comunidades (sobre todo en momentos de punto alto de cosecha). El aseguramiento de la cosecha se ve favorecida por la estrecha relación que tienen estos acopiadores locales con los comerciantes fuertes, capaces de proporcionar el efectivo necesario para la compra de futuro o en especies con los insumos para la producción como urea, completo e insecticidas.

Las condiciones de infraestructura para el almacenamiento en la mayor parte de los comunitarios no son buenas, se limita a espacios que utilizan como bodegas, sin control de roedores y apenas protegiendo los granos de la intemperie y las lluvias. La dinámica de un proceso de comercialización simplificado en operaciones de compra y venta casi automática, evita la posibilidad de limpieza del grano y con ello, las posibilidades de

⁸ Paz Mena, T. et al. (2007)



agregación de valor, reduciendo los márgenes de utilidad al simple almacenamiento de los granos en el tiempo.

El producto llega o es bien llevado hasta la localidad del comunitario por los productores cuando estos no disponen de medios de transporte. Algunas veces el comunitario mismo se ve obligado a viajar a la finca del productor teniendo que alquilar algún medio de transporte.

Comerciantes del pueblo

El comerciante del pueblo está en función de la compra, almacenamiento y venta del producto traído del campo. Normalmente se encuentra en la cabecera del municipio. Tiene condiciones de almacenamiento y algunos de secado y limpieza.

La mejor época de colecta y acopio es la cosecha de apante. Los parámetros de calidad están establecidos en un máximo de 14 % de humedad en el grano y una mancha de impurezas del 2 al 3%. La mayor parte utiliza métodos empíricos para determinar los parámetros mencionados ya que la compra de gravímetros, hidrómetros y tamices se considera un gasto y no una inversión.

Comerciantes transportistas

Este tipo de comerciantes pueden tener residencia en cualquier parte del país y se caracterizan por desplazarse a los principales lugares de producción de frijol durante la época de cosecha para trasladar el grano hacia las bodegas de los grandes mayoristas.

Las empresas cooperativas o banco de granos⁹

Desde mediados de la década del 90, algunos pequeños productores de granos básicos se organizaron en cooperativas con la finalidad de comercializar de manera conjunta su producción. Esta iniciativa generalmente cuenta con el respaldo de proyectos desarrollados por Organizaciones No Gubernamentales con fondos de la Cooperación Internacional.

El principal eje de acción que han establecido estas iniciativas ha sido acopiar la producción en momentos de la cosecha para retenerla, esperando el momento de mejores precios, dado que normalmente a la salida de la cosecha los precios del frijol suelen ser bajos. Surgió como una forma alternativa a los canales de comercialización tradicional, pero enfrentan dificultades para consolidarse como modelo alternativo, ya que terminan formando parte de la misma cadena tradicional del frijol.

⁹ La retención de granos como modelo, surge en el contexto de pérdidas de dinero frecuentes por parte de los productores principalmente por bajos precios, pérdidas por peso y calidad del producto. Flores Cruz Selmira 2005 “Oportunidades para el éxito de los modelos de retención de granos”



Acopiador intermediario

No es propiamente un comerciante de granos, se caracteriza más como un agente de venta, pues se dedica a establecer contacto entre los productores y los comerciantes de las cabeceras municipales, o entre los grandes mayoristas con los pequeños detallistas o empresas procesadoras.

Normalmente, se ubican en las terminales de transporte colectivo y esperan a que los productores bajen los quintales de frijol para ofrecerles la compra. Una vez que acuerdan un precio con el productor, se dirigen hacia los comerciantes ubicados en el mercado y ofrecen el frijol a un precio superior, en una transacción de oportunidad.

Este tipo de actor se presenta también en los mercados de Managua (Mercado Oriental, Roberto Huembés y Mayoreo) con la excepción de que existe un acuerdo previo sobre la ganancia que debe tener el corredor al conseguir clientes para el frijol. En ocasiones, el corredor puede estar más vinculado con los comerciantes mayoristas como un mecanismo que le permite a éste distribuir el producto almacenado. Y en otras, puede aparecer más vinculado con el cliente. En ambos casos, el servicio que presta el corredor se paga a través de una comisión por cada quintal de frijol adquirido.

Grandes mayoristas

Este comerciante se encuentra en su mayoría concentrado en Managua (Mercado Oriental y mayoreo). Son un grupo que controlan la mayor parte del comercio de los granos. Poseen solidez económica basada tanto en capital propio como financiado. Así mismo tienen una fuerte inversión en infraestructura para almacenar el producto, algunos cuentan con 3 o más bodegas con capacidad para almacenar más de veinte mil quintales. Han realizado inversiones en máquinas limpiadoras y clasificadoras de granos, principalmente de frijoles. Cuentan con oficinas equipadas y disponen de camiones. Contratan de manera permanente trabajadores para realizar las labores de carga y descarga de sacos, limpieza del grano, empaque y distribución.





Pequeños mayoristas

Al igual que los grandes mayoristas, estos se encuentran ubicados en los principales mercados de los departamentos del país y también en los mercados de Managua. Este comerciante es abastecido por los grandes mayoristas y por los comerciantes transportistas. Acopian producto 1 o 2 veces a la semana. Poseen infraestructura para almacenar, en algunos casos son pequeñas bodegas donde caben unos 200 quintales y otras son de mediano tamaño donde caben unos 500.

Empresas comercializadoras del grano

En el país existen 5 empresas que se dedican al acopio, maquilado y/o procesamiento y comercialización a nivel interno y externo. Esta cadena se encuentra íntimamente ligada con la cadena de mercados populares porque los comerciantes transportistas y/o grandes mayoristas son los mismos proveedores para estas empresas. Solamente la empresa Hortifruti tiene contacto directo con productores organizados en cooperativas.

Hortifruti de Nicaragua: Es una filial de Central American Retail Holding Company (CARHCO) con sede en Costa Rica y que actualmente pertenece a la transnacional Wal-Mart. Hortifruti es una agroindustrial que maneja frutas y verduras, carne y granos básicos para abastecer los supermercados de la cadena Wal-Mart y comercializa frijol rojo, negro y blanco, estos dos últimos destinados más al comercio exterior. Hortifruti realiza una planificación anual de sus necesidades de acopio para los tres ciclos productivos, siendo el mayor ciclo de acopio la época de Apante cuando la producción es mayor. Durante los meses de cosecha acopia y luego almacena el producto en sus bodegas.

AGRICORP: es una empresa con 15 años de existencia en el mercado nicaragüense. Inicialmente fue conocido como PROCESA o AGROTESA y se dedicaba únicamente a la comercialización de granos (especialmente arroz). Se dedica a acopiar el frijol, por ello Agricorp no tiene contacto directo con los productores. Agricorp le entrega un porcentaje de dinero por adelantado a su proveedor para que este compre la cantidad de frijol rojo seda que necesitan. Luego que Central American Grain compra el frijol procede a limpiarlo y empacarlos en sus instalaciones.

Granos Básicos de Centroamérica S.A. (GRABACESA): Se dedica a la compra y procesamiento (limpieza y empaque) de frijol para exportar. La empresa cuenta con bodegas para procesamiento, acopio y almacenamiento. Sus proveedores son comerciantes transportistas de la zona norte y central del país (Matagalpa, Jinotega, Nueva Segovia) que acopian en los municipios de dichas zonas y en otras como: Siuna, Waslala, El Naranjo y Nueva Guinea.

Los principales cuellos de botella que se encuentran en la producción de frijol se pueden resumir en:



- Bajos rendimientos productivos en algunas zonas del país porque la tierra ha perdido fertilidad y los costos de los insumos de producción son muy altos y el uso de tecnología productiva es escaso y poco accesible
- Alta incidencia de plagas y enfermedades
- Alta vulnerabilidad a los cambios climáticos ya sea por exceso de lluvia o ausencia de éstas.
- Escasa asistencia técnica y capacitación. La existente se encuentra enfocada en los aspectos productivos, con poca intervención en pos cosecha y comercialización.

En general, esta cadena es inconsistente con la política de seguridad alimentaria y nutricional; si bien se disponen en algunas cosechas de una alta oferta de granos, el sistema de pos cosecha y acopio está desajustado para dar respuesta totalmente a la formación de reservas estratégicas o de procesos agroindustriales complementarios de agregación de valor.

3.7.2 Cadena de lácteos

Nicaragua en los últimos años ha logrado convertirse en el segundo productor más grande de leche en Centroamérica (FAO, 2010) y en el principal exportador con un crecimiento de 140% en las exportaciones entre el 2008-2009 (SIECA, 2010)¹⁰.

EXPORTACIONES DE LÁCTEOS POR DESTINO, 2009			
Origen	Destino	%	Acumulado
Nicaragua	El Salvador	50.58	81.59
	Honduras	16.27	
	Guatemala	14.78	

Fuente: Datos SIECA, 2010 en línea<<http://www.sieca.int>>

Actualmente, el país cuenta con un sistema de producción ganadera extensivo, poco tecnificado y de doble propósito (leche y carne), con un gran potencial para el desarrollo de actividades agropecuarias, dada su ventaja agro-ecológica (relaciones de

¹⁰ Zúñiga, G. (2010)



los sistemas silvoagropecuarios con el medio ambiente incorporando aspectos sociales y económicos), incluyendo la producción y exportación de leche y derivados al resto de Centroamérica. Los productos más comerciales son leche fresca y los quesos.

Algunas de las características principales de la cadena láctea de Nicaragua en relación a la distribución de valor son las siguientes: el 90% de las explotaciones son de doble propósito (carne y leche), esto genera un portafolio de actividades que reduce el riesgo para el productor, pero ello va en detrimento de su productividad, la calidad de su producción y le impide la especialización. Los hatos no especializados existen en Nicaragua por dos razones, una cultural, pues el productor de ganado de Nicaragua valora el hato de ganado mientras que la leche es considerada sólo como un sub-producto y la otra es el nivel de bajo desarrollo relativo de la agroindustria en el país.

Caracterización de la cadena

Ganadero: Encargado de suministrar la materia prima (leche fresca)

Comercialización: Integrado por comerciantes mayoristas y minoristas que expendrán los lácteos y derivados

La estructura del mercado está conformada por grandes empresas (las cuales controlan la cadena de valor y las relaciones comerciales) que satisfacen la demanda de los consumidores finales de ingresos medios y altos; y por las empresas pequeñas artesanales que responden a la demanda del resto de la población.

La conducta de los productores lecheros es un sistema mixto tradicional de ganado de doble propósito para repartir aprovechar las ventanas de mercado de carne y leche. Las fincas normalmente no disponen de pastos mejorados, el encaste del ganado suele ser bajo, hay poco uso de alimentos concentrados y la tecnología de ordeño es de baja productividad e inocuidad. El sistema de producción es extensivo, aprovechando la





disponibilidad de pastos para mantener los niveles de producción y contrarrestar la baja de precios por la sobre producción de leche en la época lluviosa¹¹.

En Nicaragua existen varias empresas multinacionales (por ejemplo Parmalat y Nestlé) que mantienen una alta cuota y poder de mercado para llegar al consumidor final. Estas empresas tienen grandes plantas de procesamiento de leche y obtienen su materia prima (leche) de productores grandes o de empresas cooperativas que funcionan como acopiadores de leche. Estas empresas por sus características concentran el procesamiento de productos con mayor valor.

Existen también las empresas artesanales que logran colocar sus productos en las comunidades y mercados municipales.

En general estos productores son pequeños con menos de cinco animales, los que generan leche para subsistencia y algunos subproductos. Generalmente esta actividad produce poco valor agregado (se consume la leche fresca o se produce cuajada) y limitados ingresos (son economías de subsistencia y con limitados excedentes para la venta) y los estándares de calidad, sanitarios de procesamiento y la inocuidad de los productos son muy bajos (no tienen sistemas de ordeña tecnificado ni refrigeración del producto después del ordeño).

Las cooperativas son otro actor importante pues se dedican a acopiar la leche de los productores rurales, sin embargo, han generado estructuras de inversión en tecnología para procesarla y dejar de ser proveedores de insumos a las empresas tradicionales.

En el mercado de leche los principales parámetros de decisión son el precio y el volumen. La calidad se mide en finca y en planta (pero en caso de duda o reclamo el resultado que se toma como válido es el examen de laboratorio de calidad de la leche realizado en la planta).

Consumidores: Conformado por los núcleos familiares, centros de abasto (supermercados, pulperías)

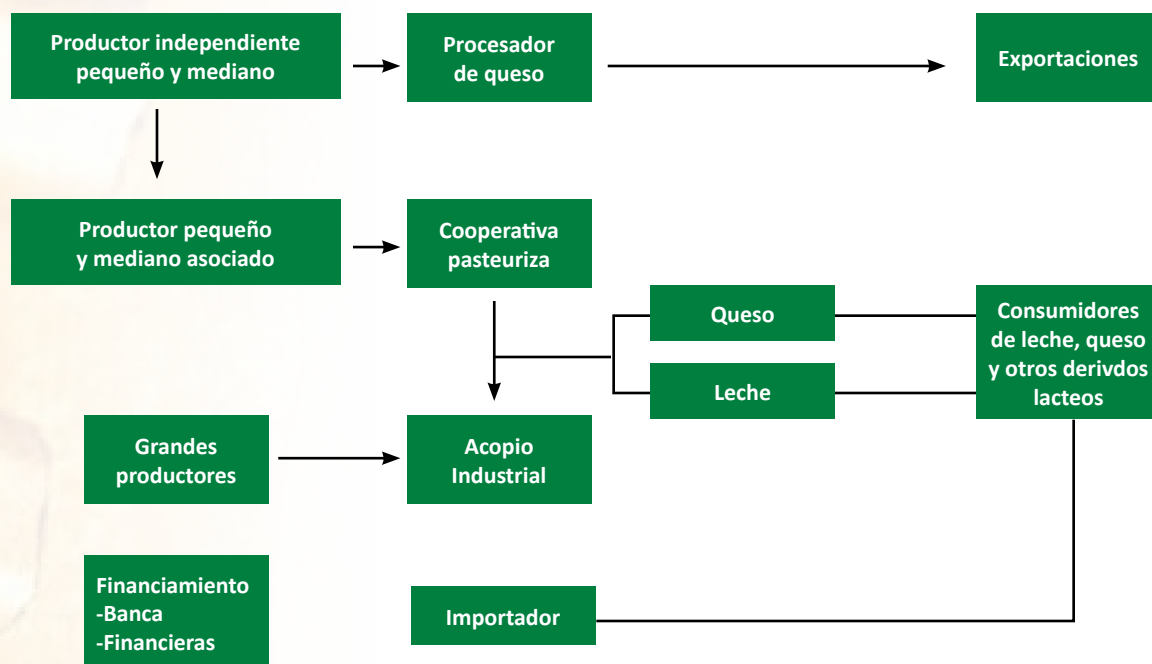
Proveedores de insumos (productos veterinarios) con fines preventivos y tratamientos de enfermedades que se puedan presentar

Proveedores de servicios.- Encargados de facilitar y vender equipos y maquinaria para ordeño y procesamiento lácteo de acuerdo a la necesidad del productor

¹¹ Conocido como “golpe de leche.”

¹² Zúñiga, G. (2010)

Diagrama 2: Estructura general de la cadena productiva de lácteos



Fuente: Elaboración propia en base a estudio IICA, Nitllapan y entrevistas con AIR lácteos.

Puntos críticos de la cadena

- Productores de leche

La inmensa mayoría de los productores de leche trabajan en forma tradicional y no tecnificada.

Se informan por sistemas tradicionales (amigos, vecinos, y familiares) y por la radio. No tienen ningún control y poco poder de negociación en la definición del precio de su producto. Pueden vender a las grandes acopiadoras a un precio fijo anual y son castigados por la calidad de la leche, o pueden vender a un precio fluctuante a transformadores locales. El precio se define siempre más allá de sus fincas.

Su bajo nivel educativo les hace difícil entender a profesionales acostumbrados a hablar en términos técnicos, la asesoría técnica disponible induce un cambio tecnológico de lenta adopción.

Sin embargo, la implementación del Programa Hambre Cero ha introducido nuevas prácticas que han elevado la proporción de productores mejorando su ciclo productivo (alimentación y cuidado del ganado, manejo de la leche), principalmente mujeres. Los productores están constatando que las mejoras introducidas en el ciclo productivo mejoran la calidad de la producción y –más importante– sus ingresos.



No obstante:

- Los productores de leche tienen prácticas de ordeño inadecuadas (uso de recipientes plásticos, ordeño con ternero), que se traduce en mala calidad de la leche e incidencia de mastitis.
- Incidencia de problemas sanitarios en el ganado (mastitis, distomatosis, parásitos gastrointestinales, fiebres) que les ocasiona pérdidas económicas.
- Manejo inadecuado del ganado: no siguen un calendario sanitario, no usan suplementos vitamínicos, no proporcionan suficiente agua al ganado, no cuentan con establos, etc.

- Productores de quesos

Una importante proporción de estos productores rurales de queso lo es por no tener otra posibilidad permanecen en esta actividad ya que no tienen otras oportunidades viviendo demasiado lejos de las rutas de acopio de leche de las grandes empresas y no teniendo cerca alguna planta de transformación rural. Estos productores de queso siguen procedimientos tradicionales poco eficientes. Culturalmente tienen las mismas condiciones de la mayoría de los productores de leche. Se caracterizan por:

- Queseras caseras con infraestructura inadecuada (algunas carecen del servicio de agua potable).
- La competencia entre queseros agroindustriales y artesanales denominados “manteros” dificulta la exigencia de calidad de la leche; los queseros empíricos compran la leche aunque sea ácida, esto dificulta la concientización de los productores en cuanto a la utilización de buenas prácticas ganaderas.
- Los pequeños productores (100 libras de queso/semana) tienen costos de producción altos, obteniendo pequeños márgenes de ganancia por dicha actividad.
- Las queseras mayormente cuentan con equipo mínimo no siempre el más recomendable (ollas de aluminio, moldes de PVC y de madera, pesas de cemento, etc.)
- Las fluctuaciones en el precio del producto (que baja en invierno) generan pérdidas económicas para los pequeños productores que para no perder su leche venden el litro a precios irrisorios (C\$1.50 a C\$2.00).
- Dificultad para el transporte del producto hacia mejores mercados (cabeceras municipales y departamentales, problemas de caminos, pegaderos etc.).

- Articulación a mercados poco competitivos que no exigen calidad, ni pagan un precio diferenciado por mejor calidad del producto.
- No poseen información referente a precio de equipos e insumos, lugares de venta, condiciones de pago; tampoco manejan información sobre las exigencias del mercado, tipo de productos lácteos requeridos, precios, volúmenes demandados, épocas de venta, etc.
- Falta de innovación y creatividad para el desarrollo de nuevos productos y mejores prácticas de producción.

Para esta cadena se recomienda:

- ✓ Estimular procesos de especialización en la producción para abatir los altos costos de este proceso. La construcción de plantas de producción de leche en polvo y otros subproductos en lugares accesibles desde las fincas sería de gran ayuda.
- ✓ Apoyar la creación de marcas.

3.7.3 Cadena del café

La cadena agroindustrial del café de Nicaragua tiene una estructura insumo-producto con las siguientes características:

1. Por razones de alta tecnología específica, y principalmente de acceso a los principales mercados consumidores, la manufactura o procesamiento secundario del café, y su comercialización final, se ubican en empresas industrialmente desarrolladas.
2. La orientación de la cadena está determinada por los comercializadores. Los exportadores o “traders” manejan los contratos internacionales, los inventarios y los precios.
3. El beneficiado húmedo del café es un eslabón clave en la cadena por su responsabilidad de conservar la calidad natural del grano, se muestra disperso en términos de ubicación, ya que se realiza generalmente en las fincas.
4. Los recursos financieros escasos, limitan la renovación tecnológica de los beneficios en general, aunque las grandes comercializadores realizan inversiones importantes en sus beneficios.
5. Dada la infraestructura física instalada y el conocimiento de mercado, la industria doméstica de la tostaduría de café, tiene un espacio para desarrollar productos de calidad para competir en un mercado interno, pequeño y con poca educación y conocimiento de calidad.



6. El mercado internacional reconoce a través del precio la calidad del café que se produce.

Los actores

En general, los pequeños productores de café tienen de 2-5 mz de plantaciones mientras que los medianos alcanzan 30 mz de cafetales. Todas las plantaciones son poco tecnificadas. Las principales variedades de café que se encuentran en la zona son: Borbón, Caturra, Catuai, Paca y Maragogype.



Casi todo el café se cultiva bajo sombra (95%) de diferentes especies y a densidades muy diferentes. El cafetal bajo esas condiciones es una planta menos exigente en sus requerimientos nutricionales (fertilizante) y de mejor calidad, lo que permite el uso de tecnología de bajo insumo.

Hay muchos problemas técnicos que padecen los pequeños cafetaleros y que deterioran los rendimientos. Los más importantes son las incoherencias entre las variedades y las densidades adoptadas en relación a la altura de la parcela. A éstos se añaden el mal manejo de la fertilización, la poda de tejidos y la regulación de sombra, que debe variar de acuerdo a la variedad cultivada y a su densidad.

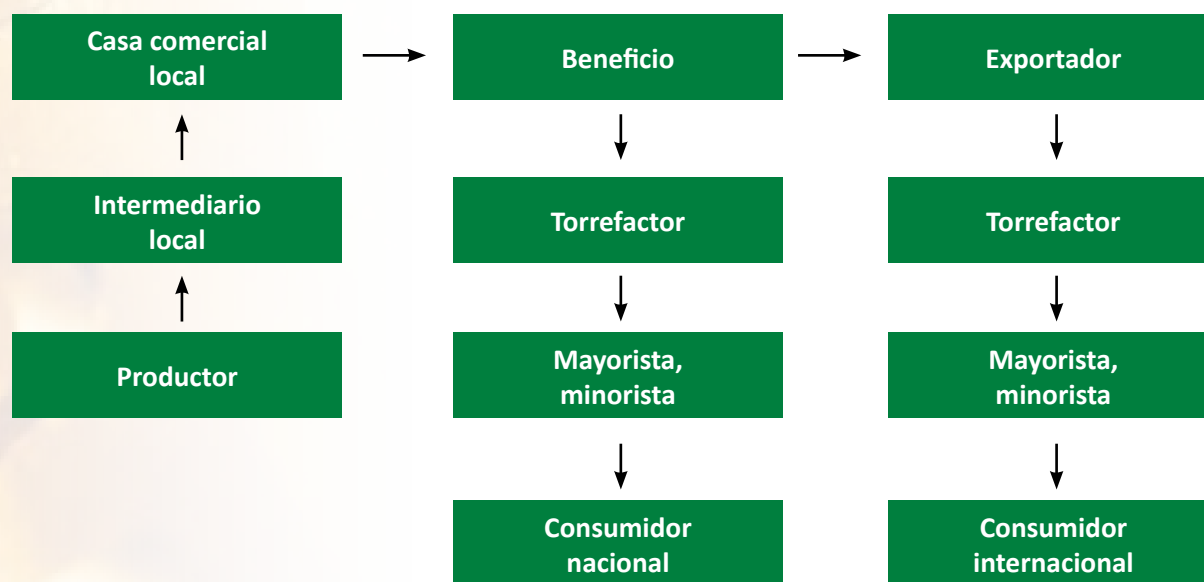
La cosecha de café varía según la zona y la altura donde se ubica el cafetal. La cosecha se efectúa desde el mes de Octubre hasta Febrero-Marzo del año siguiente, teniendo los días de recolección máxima o producción pico entre los meses de Noviembre y Enero. En Nicaragua, la producción de café de acuerdo al tamaño del productor se clasifica de la siguiente forma:

- El pequeño productor tiene menos de 20 mz en café con un rendimiento promedio de 4.7 qqs-oro/mz.
- El mediano productor tiene un rango entre 21-50 mz en café con un rendimiento promedio de 13.6 qqs-oro/mz.
- El productor grande tiene más de 50 mz de café con un rendimiento promedio de 37 qqs-oro/mz¹³.

Los estratos de medianos y grandes productores de café han aumentado su presencia respecto al área cultivada, mermando importancia relativa a los volúmenes de producción que tradicionalmente se asignaba al estrato de los pequeños productores cafetaleros de fincas de menos de 20 manzanas. Sin embargo, también se destaca que el mayor número de fincas se concentra en aquellas de 1 a 50 manzanas en donde se ubica el 70% del total de las mismas, siendo particularmente importantes los estratos entre 5 y 50 manzanas.

Diagrama 3

Estructura de la agrocadena tradicional de café en Nicaragua



Fuente: Caracterización de la agrocadena de café. Proyecto Agrosilvopastoril - FONTAGRO - CATIE, 2009

Descripción del café en el sector primario

El beneficiado húmedo¹⁴ es un proceso para transformar los frutos del cafeto de su estado uva a café pergamino. Este se desarrolla en dos fases; la primera es la húmeda

¹³ Kruger, W.M., 2000. Análisis de competitividad de la agroindustria del café de Nicaragua.

¹⁴ En esta primera fase se remueve la cáscara del fruto y se separa el mucilago a través de fermentación natural o remoción mecánica. Después de esta fase, hay productores que entregan café húmedo a los compradores pues las condiciones climáticas en muchas zonas no son aptas para un secado adecuado del grano (se conoce como pergamino oreado).



o despulpe mas fermentación del mucílago y la segunda es el secado que termina con la obtención de café pergamino seco para su almacenamiento.

La fase húmeda del beneficiado generalmente se realiza en las fincas pues la gran mayoría de los productores de café poseen despulpadoras de motor o más regularmente despulpadoras manuales. El beneficiado húmedo es una etapa de la cadena de transformación del café que juega un papel importante en la determinación de su calidad final. Los beneficios de los pequeños productores no presentan condiciones muy favorables para la preparación de un café de alta calidad. Se dejan clasificar como beneficios tradicionales, contruidos treinta años atrás con tecnología generada a mediados del siglo pasado, sin adaptabilidad a procesos novedosos de selección y clasificación del grano, donde se realizan labores de mantenimiento, reparación o reemplazo de maquinaria y equipo por deterioro o desperfectos. Estos beneficios tienen capacidad instalada limitada, y los efluentes generados en el proceso de despulpe (pulpa y aguas mieles de despulpe), son vertidas sobre los cuerpos superficiales de agua.

Comercio de productos primarios

Los productores de café venden su café en pergamino húmedo, ya sea directamente a centros de acopio de grandes empresas acopiadoras-exportadoras o a intermediarios. Las principales empresas son CISA Exportadora S.A. (Mercom Coffee Group) y Exportadora Atlantic S.A. (Grupo ECOM), quienes son los acopiadores y exportadores más grandes a nivel de país.

Descripción de productos generados en el sector industrial

El secado del grano lo realizan con frecuencia los compradores de café en patios de cemento ubicados cerca de las ciudades como Sébaco, Matagalpa o Jinotega. Una vez que el grano se ha secado, se realiza el beneficiado seco, que consiste en quitar el mucílago seco por medio de máquinas trilladoras, de donde se obtiene el café oro, mismo que en esta etapa es seleccionado por color, imperfecciones, tamaño etc., para posteriormente suministrarse a la industria torrefactora, solubilizadora, refresquera, etc., del país y del exterior.

La industria de la tostaduría de café en Nicaragua está controlada por la empresa Café Soluble¹⁵. El 95% de su producción es café instantáneo. Esta empresa ha desarrollado 4 marcas propias de café instantáneo: café Presto es comercializado en el mercado nacional y en Costa Rica; café Mutún cubre el mercado de El Salvador y Guatemala; café Toro se comercializa en El Salvador y el mercado nacional, y finalmente café Óptimo que se comercializa en el mercado nacional. Para la producción del café

¹⁵ Caracterización de la agrocadena de café. Proyecto Agrosilvopastoril - FONTAGRO - CATIE, Enero 2009

instantáneo, la empresa se abastece de materia prima de la producción nacional de café oro, principalmente de una sola comercializadora (CISA Exportadora), e importa el café robusta para las mezclas.

Según la CEPAL¹⁶, el 80% del café nicaragüense es elegible para ser comercializado en los mercados de café especiales pero falta un sello nacional que lo identifique. La participación de Nicaragua en el certamen internacional de la Taza de Excelencia es una estrategia realizada para que el café nicaragüense gane reconocimiento a nivel internacional por su calidad lo que es muy necesario en un contexto donde las grandes compañías comercializadoras buscan beneficios vendiendo masivamente productos de menor calidad. La Taza de la Excelencia, culmina en una certificación de la calidad y en una subasta electrónica donde se obtienen precios diferenciados y acordes con la clasificación del café.



Actualmente, el mayor comprador de café especial de Nicaragua es la cadena Starbucks seguido por compradores de Japón. La Asociación de Cafés Especiales de Nicaragua fomenta la producción y la comercialización de café especial nicaragüense a nivel nacional e internacional. Para que un productor tenga la calidad de café especial, la ubicación de la finca debe estar por encima de los 1100 msnm, aparte de otros factores como precipitación, ubicación solar y humedad relativa, el tratamiento de café cereza en los beneficios húmedos también es clave en la producción de café especial. Normalmente, los acopiadores formales e informales sólo pagan precios diferenciados para la variedad Maragogype.

Recomendaciones para la cadena del café

Sin dejar a un lado la integración vertical de los productores en la agrocadena de café, se debería de comenzar con el mejoramiento de la producción primaria para asegurar la sostenibilidad de la cadena.

16 Caracterización de la agrocadena de café. Proyecto Agrosilvopastoril - FONTAGRO - CATIE, Enero 2009



A continuación se presenta unas acciones que serían necesarias para apoyar a los productores:

- ✓ Brindar asistencia técnica para aumentar el rendimiento por manzana
- ✓ Definir el sistema de producción (convencional, amigable con el ambiente, orgánico) que quiere adoptar el productor y dar información sobre su respectivo manejo
- ✓ Ofrecer créditos para la instalación de beneficios húmedos modernos para mejorar y uniformizar la calidad del café pergamino
- ✓ Promover la clasificación del café pergamino según tipo y calidad para poder vender cafés con mayor valor a compradores que pagan precios diferenciados

3.7.4 Cadena de frutales

La cadena de frutales comprende actividades que van desde la producción primaria, el manejo de cosecha y poscosecha, la transformación industrial (agroindustria), hasta la comercialización de los diferentes productos terminados, para llegar al consumidor final. En la actualidad la cadena se puede estructurar en cuatro eslabones principales: Producción primaria, transformación, comercialización y consumidor final. Los principales frutos son naranja, guayaba, mango, pitahaya, papaya y piña.

Es importante tener en cuenta que no todas las iniciativas empresariales presentan el mismo grado de avance y desarrollo, y aunque existen necesidades comunes para cada uno de los eslabones de la cadena, también existen prioridades de acción para cada tipo de AIR con el fin de alcanzar mayor competitividad y una participación más eficiente en la cadena.





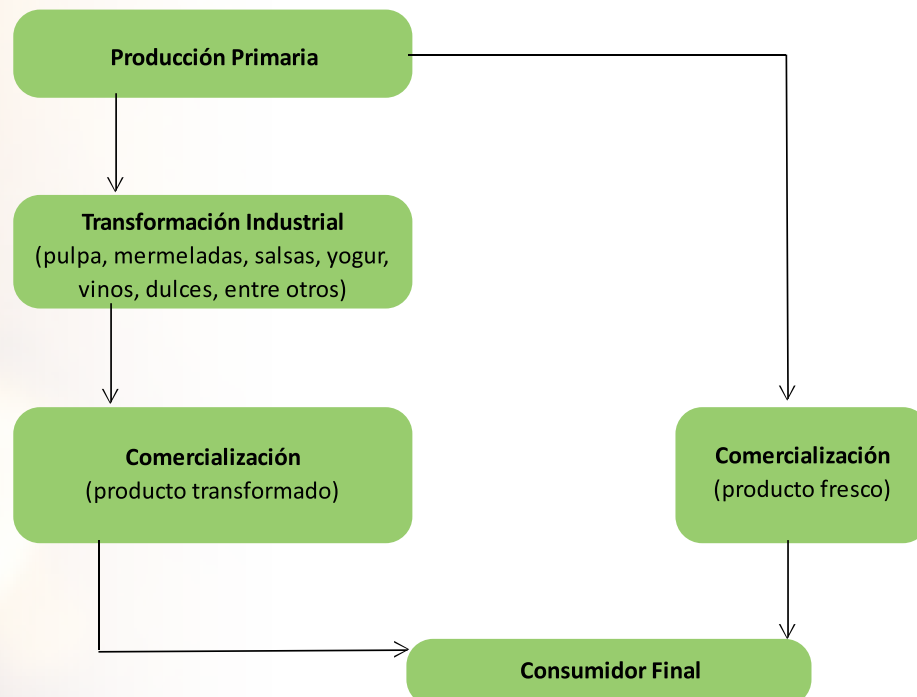
Un aspecto evidenciado en esta cadena es la falta de organización de los cultivadores, ya que ellos son llamados a ser la columna vertebral de la cadena y contribuir a la sostenibilidad económica, social y ambiental del proceso. Se necesita capacitarlos e integrarlos verticalmente para hacer más equitativa la distribución de la riqueza y permitirle a los cultivadores capitalizarse en torno a procesos empresariales asociativos que les garanticen en un futuro un mayor grado de desarrollo humano auto sostenible, ligado a un desarrollo empresarial competitivo.

Los agricultores se ven perjudicados por las deficientes técnicas de manipulación después de la cosecha, que originan pérdidas significativas, en detrimento de los beneficios de los agricultores y los comerciantes. Además, pocos agricultores cuentan con instalaciones de almacenamiento en la explotación, lo que los obliga a vender sus productos inmediatamente después de la cosecha. No se practica la negociación colectiva de los precios: cada agricultor trata individualmente con el comerciante y otros compradores, que suelen ofrecerle precios muy inferiores a los del mercado.

Están encadenados a la estacionalidad de la cosecha y existen pocos esfuerzos por salir de manera escalonada o fuera de temporada para mejorar los ingresos aprovechando ventanas de producción con variedades tardías o tempraneras.

El fruto de rechazo algunos lo lanzan al compostaje o lo tiran a la basura, son escasos los que le incorporan valor transformándolo por falta de asesoría técnica en formulaciones y productos de fácil elaboración como vinagre, vinos, mermeladas entre otros.

Diagrama 4: Cadena de Frutas





Producción primaria

La primera etapa de la cadena corresponde a los cultivadores de frutales. Las actividades de esta etapa parten de la selección de la semilla (que por lo general no parte de una demanda previa de mercado) y establecimiento del vivero, que es el sitio donde se producen las plántulas necesarias para el cultivo en el sitio definitivo; esto implica disponibilidad de semilla (calidad y cantidad), actividades de desinfección del suelo y la identificación del tipo de propagación más adecuado para la especie. Una vez se ha situado el cultivo en un área definitiva, los productores realizan actividades de manejo agronómico como son el control de malezas, fertilización, podas de formación, de producción, manejo fitosanitario, entre otros.

Actualmente, para la producción de frutales distintas instituciones gubernamentales están promoviendo procesos de diversificación de cultivos (manejo de sistemas agroforestales, policultivos, cultivos asociados, entre otros), los cuales son incidentes en el mantenimiento de la productividad. Los productores consultados tienen conciencia de la necesidad de seguir trabajando en la identificación e implementación de prácticas amigables que contribuyan a la conservación del suelo, el agua, aire y ecosistemas naturales, como la siembra de leguminosas, la incorporación de residuos de cosechas y abonos orgánicos, la no quema de los rastrojos, el manejo de distancias de siembra (densidad), podas de formación, entre otros.

A pesar de estos esfuerzos por el buen manejo agronómico, en esta etapa es necesario fortalecer aspectos como la inclusión de buenas prácticas agrícolas que garanticen la inocuidad, aseguramiento de calidad y trazabilidad de la materia prima y del producto terminado. La implementación de dichas prácticas en la fertilización, en el manejo de plagas, cosecha y poscosecha, entre otros, ha sido y seguirá siendo una tarea para evitar pérdida y contaminación de la materia prima y una puesta en acción de las buenas prácticas agrícolas.

Otra de las actividades relacionadas con la producción primaria es el manejo poscosecha. La poscosecha hace referencia a las actividades realizadas después de la cosecha hasta que los productos se destinan o para el consumo final, o para su transformación. Estas actividades constituyen una cadena de manejo del producto en la que pueden intervenir varios actores. Las actividades son transporte, lavado, selección, clasificación, empaque y almacenamiento.

Las condiciones de poscosecha son primordiales para ofrecer productos de buena calidad a los demás eslabones de la cadena. Por esta razón, aspectos como la determinación del grado de madurez de una fruta es primordial a la hora de determinar el momento adecuado de la recolección o cosecha. Este tema es un punto crítico de la cadena dado que la mayoría de los frutales que se venden en fresco, tienen problemas de alta perecibilidad. Por ejemplo, la guayaba es altamente perecedera después de cosechada y tiene muy poco aprovechamiento a escala industrial, de esta forma su



consumo en época de cosecha se limita al estado fresco. Recolectar las frutas en épocas inadecuadas afecta sus características organolépticas y puede generar disminución en los rendimientos industriales, pérdida de valor comercial y mayor dificultad en el manejo de los frutos sobremaduros.

La operación de lavado o limpieza consiste en eliminar de la fruta elementos extraños que puedan afectar su calidad; por ejemplo tierra, ramas, hojas, etc. Una vez las frutas pasan por esta operación sigue una fase de selección, en donde se separa el producto en diferentes grupos con propiedades físicas diferentes, con el fin de retirar aquellos frutos que presenten defectos e impidan su venta o transformación (frutos con cortes, pudriciones, golpes, etc.).

La clasificación, tiene como fin separar los frutos según propiedades identificadas por el consumidor, como tamaño, madurez, forma, etc. La clasificación de los frutos está muy relacionada con las condiciones y exigencias del mercado, por esta razón si las frutas acceden a un mercado diferenciado, estos procesos deben ser más rigurosos y garantizar que la fruta no entre en contacto con agentes contaminantes. En el manejo poscosecha es importante identificar puntos críticos de control y medidas de prevención para garantizar su calidad e inocuidad.

Por otra parte, se identificó que en la mayoría de las explotaciones de frutales no existen registros sobre volumen de producción, rendimientos por unidad de superficie, costos de producción, entre otros; lo cual limita la programación de ventas. Al establecer contactos comerciales, las cantidades disponibles son bajas e insuficientes para sostener una actividad empresarial. También los reportes sobre pérdidas de materia prima son imprecisos, se registran valores desde el 30 hasta el 50% de pérdida de materia prima, pero no hay tablas ni registros que argumenten esta información. No existe la cultura del registro escrito entre los cultivadores.

Transformación industrial

En la actualidad, la transformación industrial de las frutas, se caracteriza por ser un proceso de pequeña escala cuyo objetivo es la transformación de productos en mermeladas, jugos, néctares, dulces, licores, salsas, entre otros. El trabajo de transformación se realiza con poca mecanización, en su mayoría plantas pequeñas o producción artesanal y con un alto componente de mano de obra.

Uno de los problemas que se identificaron en las AIR, hace referencia al pobre acceso a infraestructura sanitariamente adecuada y equipos en acero inoxidable, así como también a la deficiente implementación de procesos que certifiquen la calidad e inocuidad de los productos terminados.

Es de resaltar en cuanto a tecnología en la fase de transformación industrial que en las AIR hay una diversidad de técnicas y métodos para la estandarización de protocolos para la obtención de los productos terminados (jugos, almíbares, salsas, mermeladas,



entre otros). Las debilidades están en los aspectos de estandarización, biológicos, y de conservación e inocuidad.

Respecto a la infraestructura, la agroindustrialización de las frutas involucra diferentes aspectos como adecuación de plantas de transformación, utilización de maquinaria, equipo y utensilios especiales y espacios adecuados para cada una de las líneas y procesos de transformación. La infraestructura comprende principalmente la planta física y los servicios básicos (agua potable y energía eléctrica). La dotación de equipos es mínima: despulpadora, selladora, balanzas, cocinas y termómetros.

Un tema de gran importancia para lograr la competitividad es la capacitación de las AIR en el cumplimiento de requisitos de calidad para acceder a mercados. Es indispensable la capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)¹⁷ para la producción de alimentos, teniendo en cuenta que es una norma necesaria para la expedición de registros sanitarios.

La competitividad del sector en general depende, en gran parte, de la disponibilidad de servicios –inteligencia de mercados, asistencia técnica y certificación. La deficiencia o ausencia de estos no sólo incrementa los costos y hasta pueden llegar a imposibilitar el acceso a los mercados. En su provisión, están involucrados los sectores público y privado, de manera independiente o mediante alianzas, como es el caso de los servicios de sanidad e inocuidad (accesibilidad).

Por tal razón, para lograr competitividad en este punto se debe trabajar a mayor profundidad en el aseguramiento de calidad en todos los procesos involucrados en la transformación de las frutas, incluyendo programas de capacitación específica sobre sanidad industrial, salud e higiene del personal.

Es importante tener en cuenta que la mayoría de las AIR procesadoras de frutas carecen de procedimientos escritos de los procesos y documentación (registros verificables) que garantice trazabilidad. Todos estos aspectos son claves en el momento de acceder a registros sanitarios, certificaciones de calidad, certificación en BPM, entre otros¹⁸.

Algunas de las AIR consultadas presentan registros sanitarios que les permite entrar a mercados de cadena, sin embargo podían ser mas y este es uno de los aspectos débiles de este eslabón. Además, las empresas que cuentan con la licencia y los registros sanitarios de sus productos, en la mayoría de los casos, no pueden cumplir con las cantidades y calidades exigidas por los mercados. Es por tal razón que si se quiere fortalecer este proceso, es fundamental seguir generando espacios de confianza entre productores, transformadores y entidades públicas de salud.

¹⁷ Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son todos los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.(CODEX ALIMENTARIUS)

¹⁸ Humboldt, 2004.



Comercialización

La comercialización es el eslabón final de la cadena agroalimentaria de las frutas, y es una actividad fundamental ya que de ella depende que los frutales y sus productos derivados alcancen un buen posicionamiento en los mercados objetivo.

Al igual que en los demás eslabones, existe el problema de organización y desarrollo empresarial, que es quizás el reto más importante que deberán enfrentar las empresas de los diferentes eslabones para consolidar la cadena de valor.

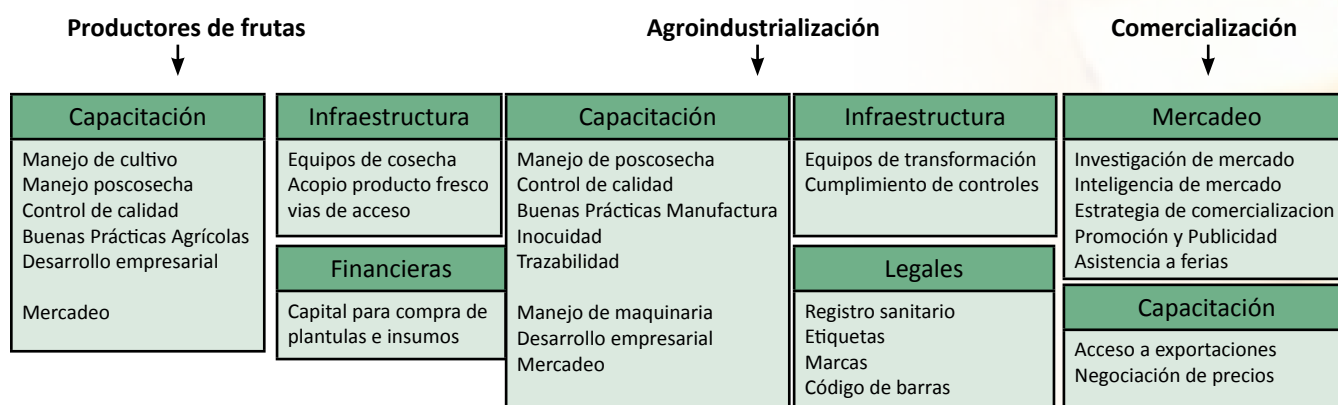
Dentro de este eslabón es importante que los empresarios tengan en cuenta todas las actividades de logística necesarias para cumplir con la promoción, mercadeo y venta de los productos, cuando entran a los mercados. Para organizar los procesos de comercialización se deben considerar las necesidades de manejo de producción, calidad, embalaje, despacho y transporte de las frutas y productos derivados.

Sin embargo, hasta el momento la apertura del mercado ha sido una actividad individual de los empresarios quienes se han encargado de abrir sus propios canales de comercialización, inicialmente a escala local y los que han tenido mejor suerte han logrado penetrar directamente en los mercados de las cabeceras departamentales y Managua. Sin embargo, es difícil el desarrollo de procesos de comercialización eficientes dado que la capacidad logística para ofrecer consistentemente frutas al mercado nacional es limitada.

A pesar de que existen algunos procesos de comercialización el perfil del consumidor final es poco conocido y no es claro para qué tipo de consumidores debe enfocarse la visión de la cadena. Dada la falta de conocimiento de este eslabón, otro de los puntos críticos a la hora de iniciar un trabajo en cadena, es conocer con más detalles las características del consumidor. Para lograr este objetivo se podrían realizar conjuntamente actividades que faciliten el proceso como degustaciones y promociones específicas en ferias, supermercados, y eventos en general, que permitan captar los aspectos anteriormente mencionados.

Una de las principales dificultades para la comercialización es el escaso desarrollo de la infraestructura de transportes, que se manifiesta por ejemplo en las malas condiciones de las carreteras de acceso a las zonas de producción, que agravan las pérdidas posteriores a la cosecha y el deterioro de la calidad (frutas golpeadas), con la consiguiente bajada de los precios de venta. Además, en muchos municipios los precios del transporte son mayores.

Diagrama 5: Resumen de las necesidades identificadas en la cadena de frutas



Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas

Este diagnóstico rápido demuestra claramente las dificultades de los diferentes eslabones de la cadena para acceder al mercado. Aunque algunas de estas dificultades pueden ser resueltas por la organización interna de las AIR y el conocimiento de los procedimientos para el mejoramiento de la calidad de los productos, muchas de ellas requieren un trabajo organizado tanto al interior de los eslabones de la cadena como entre ellos. Por esta razón es necesario promover y asesorar procesos de reflexión y consenso que permita a los actores de la cadena definir estrategias de organización para trabajar conjuntamente en la resolución de dificultades comunes de acuerdo con los productos y el mercado objetivo.

Una vez se inicie el trabajo de la cadena de valor por parte de los actores que conforman el sector de frutas, se podrá avanzar en diferentes aspectos como: mejoramiento organizacional, disminución de los márgenes de intermediación, mayor apropiación del valor agregado, posicionamiento del sector para acceder a temas como acceso a crédito, tecnología, subsidios etc.

El país dispone de una abundante infraestructura institucional de ayuda en los campos del desarrollo de la producción agropecuaria. Sin embargo, para el sector frutas, se observa una evidente dispersión de la información manejada por diferentes instituciones. Este es un escenario que ofrece ventajas en la medida que proporciona una gran información para avanzar en procesos de cadena, pero también llama a la unión de los esfuerzos institucionales en busca del crecimiento y desarrollo de un sector empresarial sostenible y competitivo.



En ese sentido se recomienda:

- ✓ A pesar de que existen avances en temas de manejo de cosecha y poscosecha, es necesario que se haga extensivo este conocimiento para todos los productores, de manera que se garantice la calidad del producto en fresco y se disminuyan los porcentajes de pérdida de materia prima en las actividades de pos cosecha.
- ✓ Iniciar programas de capacitación en sistemas de aseguramiento de calidad para la producción primaria de manera que se garanticen procesos que ofrezcan calidad y trazabilidad.
- ✓ Aunque la producción agroforestal es reconocida por los mismos productores como una alternativa para mantener las condiciones del suelo y ofrecer diversidad de productos, es necesario profundizar en la inclusión de buenas prácticas de conservación como un factor clave en la diferenciación de estos productos.
- ✓ Promover alianzas entre productores para planificar oferta, garantizar volumen y calidad y proporcionar los productos adecuados por los demás eslabones de la cadena.
- ✓ Para acceder a los mercados importantes, un factor limitante es la consecución de la licencia y registro sanitario. En este punto, es necesario promover que los transformadores pequeños y medianos, obtengan licencias y registros propios o se puedan tener modelos de organización que permitan facilitar los procesos burocráticos que representan tramitar una licencia.
- ✓ Para asegurar calidad y obtener trazabilidad en los procesos de transformación es necesario trabajar con los productores y transformadores en la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos e Inocuidad.
- ✓ Es necesario apoyar este sector en la realización de análisis de los mercados que orienten la formulación de una estrategia para identificar canales de comercialización eficientes.
- ✓ Se sugiere mayor capacitación en los temas de requerimientos y exigencias para acceder a mercados. Así mismo es necesario que los empresarios conozcan y analicen en detalle los procedimientos de logística necesarios para cumplir con procesos de promoción, mercadeo y venta de productos.
- ✓ Es necesario que con base en los requisitos de los mercados y los factores logísticos se trabaje con detalle en costeo de los productos y el manejo de márgenes de rentabilidad. Ello supone un análisis de competitividad, basado



en los productos que actualmente ofrecen. Este proceso debe involucrar las dificultades de desarrollo del producto (costos de transporte, cadena de frío, insumos externos necesarios, empaques, entre otros).

- ✓ Se sugiere realizar una estrategia de promoción de frutas a nivel regional y nacional. En esta estrategia es indispensable sugerir canales de distribución óptimos de acuerdo a la línea de productos y contactos comerciales para las AIR.
- ✓ Cada subsector de frutas debe definir el perfil del consumidor final

Todo la cadena depende de la identificación del mercado meta, de manera que sólo cuando se identifique la demanda, se pueden desarrollar estrategias de promoción dirigidas a un perfil en particular¹⁹.

3.7.5 Cadena del cacao

La producción de cacao se encuentra en manos de pequeños productores de 1.5 a 3 mz de extensión, en las cuales practican cultivos mixtos a nivel de subsistencia, así como el establecimiento de áreas forestales las cuales a su vez son utilizadas como barreras rompe vientos, este se realiza sin ninguna tecnología y con poca atención en las labores culturales del cultivo lo que ha provocado la fuerte incidencia de Moniliasis disminuyendo fuertemente la producción del cacao²⁰.

¹⁹ Arcos, Becerra, Benítez y Díaz (2004)

²⁰ Sub Programa Fomento de la Producción, Transformación y Comercialización de Cacao en Nicaragua, MAGFOR 2008





A partir de las semillas del cacao se obtiene el cacao en grano, los cuatros productos intermedios (licor de cacao, manteca de cacao, pasta de cacao y cacao en polvo) y el chocolate. A pesar de que el mercado de chocolate es el mayor consumidor de cacao en términos de equivalente en grano, los productos intermedios son utilizados en diversas áreas. La Cadena comprende tres tipos de bienes:

- Primarios: Cacao en grano;
- Intermedios: Manteca, polvo y pasta (licor) de cacao
- Finales: Chocolate para mesa y confites.

La cadena de producción del cacao se suele dividir en 4 eslabones de acuerdo a cada etapa del proceso. De esta forma la cadena contiene un eslabón primario (productivo), un eslabón de comercialización, uno industrial y por último el consumo.

El eslabón primario hace referencia a la siembra, mantenimiento y recolección de cacao. A este eslabón pertenecen todos los agricultores o dueños de las tierras y productores de insumos necesarios para la producción del cacao. Los tipos de productos son:

Cacao tradicional sin fermentar: Este cacao, clasificado como de segunda calidad, es producido en su mayoría por productores individuales, pero también por productores afiliados a organizaciones con acceso al mercado internacional, utilizando los granos que por su tamaño o calidad no clasifican para este canal de comercialización que son seleccionados por el productor en el momento de la cosecha (preclasificación). El procesamiento de este cacao sólo consiste en el lavado y secado solar del grano. El cacao tradicional es vendido al mercado local y a través de intermediarios a nivel nacional y regional.

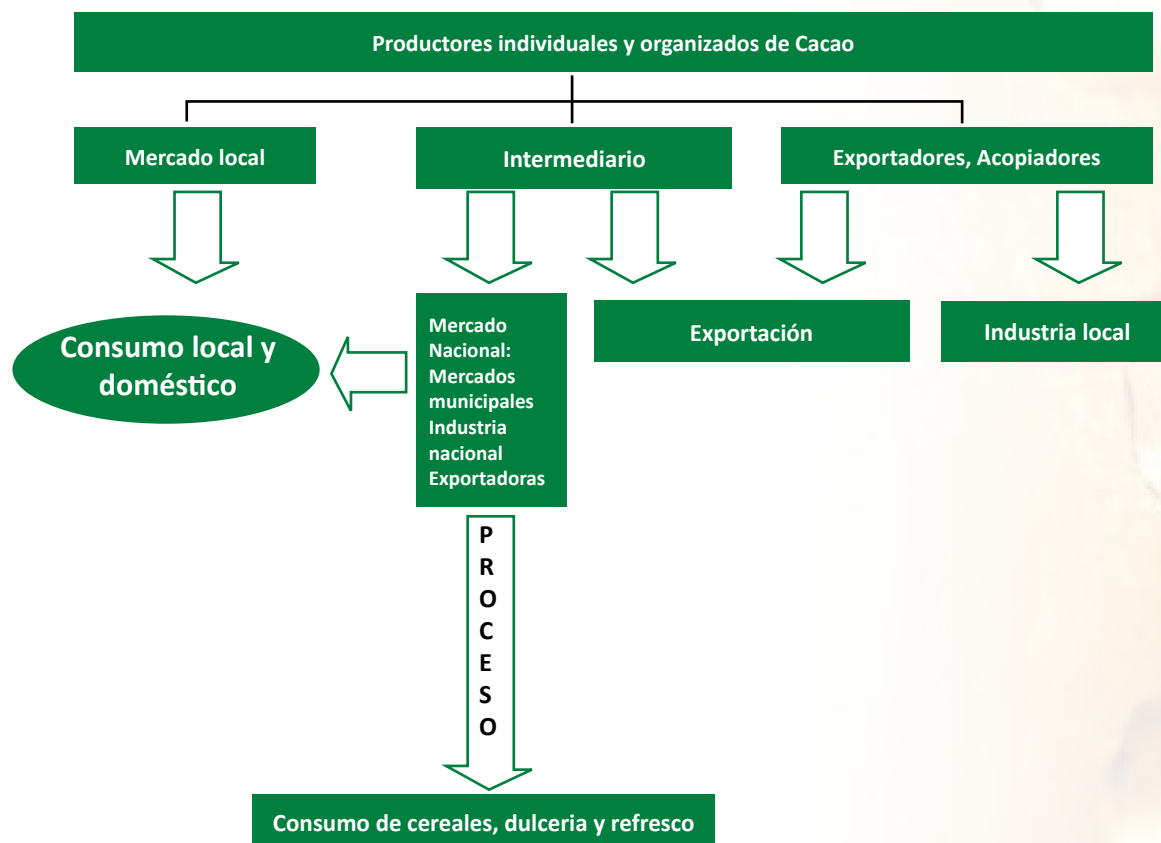
Cacao Pizarro/semifermentado: Cacao con 2-3 días de fermentación (fermentación alcohólica), en su mayoría fermentado en finca en sacos o baldes y secado al sol en cajillas de madera. Este cacao es comercializado por los productores de forma individual al mercado local o nacional (a través de intermediarios).

Cacao convencional fermentado: Este tipo de cacao destinado al mercado de exportación y clasificado como de primera calidad es producido y comercializado por productores organizados y recibe un fermento de 7-9 días en los cuales el grano puede llegar a un grado de fermento ente 80 y 90%. Para cumplir con los especificaciones de calidad de la (hasta el momento) única empresa compradora internacional (la chocolatera alemana Ritter Sport), se realiza un secado lento en varias etapas (a sombra y en túnel, a veces con un secado final en horno), hasta alcanzar un grado de humedad de 6-7%.

El segundo eslabón abarca la comercialización del grano, tanto a nivel interno como externo. Esta etapa abarca al grano de cacao desde que es comprado por los agentes o comisionistas hasta que es puesto en la puerta de las fábricas procesadoras o en

el país de destino de las exportaciones. Por último, el eslabón industrial comprende el procesamiento del grano para producir licor, pasta, manteca, polvo de cacao, chocolates y confites que contengan chocolate. A este eslabón pertenecen las industrias procesadoras de cacao y productoras de chocolates.

Diagrama 6: Cadena de valor del Cacao



Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas y Proyecto Cacao Centroamérica, 2008

• Eslabón de la producción

Partiendo de esto podemos plantear que en Nicaragua está comprendida por los tres mil productores de cacao con más de 3000 has, más los proveedores de insumos y servicios (insumos agrícolas, asistencia técnica, certificación de fincas, transporte, crédito, etc.). Se destaca la influencia de diferentes actores: Organizaciones de productores: CACAONICA; organismos de asistencia técnica (INTA, MAGFOR, LWR, Pro Mundo Humano, etc.), certificadoras como Biolatina, Naturland.

Dos servicios de apoyo son considerados esenciales por los agroindustriales:

Asistencia técnica: esta es dirigida a productores con el fin de mejorar las técnicas de producción y calidad del producto. Esta llega a través de diferentes entes y de diferentes formas (capacitaciones grupales, asistencia directa, intercambios de experiencia).



Actualmente en Nicaragua se hace mucho énfasis en el manejo de la Moniliasis que es la principal causa de bajos rendimientos en plantaciones y el manejo post cosecha del grano (fermentación).

Certificación: La fermentación del grano es determinante en la calidad del producto y por ende del precio del mismo. Otro determinante de calidad es el sistema de producción: orgánico o convencional. Para el segmento de producción orgánica se hace necesaria la certificación de esta producción, esto se hace a través de entidades (casas certificadoras) con licencias reconocidas a nivel internacional que avalan el origen del producto en mención. En el país existen diferentes certificadoras pero relacionadas al cacao se destaca Biolatina, Naturland y Rain Forest.

- **Eslabón de la comercialización**

El segundo eslabón de la cadena se refiere a la comercialización del producto. Esto refiere la entrega del cacao en sus diferentes calidades de los productores a los diferentes canales de comercialización. La calidad es la que define el destino del producto y el precio. Se consideran los siguientes actores: Asociaciones de productores (cooperativas comercializadoras, casas comerciales, exportadores, compradores internacionales, compradores locales, artesanos).

A nivel de comercialización se pueden describir diferentes canales de comercialización.

Mercados locales y pulperías. Este es abastecido de forma directa por pequeños productores que venden su producción fraccionada según su necesidad. Es la más tradicional ya que no intervienen más actores que el productor y el comprador haciendo uso de medios de transportes locales (buses y camiones de carga) lleva su producto al mercado local y a las pulperías. La calidad de este producto por lo general es muy baja ya que su destino final es para consumo doméstico en la elaboración de bebidas tradicionales (tiste, pinolillo).

Mercados de intermediarios: son acopiadores provenientes de diferentes regiones del país y tienen como actividad el comercio y especulación de productos. Estos operan comprando las producciones en las fincas y con centros de acopio donde se dan





las transacciones de contado. Establecen diferenciales de precios según calidades del producto debido a que sus clientes finales son diversos, estos van desde mercados mayoristas, industrias, exportadoras y artesanos.

Mercado de exportación: agrupa organizaciones con capacidad de comercialización y casas exportadoras, estas fijan parámetros de calidad al producto obtenido con diferenciación de precios. Sus destinos finales están dirigidos a la exportación y a la industria. En Nicaragua la mayoría del cacao no es industrializado ya que las exportaciones se hacen en entero crudo en su mayoría. La buena aceptación del producto nacional dado sus características de aroma, acidez, sabor y demás cualidades presentes en el cacao de la región hacen de este un producto atractivo a nivel internacional.

Para acceder a estos mercados es necesario cumplir con estándares de calidades específicos ya sea para los mercados orgánicos o convencionales. La calidad del granos está determinada por: tecnología aplicada (orgánico, transición, convencional, tradicional), porcentajes de granos fermentados, humedad del grano, libre de impurezas, porcentaje de granos pizarros, libre de moho y de daño de insectos y, libre de malos olores. Los estándares de calidad dependen de lo acordado con los clientes, son ellos quienes fijan las características deseadas del grano de cacao.

- **Eslabón de la producción industrial**

La tercera fase de esta cadena está relacionada a la industria. Por lo general está conformada por la empresa privada (empresas nacionales y extranjeras) y algunas pequeñas industrias en manos de artesanos y pequeños productores que dan un valor de transformación a su producto.

Se identifican empresas que luego de comprar el producto de campo dan un valor de transformación al grano. Este valor va desde el secado, tostado, molido, empaque, esto dependiendo del interés del destino del producto. Este bien puede ser vendido como entero y crudo o bien procesado para obtener sus derivados (licor, torta, manteca y polvo).

El eslabón industrial concluye con la transformación del cacao en productos de consumo que a su vez son colocados en diferentes nichos y segmentos de mercado al alcance del consumidor final.

Hay que recalcar que en esta fase de la cadena la transformación del producto trae consigo cambios físicos de la materia prima por lo que se hacen necesarios diferentes tipos de empaque según el producto y el segmento de mercado al que este dirigido. Hay empaques plásticos rígidos para bebidas (Cacao Parmalat), plásticos suaves (Chocolita Parmalat), envolturas para chocolates según la calidad del producto, etc.

Nicaragua no posee una agroindustria cacaotera fuerte pero de las empresas que utilizan el cacao como materia prima en productos de calidad tenemos. Parmalat quien elabora bebidas a base de cacao (fresco de cacao y Chocolita), El Eskimo que elabora



helados (paletas y helados), Café Soluble que mezcla polvos para bebidas (Pinolillo Presto) e Inversiones Nicaragüenses S.A. que procesa polvos para bebidas (Horchata El Caracol).

La calidad de los productos procesados es aceptable a nivel de bebidas en polvo, helados y leches achocolatadas. Sin embargo a nivel de dulces, la calidad de chocolate no es comparable a las calidades de chocolates producidos en el exterior que aunque ocupen cacao de la región sus procesos y grados de especialización en su elaboración hacen de ellos productos muy atractivos para la población consumidora.

- **El consumidor final**

El consumo del cacao en Nicaragua es tradicional y forma parte de la cultura ancestral de nuestro pueblo. Las bebidas a base de cacao son parte de la dieta de la población principalmente en las bebidas tradicionales (pinolillo, tiste, horchata y cacao con leche) y en dulces tradicionales como el gofio, el chocolate, la cajeta, entre otros.

Estos tipos de dulces son realizados por confiteros de manera artesanal y consumidos por la población de manera regular pero incrementándose su consumo en las festividades religiosas por excelencia Griterías, rezos y Purísimas. Todavía es incipiente en el país la presencia de una empresa que produzca estos productos tradicionales en volúmenes importantes tal que desplace la industria artesanal.

El consumo de los productos elaborados de forma artesanal son adquiridos principalmente en mercados locales y pulperías. Se venden en bolsas plásticas y de pesos variables según la demanda del consumidor. Por las condiciones económicas y culturales de la población este segmento de mercado de bebidas en polvo es mayor al presentado por las industrias especializadas, que dirigen sus artículos a otro segmento del mercado, ubicando el producto en distribuidoras, pulperías y supermercados.

Limitaciones en la cadena del cacao

Edad y calidad de las plantaciones: los árboles de cacao son la unidad básica de producción de la finca cacaotera y considerando la edad muy avanzada de la mayoría de las plantaciones y la calidad genética de las mismas, no se crean la condiciones necesarias para la obtención de buenos rendimiento y calidades del cacao. No obstante, hay diversas iniciativas de nuevas plantaciones en combinación a reforestaciones de los municipios de El Rama, Nueva Guinea, Siuna, Bonanza, San Carlos, El Castillo, El Cúa, Waslala y Bosawas.

Control de plagas: la presencia de moniliasis²¹ y destacando los grados de infestación, es necesaria la adopción de prácticas de control que sean eficientes, ambientalmente sostenible y aplicables por los productores a bajos costos.

21 Moniliasis del cacao (*Theobroma cacao* L.), causada por el hongo *Moniliophthora roreri*, es considerada la enfermedad más destructiva del cultivo. Sólo afecta los frutos. La manifestación de los síntomas varía de acuerdo con la edad del fruto, la susceptibilidad de la planta y con las condiciones ambientales del lugar. Los frutos menores de tres meses son más susceptibles que aquellos que están próximos a alcanzar su estado de madurez.



Calidad: ligado a la productividad por área, la calidad del cacao es determinante para acceder a mercados de mejores precios, por ello se debe mantener un estricto control sobre los niveles de fermentación.

Recomendaciones para la cadena del cacao

De conformidad con los datos recolectados se recomienda la implementación de acciones viables y directas al rubro cacao. Entre ellas:

- ✓ Promover la coordinación entre los diferentes actores
- ✓ Mejorar la calidad de la asistencia técnica para que sea efectiva y aplicable en las fincas para el control fitosanitario
- ✓ Promover el rubro cacao en mayor dimensión considerando las oportunidades que este ofrece actualmente

3.8 FODA de la AIR

Esta rápida caracterización de los rubros presenta las condiciones en que se encuentran las AIR del Centro, Norte y Pacífico de Nicaragua, conducentes a la identificación de los puntos fuertes y débiles con sus respectivas amenazas y oportunidades:

3.8.1 Fortalezas

- ✓ Entre las fortalezas mostradas por las AIR se destacan las pertinentes al grado de organización y el nivel tecnológico de algunas pequeñas y medianas AIR que en casos particulares alcanza niveles con estándares internacionales productivos y tecnología de punta.
- ✓ Existencia de pequeñas y medianas AIR que en la actualidad están exportando a mercados regionales y que tienen potencial evidente para enviar sus productos a otras regiones (al sur por Venezuela) con calidad y pertinencia.
- ✓ El potencial para el salto tecnológico en el campo de la agro transformación es considerablemente halagador para muchas MIPYMES de la agro industria ya que no presenta complejidad o una barrera especialmente difícil de franquear, en especial aquellas AIR que se dedican al acopio moderno (sea de granos, leche u otros). El equipamiento resulta adecuado para su escala y sus instalaciones muestran buenos avances en las exigencias de las normativas sanitarias.
- ✓ Se encontró que respecto al nivel de capacitación y formación especializada, el recurso humano con mayor dominio del estado del arte en asuntos de sanitación y buenas prácticas de manufactura, pertenece el sector lácteo, alcaloideos, y cárnicos, quienes pueden servir de modelo para estimular la práctica a los demás rubros estudiados.

- ✓ Existencia de un alto número de AIR con buena infraestructura física de base (generalmente concreto, bloque o piedra cantera) lo cual posiona a las AIR en un lugar privilegiado para dar el salto final en materia de infraestructura sanitaria de acuerdo a los estándares correspondientes.
- ✓ Existencia de un interesante parque tecnológico relativamente nuevo con tecnología de punta modelo (por ejemplo, Centrolac).
- ✓ Existencia de buen número de plantas consideradas modelos a pequeña escala disponibles para servir de base a un futuro programa de capacitación y formación de empresarios.
- ✓ Reciente firma de convenio por parte del IDR con las universidades del CNU y suficiente material humano y técnico calificado para iniciar una campaña agresiva de modernización y nivelación de conocimientos en las AIR Nicaragüenses.
- ✓ Existencia de una infraestructura de capacitación técnica media y superior en lácteos que brinda el INATEC de Chontales, Nandaime y la Universidad Nacional de Ingeniería UNI.
- ✓ Disponibilidad de facilidades de capacitación moderna para los recursos humanos en la especialidad de transformación de productos cárnicos, frutas, secado de alimentos y hortalizas, ubicados en la UNI Managua, INATEC Nandaime y UNAN León.
- ✓ Capacitación en imagen corporativa, publicidad y diseño gráfico, administración de personal, recursos humanos, finanzas, contabilidad de pequeños negocios en UPOLI, UCC, UAM entre otras






Enfoque en la cadena del café:

- La agregación de valor más significativa después de los lácteos y de mejor preparación para los procesos de transformación de valor agregado a la producción primaria esta en las AIR del café.
- Este mismo nivel alcanzado les ha permitido incursionar al mundo de la exportación y la exclusiva categoría Gourmet donde sólo pocos productores pueden cumplir con las altas exigencias de calidad para clasificar con valores históricos de taza de la excelencia a niveles internacionales.
- Existen excelentes contactos con compradores de prestigio que escogen entre los cafés del mundo las variedades cultivadas y beneficiadas en Nicaragua por encima de muchas otras de la región centroamericana.
- Hay un alto y estricto cumplimiento con las normas sanitarias, los registros legales correspondientes. Poseen tecnología moderna y avanzada en materia del empaque y de la torrefacción.
- Algunas empresas del sector café cuentan en la actualidad con la denominación de origen como la Cooperativa de Servicios Múltiples de Cafetaleros Diversificados de Dipilto, lo que significa que han escalado la cima en materia de calidad y prestigio mundial y les abre puertas al club de la excelencia de clase mundial.

3.8.2 Oportunidades

- ✓ El gran número de cooperativas y asociaciones registradas en los últimos años en Nicaragua, demuestra en cierto grado, la tendencia positiva de los productores en las AIR de organizarse permitiendo la rápida implementación de procedimientos y programas para la legalización y registros de las actividades productivas con calidad e inocuidad.
- ✓ Las estructuras físicas existentes en la mayoría de las AIR no requieren de grandes inversiones hacia la transición de condiciones sanitariamente acreditables.
- ✓ El potencial productivo de los enclaves permite sin muchos problemas el aprovechamiento al máximo de los subproductos finales y disponibles al consumidor, incrementando el valor agregado, en especial de los centros de acopio.


- 
- ✓ Mayor participación al mercado de productos procesados hacia el interior y la ventana de exportación es cada día más grande.
 - ✓ Los procesos productivos intensivos demandan mucha mano de obra calificada , y más del 50% del recurso humano posee algún adiestramiento mediante cursos de capacitación proporcionado por los gremios (cooperativas), el gobierno y algunas ONG.
 - ✓ El conjunto de laboratorios de catación y análisis con que están equipadas algunas empresas de avanzada están abriendo oportunidades a las cooperativas y asociaciones de las AIR a realizar pruebas de calidad que anteriormente se tenían que realizar en el extranjero (determinación de ácido clorogénico, control de ocratoxina, ésteres volátiles)
 - ✓ Existencia de centros de formación vocacional acondicionados con laboratorios y plantas pilotos (universidades del CNU, INATEC) para la correcta formación de personal en las diversas áreas urgidas por desarrollar, en concordancia con las políticas del gobierno de Nicaragua y el Plan Nacional de la Agroindustria Rural
 - ✓ Apertura de líneas de créditos a tasas de interés relativamente bajas y de recursos para equipamiento tecnológico con el Banco Produzcamos y otros como Alba Caruna los que además apoyan a las AIR con el mercadeo de productos incorporados en los programas especiales que poseen.
 - ✓ Importante número de talleres nacionales con buen grado de tecnificación y calidad de acabado en la construcción de equipos y aparatos de automatización técnica a la medida de las AIR, en acero inoxidable sanitario 304 y 316 con experiencia en los suministros a la pequeña y mediana industria y agroindustria rural.
 - ✓ Existencia de empresas nacientes especializadas en equipos de llenado, empaque y dosificación en acero inoxidable grado sanitario a la disposición de los pequeños y medianos empresarios AIR y el suministro contra pedido.
 - ✓ Existencia de empresas de fabricación de secadores industriales a cualquier medida y tamaño de escala, mesas y estanterías de acero inoxidable, bandas transportadoras, cinchos para queso con su sistema de prensado gradual, exhibidores, cocinas industriales, campanas extractoras, sistemas de climatizado y conservación en frío, cuartos fríos y bombas sanitarias.
 - ✓ Excelente oferta de servicios profesionales para asesoría técnica y de proceso, imagen corporativa, administración de pequeños negocios, publicidad y suministros de aditivos para la producción.
 - ✓ Franca apertura de los mercados que consumen productos manufacturados en los países de origen y mayor premio a la calidad y la forma en que se procesan los mismos (orgánicos y en armonía con el medio ambiente)



- ✓ Franca apertura a mercados del tipo solidario, al mismo tiempo mejoran los precios mediante la incorporación de valor en los procesos manufactureros del beneficiado ecológico y producción orgánica.

3.8.3 Debilidades

- ✓ El 60% de las AIR encuestadas poseen su situación legal en orden, a pesar de estos prometedores números, se requiere de la implementación de medidas que faciliten la legalización del 40 % restante a nivel de la Dirección General de Ingresos o con las alcaldías.
- ✓ La licencia sanitaria es el documento que certifica que la elaboración de un alimento es inocua. Aunque un porcentaje importante cuenta con este documento, es necesario simplificar los procedimientos administrativos (generalmente onerosos/ dispendiosos) ara que un mayor número de AIR pueda tener sus registros completos. Estas medidas brindarán una mayor seguridad al público consumidor al momento de comprar los productos de las AIR.
- ✓ En cuanto a las normas y estándares de higiene y sanitación, sobresale un porcentaje significativo de establecimientos que han realizado esfuerzos por conocer y en algunos casos establecer los sistemas de calidad y las buenas prácticas de manufactura, no obstante hace falta retomar ingentes campañas para atraer a muchas pequeñas y medianas empresas a la información e implementación de por lo menos las BPM dar los primeros pasos en la implementación del sistema de análisis de riesgo y control de puntos críticos (HACCP de sus siglas en ingles)
- ✓ Algunos procesos en la cadena de valor para productos alcaloideos (café y cacao) necesitan afinar los sistemas fermentativos y controlar parámetros tan importantes como el azúcar residual, la temperatura de fermentación o el secado en el café y el cacao. Estos controles y monitoreo tienen una influencia trascendental en el gusto final del producto, por ende en la calidad. Los contenidos grasos, de sólidos solubles, sólidos totales, humedad, el pH+, la acidez, la turbidez, la densidad, los indicadores de mastitis, la viscosidad son otros parámetros de los cuales se requiere tener control en los procesos productivos ya que determina la calidad o la no conformidad de los productos.
- ✓ Hay que incrementar los esfuerzos unificados en el triangulo virtuoso - Estado, trabajadores, empresas - hacia un mayor cumplimiento con las disposiciones sanitarias, especialmente en el área de empaque del producto final.
- ✓ Las AIR por lo general están canalizando sus desechos a la transformación y el reciclaje mas sin embargo todavía se necesita que algunas agroindustrias que por tradición contaminan con sus aguas mieles de gran carga orgánica y en consecuencia alta Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) se alineen en la implementación de medidas de mitigación a los impactos que sobre el ambiente se están ocasionando.

- 
- ✓ El monitoreo y seguimiento del desarrollo a las AIR siempre ha sido importante para detectar tempranamente las necesidades de estas en materia de financiamiento y asistencia técnica. De mas esta decir que esta demanda ha crecido en los últimos tiempos no así la respuesta de los organismos del estado encargados. Esta demanda ha sido rebasada en algunos casos, muy por encima de los niveles históricos. Hace falta conciliar la capacidad de los organismos de apoyo para el correcto seguimiento a las AIR y el nivel de crecimiento hablado en párrafo anterior.
 - ✓ Aunque en las infraestructuras encontramos muchas AIR con pisos y paredes elaboradas de concreto, estas todavía distan mucho con las disposiciones sanitarias de la normativa NTON nacional o en su defecto el CODEX como referencia mundial, ya que según las normas técnicas deberían estar enchapadas en cerámica o en su defecto, recubiertas con resina epóxica y los cantos en las paredes y entre pares y piso, ser redondeados.
 - ✓ El manejo de las buenas prácticas de manufactura BPM en los procesos de transformación es la piedra angular en el sistema de aseguramiento de la calidad de los productos alimenticios y la inocuidad de los mismos. Lastimosamente queda mucho que hacer en el sector de algunas AIR en las la implementación de las BPM y el Sistema Estandarizado de Operaciones de Sanitación o POES, por sus siglas en ingles.
 - ✓ Entre las AIR encuestadas se encontró que un buen porcentaje está aplicando con éxito las medidas higiénicas sanitarias que le permite dedicarse a la actividad de exportación con buen suceso. No obstante es necesario resaltar que otro importante número de ellas todavía no aplican dichas medidas sanitarias como el control de roedores y plagas, uso de medios de protección para los empleados, registros periódicos de las aplicaciones al agua con cloro entre otras que se pueden mencionar.
 - ✓ Se detecta a través de los números que arroja la encuesta que las instituciones públicas y algunas universidades estatales todavía se encuentran en la fase de acercamiento para tomar el reto que significa el ejercicio de una política de reforzamiento del sector de las AIR, tanto a nivel de capacitaciones, como en capacidades metalmecánicas constructivas y otras en el área de la higiene y la sanitación.
 - ✓ Las AIR requieren de un directorio de recursos y facilidades donde puedan ubicar fácil y rápidamente desde una consultoría, asesoría técnica, elaboración de planes de negocios, hasta un comercio de insumos o una industria que construye equipos o venda algunos aparatos necesario para facilitarle la incorporación a la cadena sin muchos problemas, lo mismo se dice de las otras actividades como publicidad, propaganda, etiquetas, envases y embalajes.



3.8.4 Amenazas

- ✓ Vale la pena mencionar la presencia de empresas transnacionales en el mercado nacional con mayor competitividad y capital de operación, las cuales manejan entre sus políticas la subcontratación de empresas locales que desempeñan un rol de simples suministradoras de materia prima.
- ✓ Los caminos de penetración y la mejora de la infraestructura de transporte con carros refrigerados es una dicotomía histórica que se debería romper en algún momento y se encuentra en las manos del Estado por un lado y los grupos de productores organizados por el otro. Seguir trasladando en tanques cisternas refrigerados no es conveniente; por ejemplo, en el caso de la leche esta forma de logística resulta menos rentable respecto al transporte de productos terminados en donde la fuente de la materia prima está a 30 minutos del ordeño.
- ✓ La calidad de la leche radica en la posibilidad de procesarla en el menor tiempo posible desde el ordeño o de refrigerarla manteniendo una temperatura mínima de 4o C con agitación sostenida. En las condiciones actuales, este factor resulta difícil de controlar ya que algunas AIR en el origen no cuentan con estos medios tecnológicos y las otras están ubicadas distantes del origen a más de 3 horas del ordeño al procesamiento.
- ✓ Tradicionalmente, empresas de países como Honduras, El Salvador y Costa Rica han representado una fuente de amenazas para el mercado interno de las AIR Nicaragüenses. No obstante el grado de incertidumbre y las relaciones bilaterales en materia de comercio de los países mencionados, no dejan de representar un nivel de peligro, especialmente conociendo que en algún momento dichos países invocan sorpresivamente medidas de barreras, bloqueando las exportaciones de productos perecederos que terminan perdiéndose en las aduanas fronterizas de nuestro país.
- ✓ Se requiere un programa de fortalecimiento al sector cafetalero y cacaotero en la transformación y cadena de valor, ya que la mayor parte de los programas apuntan a fortalecer la parte primaria de producción, y además compañías como Ritter Export y Folge impulsan campañas para incentivar la materia prima en bruto a fin de mantener el procesamiento en Europa y en los Estados Unidos limitando la oportunidad de agregar valor localmente.
- ✓ La existencia de un mercado por producto en oro (café, cacao, arroz, frijoles) sigue siendo más atractivo para el productor que convertirlo en material procesado.
- ✓ Insuficiente incentivación a la industria metal mecánica nacional para el correcto abastecimiento de equipos de fácil tecnología y que cumplan con la regulación sanitaria para suplir a la pequeña y mediana agroindustria rural.

- ✓ Existencia de una mentalidad “malinchista” para los productos nacionales, los cuales se ven penalizados por la falta de una fuerte política de promoción a través de campañas publicitarias a los consumidores y ferias promocionales locales para los compradores.

3.9 La situación de las AIR en la RAAS y RAAN

La agroindustria en la RAAN y RAAS es prácticamente un tema nuevo, complejo e interesante. No obstante se carezca de un marco conceptual regional que oriente esta actividad en los distintos rubros y eslabones de la cadena de valor, los productores han venido desarrollando algunas iniciativas para crear valor agregado a algunos productos, como los lácteos en Siuna, los chocolates a partir del cacao en las comunidades de Nueva Guinea, Rosa Grande y Ojochal y el trillado de arroz en diversas comunidades de la RAAN, la pesca de escama y la refrigeración en la RAAS.

Según el IDR, la producción de la región se basa en técnicas de cultivo primitivo a nivel de parcelas que no generan excedentes mayores, utilizándose en la mayoría de los casos para el autoconsumo. La implementación de la agroindustria va mas allá de edificar e instalar maquinaria, se remonta al cambio de mentalidad de los productores, creando las bases de una producción hacia la calidad y cantidad necesaria para alimentar una industria. En este sentido, el IDR ha venido dando los primeros pasos para el fomento de la agroindustria; capacitando y proveyendo a los productores, herramientas y semilla mejorada para aumentar los volúmenes de producción, ha proveído a los productores de centros de acopio con capacidad de almacenamiento en distintas zonas de la región, con miras a convertirse en instalaciones para la implementación de complejos agroindustriales.





Las iniciativas de actividades agroindustriales están basadas en pocos rubros: lácteos, arroz, camarón y chacalín deshidratado, aceite de coco, extracto de clavo de olor, cacao y ebanistería, sin embargo hay un enorme potencial para desarrollar la agroindustria a nivel artesanal e industrial, generar valor agregado a la madera, pesca, granos básicos, productos agrícolas y los derivados de la leche.


De manera específica para las regiones autónomas del Atlántico, las consideraciones son las siguientes:

3.9.1 Fortalezas

- ✓ Disponibilidad de materias primas (en cantidad y calidad) de origen animal y vegetal
- ✓ Amplios territorios todavía no explotados (reservas).
- ✓ Reserva biológica importante con interesante biodiversidad y flora única (potencial de medicina natural virgen).
- ✓ Casos de estudio en la educación terciaria y el nivel técnico medio y superior
- ✓ Proyectos de explotación sostenible con planes de manejo integrados a sistemas de renovación forestal y aprovechamiento racional de la madera ligados a una agregación de valor a la misma mediante la fabricación de artículos de manufactura que promete generar gran cantidad de mano de obra local.
- ✓ Potencial acuático para puertos de aguas profundas, brindadas por la naturaleza y en posesión de las comunidades autóctonas de la costa Caribe.
- ✓ Sistema financiero con presencia importante
- ✓ Significativa red acuática de penetración y tránsito internacional (Puerto Arlen Siu)
- ✓ Iniciativas de proyectos promovidas por el IDR en combinación de los gobiernos locales, dirigidas a las comunidades y a productos estratégicos como la yuca, arroz, coco, pesca, marisquería, ebanistería, entre otros.

3.9.2 Oportunidades:

- ✓ Cercanía a mercados internacionales en especial al mercado del Caribe, los Estados Unidos y Europa

- 
- ✓ Potencial de agua subterránea a disposición y en cantidades suficientes para ser aprovechados en futuros proyectos
 - ✓ Ricas fuentes de mariscos y productos del mar con alta demanda del turismo, la industria sin humo
 - ✓ Excedentes de pesca de acompañamiento en volúmenes considerables comercialmente para la transformación y elaboración de productos duraderos de alto consumo de la población en general
 - ✓ Mano de obra abundante, generalmente bilingüe para las exigencias del mercado internacional y sus relaciones
 - ✓ Material animal y vegetal sin explotación o explotación mínima y artesanal
 - ✓ Potencial de capacitación de la mano de obra especializada mediante el uso de las universidades e institutos locales (URACAN, BICU)
 - ✓ Existencia de un mercado insatisfecho de productos manufacturados y transformados que los trasladan del pacífico y centro de Nicaragua

3.9.3 Debilidades

- ✓ Infraestructura vial y de comunicaciones precaria e insuficiente hacia el interior del territorio
- ✓ Servicios básicos todavía deficientes e inexistentes en algunas zonas, a pesar de los esfuerzos ingentes desarrollados por el GRUN en los últimos años.
- ✓ Demanda histórica de programas de fomento y promoción a la agroindustria rural
- ✓ Pocas políticas de fomento en líneas de créditos y financiamiento blando y de largo plazo a las AIR.
- ✓ Carencia de una legislación que regule y fomente las actividades de la agroindustria rural
- ✓ Falta de una ventanilla única para tramites con las siguientes instituciones: INPESCA, MINSA, INAFOR, MARENA.
- ✓ Dispersión geográfica de las comunidades en el territorio (fenómeno de atomización)
- ✓ Grado de integración en unidades compactas organizativas como cooperativas y otras figuras similares muy débil pero en progreso.



- ✓ Vacío en las instancias de gobierno de una asesoría en los asuntos de valor agregado y transformación de las materias primas
- ✓ Dispersión y disgregación de las entidades del gobierno central responsables por las distintas políticas y los gobiernos locales en lo concerniente a la coordinación de acciones de promoción y lógica de las cadenas de valor

3.9.4 Amenazas

- ✓ Dependencia de suministros fuera del área de productos terminados y aditivos para la producción local, supeditado a los canales de movilización de proveedores de la zona del Pacífico.
- ✓ Adversidades medioambientales recurrentes como ciclones, huracanes, inundaciones
- ✓ Cambio climático que calienta el agua de las costas obligando a la fauna a buscar aguas más frías hacia lo profundo del mar Caribe.
- ✓ Constantes fluctuaciones del precio del combustible y el concerniente incremento de la distancia de las aéreas de pesca motivado por el cambio climático.
- ✓ Patrones culturales de consumo que predominan en la elección de productos foráneos y extranjeros
- ✓ Fenómeno cultural del individualismo de grupos étnicos específicos y rechazo a la integración de grupos productivos asociativos.

3.10 Resumen de las limitaciones en las AIR

En la última década se han producido cambios importantes, que han modificado el entorno sobre el cual se desenvuelven las agroindustrias rurales. Dentro de estos cambios son relevantes los que se refieren al mercado, mismo que ha tenido que adecuarse o irse adecuando a los parámetros y exigencias de los convenios, acuerdos y tratados internacionales, que se orientan al intercambio comercial.

A lo interno de las agroindustrias rurales reciente la existencia de programas y planes de comercialización, actividades de promoción, publicidad y manejo de la imagen corporativa. El manejo adecuado del personal, capacitación y acceso a créditos en las distintas ramas es otro aspecto de la problemática detectada.

La realidad comercial de las AIR sugiere que no existe correspondencia entre la velocidad de los cambios del entorno nacional y el desarrollo de la agroindustria; es decir mientras internamente en términos generales, la producción, la tecnología, la competitividad han tenido un leve incremento, se percibe externamente un incremento de la presencia de productos agroindustriales importados con excelente



presentación lujosa. Lo anterior permite comentar la necesidad de mantener los esfuerzos gubernamentales en la capacitación del recurso humano en las AIR que permita que esta actividad sea competitiva y pueda posicionarse con firmeza en el mercado nacional y ser factor promotor de las agroexportaciones.

Un resumen de los problemas se presenta a continuación:

- Limitada oferta de productos manufacturados en términos de cantidad, calidad e inocuidad
- Limitaciones para innovar a la velocidad requerida por los mercados.
- Limitado acceso al mundo de la tecnología de la comunicación e información para conocimiento e información sobre los mercados y sus tendencia.
- Escaso acceso al financiamiento
- La asesoría técnica y la capacitación es visto como un costo y no como una inversión.
- Reducidos presupuestos a las instituciones públicas limitan la capacidad de cobertura a servicios diversos de asesorías capacitación y control por parte de las instituciones del Estado
- Bajo nivel de competitividad de las AIR nacionales respecto a lo de las AIR de Centro América
- Poca integración de los encadenamientos productivos hacia delante y atrás
- Recursos humanos requieren capacitación y formación en habilidades con limitados recursos para innovación y tecnología
- Debilidades de gerencia y gestión de las AIR
- Escasa cultura de uso de los sistemas de calidad e inocuidad y cultura organizacional deficitaria
- La científicidad en los procesos productivos que se desarrollan en las AIR requiere de un reforzamiento con personal científico para fortalecer el desarrollo de productos y nuevos productos
- Problemas de infraestructura productiva en las plantas
- Débil presencia en los mercados extra locales, la mayoría de los productos están dirigidos actualmente al mercado local.

Con el PNAIR, se encuentra en marcha un plan que persigue un apropiado uso de los elementos de seguridad e inocuidad de los alimentos, a la vez, es del interés de este plan que los centros de acopio y cadenas de frío para la conservación de los alimentos se fortalezca, lo que traerá como resultado mejores condiciones para la diversificación en la oferta de productos. Los esfuerzos también están dirigidos a que el manejo administrativo y comercial disponga de información de precios y otros aspectos relevantes.



4. Resultados

El estudio se basó en consultar a 110 representantes y empresarios de la pequeña y mediana empresa Agroindustria Rural localizadas en todo el país. Su tamaño permite identificar tendencias del estado de la AIR y perfilar las principales limitaciones y potencialidades.

4.1 Perfil de entrevistado/a

Tabla N° 1	
Sexo	Porcentaje
Femenino	30.0
Masculino	70.0
Total	100.0

La AIR tiene una amplia presencia de hombres y es desarrollada por personas de entre 31 y 50 años.

Tabla N° 2		
Edad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor de 20 años	0.9	0.9
20 a 30 años	10.0	10.9
31 a 40 años	25.5	36.4
41 a 50 años	45.5	81.8
51 a 60 años	14.5	96.4
Mayor de 60 años	3.6	100.0
Total	100.0	

4.2 Régimen de propiedad

La organización de los productores agroindustriales rurales es visualizada por ellos mismos como una de las estrategias para afrontar los problemas del sector en general y de la micro y pequeña agroempresa en particular. Hoy más que nunca se mira a la organización como una de las formas de intervenir con posibilidades en el contexto del mercado actual, donde la competitividad es una exigencia natural.

Casi el 90% de los productores son micro, pequeños y medianos que carecen de servicios de desarrollo empresarial, financiamiento, tecnología, infraestructura, canales adecuados de comercialización y habilidades organizativas. La mayoría agrupados en cooperativas. Por tanto, el reto está en lograr integrar a medianos, pequeños y micro productores y productoras de forma complementaria.

Tabla No 3	
Tipo de Propiedad	Porcentaje
Privada Personal	13.6
Familiar	1.8
Cooperativa	73.6
Sociedad Anónima	0.9
Otra	2.7
Asociación	7.3
Total	100.0

Tabla No 4	
Modo de Creación de la Empresa	Porcentaje
La Fundó	93.6
La Compró	0.9
La Heredó	0.9
Reactivada	4.5
Total	100.0

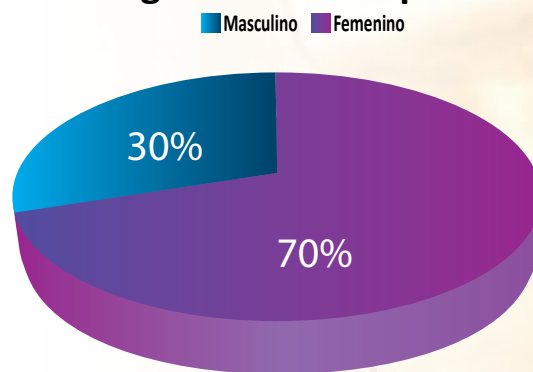
Sin embargo, hasta hace relativamente poco tiempo se puso énfasis en que la organización orientada a producir bienes para los mercados debe tener una visión marcadamente empresarial. Durante mucho tiempo el fin de las cooperativas era gremial, ahora se reconoce la necesidad de desarrollar tareas de gerencia, de compra, de ventas, de manejo de inventarios, de estimación de costos y de precios de venta.

Las lecciones aprendidas señalan la necesidad de impulsar organizaciones típicamente empresariales, si se quiere era ser competitivos en los mercados, reconociendo la necesidad de que las AIR sean sostenibles y equitativas.

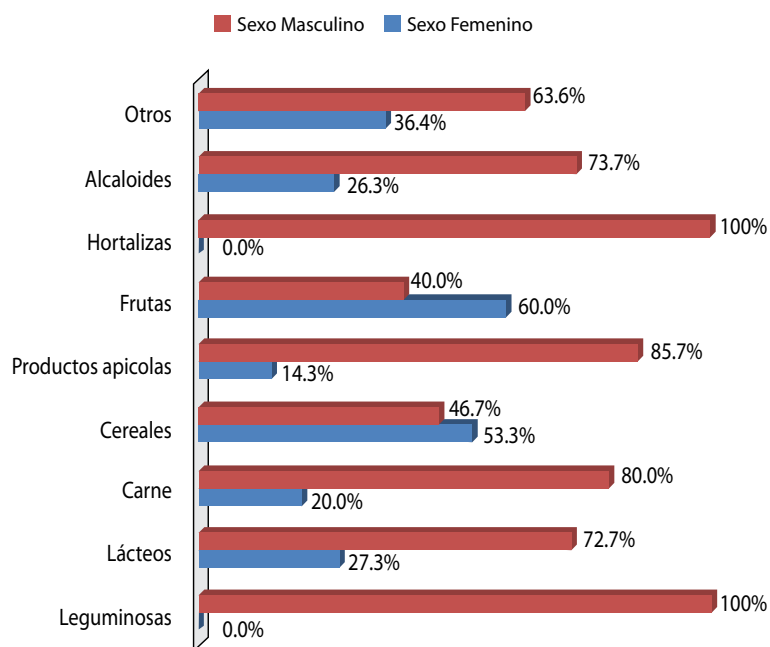


Tabla No 5			
Tipo de Propiedad	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Privada Personal	6	9	15
Familiar	1	1	2
Cooperativa	22	59	81
Sociedad Anónima	0	1	1
Otra	2	1	3
Asociación	2	6	8

Dirigencia del AIR por Sexo



Dirigencia de AIR sexo y rubro



La dirigencia de las AIR recae en la mayor proporción en hombres (70%).

A nivel de rubros, las mujeres solamente son mayoría en el procesamiento de frutas y cereales. Con limitada presencia en lácteos, carne y café (menos al 30% de las AIR).

Destacando su ausencia total en el liderazgo de los rubros de procesamiento de hortalizas y leguminosas.

4.2.1 Razones para la Creación de la empresa

En la actualidad, la AIR responde a una necesidad sentida; se convierte en una opción que permite ver esta actividad como una importante contribución a la solución de los problemas del campesinado del país y puede ser resumida como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción



de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvo-agropecuarias, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

Si bien es cierto que existe un enorme potencial y ciertas ventajas competitivas en algunos rubros como el café, lácteos, hortícolas, tubérculos, cacao, plátano, granos básicos, las acciones que se han realizado en el sector rural para el proceso de agregación de valor han sido de forma dispersa sin un marco estratégico, conllevando a una autonomía en los proyectos y programas sin visión de país, acrecentando el crecimiento desordenado y sin perspectiva de sostenibilidad al no aplicar un enfoque territorial.

Tabla No 6	
Razones para la Creación de la empresa	Porcentaje
Vocación	9.1
Necesidad	32.7
Oportunidad de negocio	39.1
Apoyo de un Proyecto	19.1
Total	100.0

Tabla No 7	
Antecedente Ocupacional	Porcentaje
Aprendizaje Formal	50.0
Aprendizaje Empírico	50.0
Total	100.0

En general se puede afirmar que la lógica de la organización de las AIR sobre todo en las más pequeñas, responde a un sinnúmero de factores culturales y especialmente a las lógicas de supervivencia de la agricultura familiar. En las cooperativas las actividades se enmarcan en la perspectiva de la rentabilidad, y prima un sentido de integración o complemento.

Las actividades de las pequeñas y medianas AIR son relativamente recientes, solamente el 17.3% tiene más de 10 años de antigüedad; esa situación implica en parte, el limitado proceso de acumulación de equipos, capital y mercados.

Tabla No 8		
Años de experiencia como empresari@	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 año	3.6	3.6
De 3 a 5 años	39.1	42.7
De 5 a 10 años	40.0	82.7
Más de 10 años	17.3	100.0
Total	100.0	

No obstante la existencia de muchas cooperativas, la organización de productores existentes se ha reducido sustancialmente, debido a problemas gerenciales y empresariales, aunado a la falta de una política de fortalecimiento organizacional, la falta de apoyo a la investigación y transferencia de tecnología escasa e insuficiente.



Las relaciones de amistad y confianza han sido el principal factor para la innovación tecnológica y la creación de AIR; la falta de recursos para la adquisición de equipos hace que los productores menos experimentados recurran a copiar los diseños de los equipos y la maquinaria utilizados.

4.3 Rubros

Las AIR bajo estudio comercializan una gama de 10 a 12 productos (agrícolas y ganaderos, convencionales y orgánicos) en los diversos mercados nacionales e internacionales.

Esta actividad se realiza mediante distintas modalidades que van desde la aplicación de una política de servicios que vincula a productores y cooperativas de base con el proceso de ventas, obteniendo un acceso directo a los precios de facturación; hasta compras directas, similar a cualquier intermediario, particularmente a productores que no son asociados.

Aunque no se dispuso de cifras nacionales para sopesar la estructura de las AIR por rubro, si se constata que los principales rubros de interés comercial son los siguientes: a) Café verde (orgánico y convencional), b) Leche y derivados de la leche, c) Cereales.

El análisis por rubro nos reporta que las AIR lácteas se destacan como actividad pujante y fuerte, de gran significado económico y social, movilizándolo a su paso a un número significativo de actores pequeños y grades, empresas y cooperativas en las etapas de producción, acopio, transformación y comercialización. Presentándose como la cadena de mayor desarrollo.

Rubros como el de los alcaloideos representado por los cultivos que contienen entre sus principios activos los alcaloides cafeína (café) y la teobromina (cacao) razón por la cual se les conoce como productos altamente estimulantes, han alcanzado en Nicaragua y el mundo últimamente un rápido incremento de consumidores habituales y por lo general la demanda mundial ha aumentado, incluso en países tradicionalmente tomadores de infusiones como el Té y la yerba Mate.

Los cereales ocupan el tercer puesto en importancia de la muestra, ya sea con la preparación de la bebida tradicional, como el pinolillo o la reglamentaria tortilla que compite por el bastimento en las mesas de los hogares nicaragüenses.





El cuarto puesto le corresponde a las frutas en sus diversas formas de transformación que van desde los vinos de frutas tropicales hasta la fabricación de mermeladas de los más diversos sabores. Curiosamente las hortalizas se destacan en un quinto lugar de frecuencias, ya que los productos derivados de este rubro no son muy visibles en los mercados locales, su aplicación radica en la elaboración de encurtidos y aderezos picantes.

Las carnes cierran el grupo más importante, aunque incipiente, el grado de agregación de valor consiste en la mayoría de los casos la conservación en frío para su traslado posterior al comercio. El foco del consumo de productos embutidos y curados, radica principalmente en los grandes centros urbanos.

Las leguminosas como el frijol se destacan en un séptimo lugar, aunque el grado de agregación de valor se encuentra todavía muy distante de la pujanza de rubros como los lácteos por ejemplo, esto se debe principalmente a que los productores todavía no transforman su manera de pensar y sólo cumplen en la mayoría de los casos, como suplidores de materia prima. Es importante señalar que muchos de ellos han sido habilitados por el IDR con infraestructura de almacenaje y acopio que hoy utilizan como almacenes y ventas de insumos agrícolas.

Otra actividad que ha tenido un repunte en el agro nicaragüense y ha comenzado a incorporar valor a la producción primaria es la apicultura, el grado de transformación es tal que ya se puede percibir en el mercado productos como el polen, propóleos, cera de abejas entre otros.

Tabla No 9

Los rubros de actividad	Frecuencia
Leguminosas	4
Oleaginosas	1
Lácteos	22
Carne	10
Fécula	1
Cereales	15
Productos apícolas	7
Frutas	10
Hortalizas	9
Alcaloides	20
Otros	11
Total	110

Hay que destacar que los productos que presentan mayor desarrollo son aquellos que han estado en función exclusiva de la actividad de exportación, principalmente el café, cereales, carne y derivados lácteos, para abastecer demandas de intermediarios y directamente a empresas distribuidoras de la red del comercio justo, básicamente a Norteamérica, Europa y Japón.

Algunos productos no caben directamente en los rubros priorizados por el PNAIR como lo son las especias (canela, pimienta, pimienta gorda, raicilla, Jengibre, Cúrcuma) los cuales tiene un bajo grado de agregación de valor en la actualidad pero que representan un potencial. Finalmente y no por eso menos importante se encuentran los tubérculos o farináceos sobresaliendo la yuca, el quequisque, malanga, ñame, ñampi, papa china, camote, papa entre otros; predomina en esta cadena de valor el beneficiado, que comprende una clasificación y algún tratamiento sin extracción de almidón.

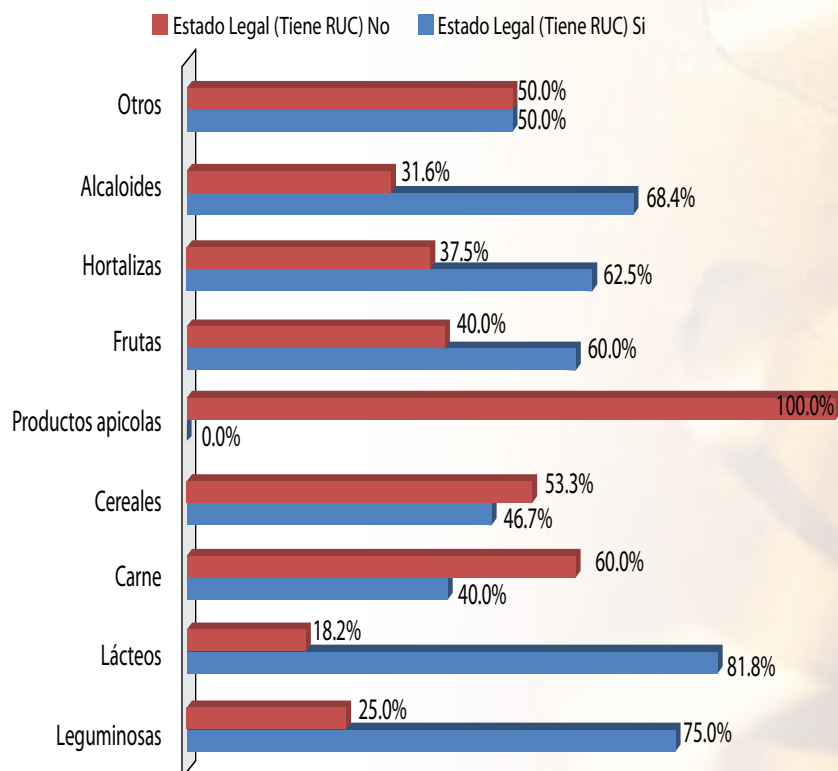
En el cierre de esta caracterización por rubro se encuentra una atomización de componentes que aportan significativamente a la actividad económica en el campo, se habla de productos como la transformación de la caña de azúcar en alfeñique o azúcar morena, chips de plátanos verdes y sal marina.

Los rubros de mayor desarrollo (comercio, tecnología y organización), tienen el mayor nivel de formalidad; siendo los lácteos el líder con el 82% de sus AIR debidamente regularizadas, seguido del café y las leguminosas.

En el otro extremo, las AIR consultadas de productos apícolas no cumplen con el requisito de tener RUC.

Como se verá posteriormente, la tenencia del RUC facilita el acceso a servicios.

AIR por rubro con RUC

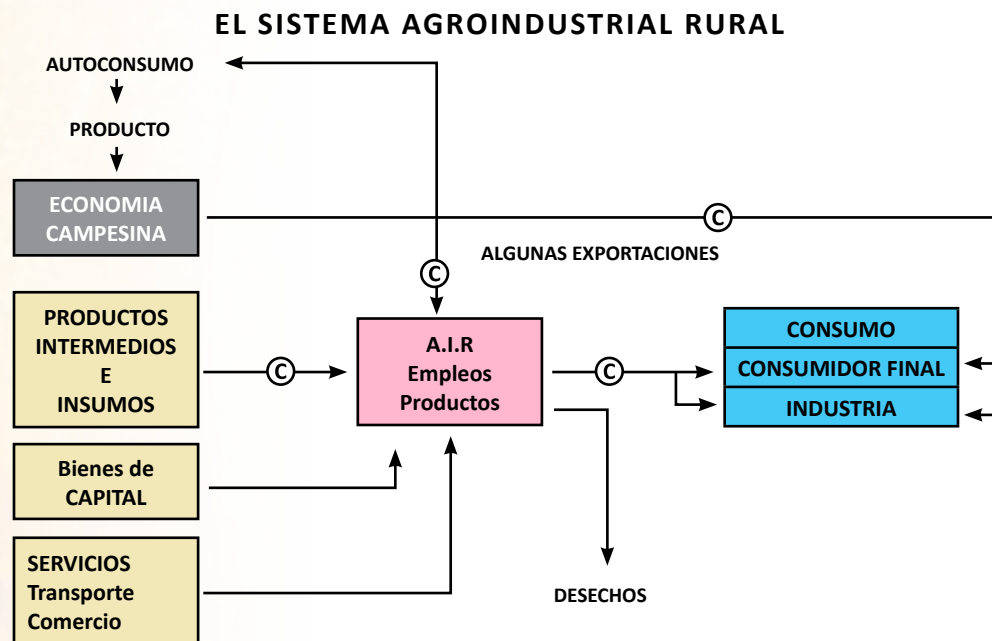


El sistema agroindustrial no es solamente la secuencia lineal de entrada y salida de insumos y productos, sino el conjunto de las estructuras agropecuarias e industriales, vinculadas entre sí por aspectos ambientales, técnicos, económicos y sociales.

En la agroindustria hay una mayor composición orgánica de capital, a medida que se industrializa la producción agropecuaria se modifica la agregación de valor de procesos artesanales hasta altamente tecnificados, permitiendo la transformación de muchos más productos agropecuarios que generen una mayor cantidad de subproductos en el proceso de transformación.

4.3.1 Tipos de agroindustria rural tradicional

El siguiente grafico muestra una construcción de las relaciones existentes entre las AIR.



De este esquema es posible inferir la existencia de varios tipos de AIR, agrupadas por el nivel de integración horizontal entre productores de materias primas y procesos de transformación²²:

- a) AIR transformando materias primas a través de los mismos productores
- b) AIR transformando materias primas a través de los agroprocesadores
- a) AIR transformando materias primas a través de los mismos productores

Este tipo de agroindustrias son las más ligadas a la producción primaria. La finca es la unidad económica, dividida en producción de productos agropecuarios que son utilizados en la misma finca y por la familia del productor como materia prima para procesos simples de transformación agroindustrial artesanal.

22 Otros autores señalan una división de tres niveles:
 Agroindustrias rurales en las que se acondicionan productos agropecuarios, con participación directa de los productores.
 Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, con participación directa de los productores.
 Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, sin participación directa de los productores.



En este grupo se incluyen el café, cacao, granos básicos, productos de cereales, quesos y frutas. No son productos utilizados como materias primas por la industria, son productos finales para el mercado local, sin diferenciación, pero con alta aceptación por sus bajos precios. Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, con participación directa de los productores.

b) AIR transformando materias primas a través de agroprocesadores

Dentro de este tipo de agroindustria se incluye a aquellas que acopian productos agropecuarios como materia prima para sus procesos de transformación. La única vinculación de los productores con la transformación es la entrega y venta de sus productos, algunos como en los casos de hortalizas, café, carnes y leche disponen de asistencia técnica para el cumplimiento de las condiciones de calidad e inocuidad exigidos por la agroindustria.

4.4 Estado formal

Las acciones que llevan a cabo las instituciones nacionales, atienden diversos aspectos de forma no coordinada y no rinde los mejores frutos debido a la falta de planificación conjunta. Los esfuerzos gubernamentales de apoyo a las AIR, no resultan suficientes para la adecuada promoción de toda la cadena productiva de los productos relacionados con la AIR. Esta situación, provoca que muchas empresas de AIR operen de manera “informal” y sin recibir los apoyos necesarios para mejorar su gestión empresarial. La condición de informalidad se debe a muchos más factores.

Otro aspecto importante es que la formalización de la empresa, con el respaldo de títulos de propiedad y capital financiero, se constituye en requisito para obtener algunos beneficios y servicios. Sin ello, se establece para las empresas AIR, un círculo vicioso entre la informalidad, la baja calidad de sus productos, la mala gestión de sus empresas y su inestabilidad comercial, que condiciona negativamente su capacidad de capitalización, tecnificación, crecimiento y desarrollo.

Así como Sánchez (2009) destaca en la realidad agroindustrial Costarricense, también en Nicaragua emerge una cierta disposición a considerar la AIR como un tipo de empresa sin futuro ante la realidad comercial. Esto sin tomar en cuenta todo su potencial socio-económico como eje del desarrollo rural local y su capacidad de sobrevivencia, adaptación y creatividad mostrada a los largo de los años. El “estigma” negativo en torno a la AIR también impide que se generen políticas específicas y apoyos apropiados para su mejora²³.

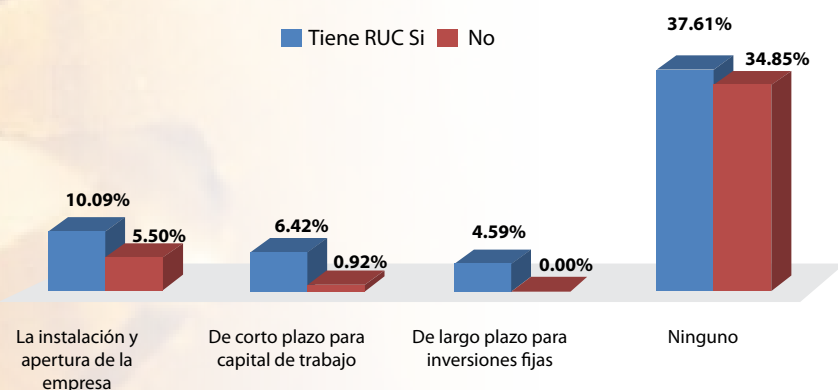
Tabla No 10		
Estado Legal (Tiene RUC)	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	58.2
No	46	41.8
Total	110	100.0

El 78.2% de las AIR consultadas no están adscritas a ningún régimen normativo específico (MIFIC, MINSA, MAGFOR, Alcaldía).

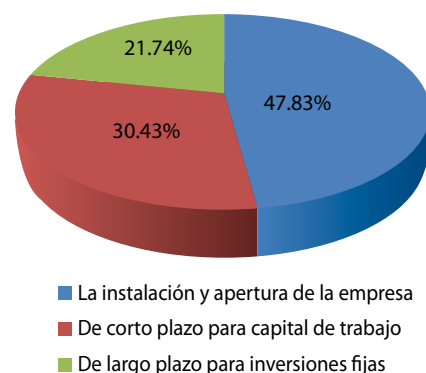
En este ambiente de limitada formalidad, no es de extrañar la limitación del acceso al crédito, solamente el 28% de las AIR recibieron financiamiento durante el 2010. La particularidad de los mercados financieros rurales está asociada fundamentalmente a las características de la demanda y las particularidades de un mercado segmentado, disperso, de baja capacidad competitiva y de altos costos de transacción.

Del crédito recibido, el menor porcentaje (21.7%) fue de largo plazo para inversiones fijas. Ambas variables sugieren AIR de reciente creación e insertas en incipientes procesos de acumulación y desarrollo.

Acceso a crédito 2010



Destino del crédito 2010



De las AIR²⁴ que recibieron crédito; el 71% fue para Cooperativas, 16% para Asociaciones, en el otro extremo, las AIR de propiedad privada (Personal o Sociedad Anónima) no recibieron crédito. De los créditos recibidos, las AIR del sector lácteos recibieron el 28%, el procesamiento de cereales el 21%, 17% para café y 17% para carne; mientras, leguminosas, hortalizas y miel no recibieron ningún financiamiento. Las principales fuentes de financiamiento son los Bancos con el 28.57% del monto financiado y las Microfinancieras con el 47.62%.



Tabla No 11					
Tipo de propiedad	En el último año recibió financiamiento para:				Total
	La instalación y apertura de la empresa	De corto plazo para capital de trabajo	De largo plazo para inversiones fijas	Ninguno	
Privada personal	1	1	0	13	15
Familiar	0	0	0	2	2
Cooperativa	14	5	3	59	81
Sociedad anónima	0	0	0	1	1
Otra	0	1	1	1	3
Asociación	3	1	1	3	8
Total	18	8	5	79	110

Otras dificultades que se presentan para que la empresa AIR pueda acceder a los servicios disponibles, son la falta de capital de trabajo propio y su incapacidad de cumplir con algunos requisitos que se solicitan para recibir créditos, y la falta de información sobre legislación y posibles beneficios²⁵.

Respecto al financiamiento, los productores AIR esperan usarlo para la producción de insumos; facilitar los procesos de almacenamiento, acondicionamiento, clasificación y empaques de productos; adquisición de activos fijos: equipos, maquinarias e infraestructura; capital para acopio de insumos agrícolas tales como: maíz, arroz, tomate, maní, papa y sorgo; bajo la modalidad de compra de cosecha a pequeños productores agropecuarios.

La escasa cobertura de la demanda (28%) y la tendencia creciente a una reducción gradual de la proporción de crédito rural, reflejan las actuales condiciones de los mercados financieros rurales y dan muestras de la necesidad de crear condiciones de acceso a servicios crediticios para dar mayor eficiencia al funcionamiento de los mercados. Es necesario crear condiciones que permitan una mayor articulación de la oferta con la demanda de servicios financieros rurales.

Las causas más importantes de la baja cobertura de la oferta están referidas principalmente a: (i) los riesgos percibidos de rentabilidad rural, (ii) débil proceso estructural de reconversión productiva agroindustrial, (iii) bajo nivel de eslabonamientos de valor en las cadenas productivas, (iv) altos costos de transacción, (v) bajos niveles de intermediación financiera en las zonas rurales²⁶.

²⁵ Sánchez, 2009.

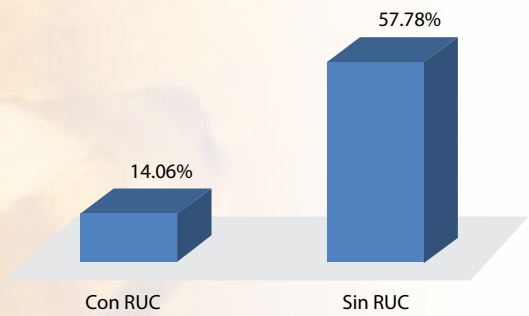
²⁶ REDCAMIF, 2005.

4.5 Informatización

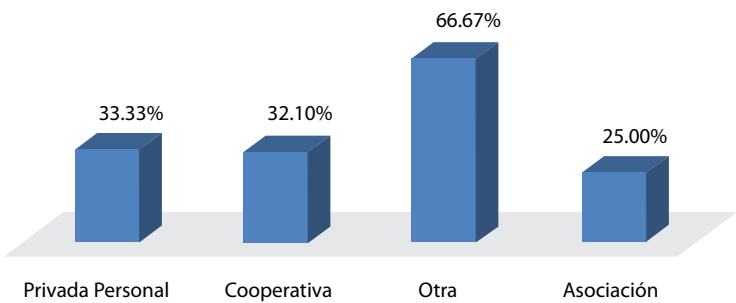
A nivel general, el 31.8% de las AIR consultadas no disponen de ningún tipo de apoyo informático y solamente el 2.7% tienen acceso a la internet y dispone de una página web. Lo cual explica su aislamiento de los circuitos comerciales y el limitado acceso a información técnica y de mercado.

Tabla No 12		
Informatización	Frecuencia	Porcentaje
Disponibilidad de computadoras	54	49.1
Sitio web y comercio electrónico	3	2.7
Uso de banca en línea	2	1.8
Ocupa todos los servicios	3	2.7
Todos excepto sitio web	5	4.5
Todo excepto banca en línea	8	7.3
Ninguno	35	31.8
Total	110	100.0

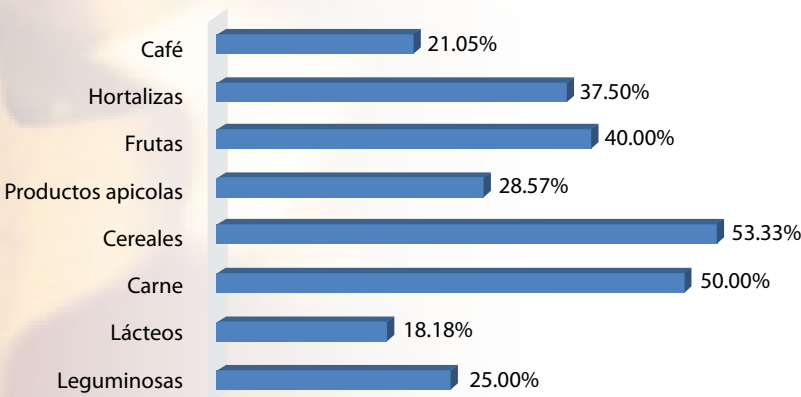
AIR sin computadoras



AIR sin computadoras por tipo de propiedad



AIR sin computadoras por rubros



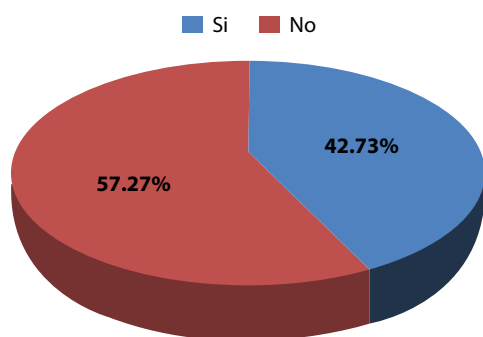
Las limitaciones informáticas son importantes, en general el 58% de las AIR no tienen computadoras; con mayor incidencia en los rubros de cereales, carne, futas y hortalizas.

Esta situación es considerada por los mismos agroindustriales una importante restricción para el establecimiento de sistemas de control de calidad de la producción, comercialización e inventarios.

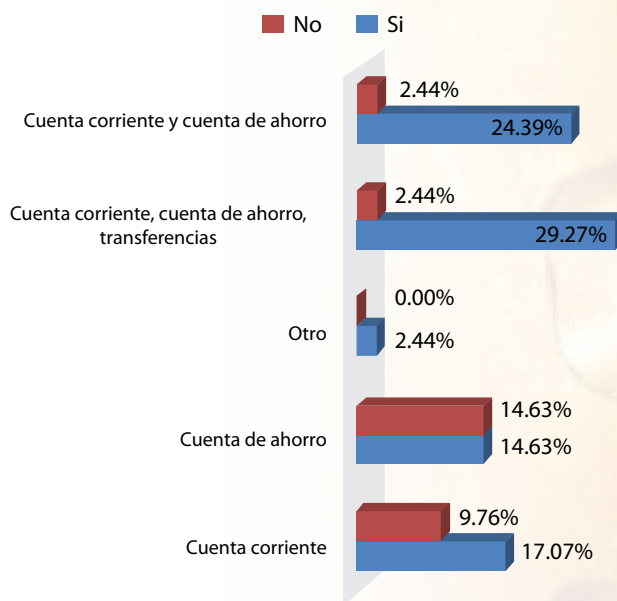


Esta limitada disponibilidad es un obstáculo para el desarrollo de una cultura de la innovación en el proceso productivo agroindustrial, ya que limita la creación de estructuras de apoyo y servicios que permitan transformar la materia prima para un aumento de la competitividad y favorezcan el crecimiento económico local, al mismo tiempo que incrementa la capacidad de participar en nuevos mercados.

Uso de Servicios Bancarios

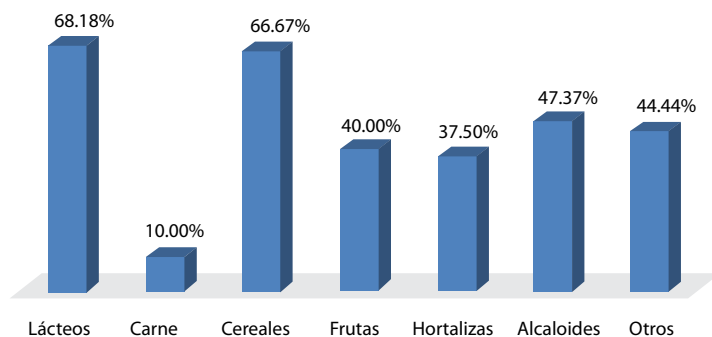


Uso de servicios bancarios por legalidad de la AIR (RUC)



No se observaron diferencias por legalidad y tipo de rubro para acceso a los servicios bancarios. En general hay informalidad en los controles contables y financieros de las operaciones.

AIR sin servicios bancarios por rubros



En general, el limitado volumen de las operaciones y la alta rotación del efectivo, privilegian el uso de cuentas de ahorro.

Con excepción del rubro de carne (principalmente de cerdo); el uso de servicios bancarios está condicionado por la red de sucursales bancarias accesibles a las AIR.



La escasez de puntos de atención a clientes tales como sucursales, cajeros automáticos, es una limitante que se agrava en las áreas rurales y en los barrios periféricos, donde la rentabilidad de los puntos de atención al cliente es limitada.

4.6 Educación formal

En general, el personal presenta índices altos de alfabetismo, solamente el 8.2% no ha completado el nivel de educación primaria, lo cual es significativo considerando viven en las zonas rurales. Sin embargo, por el lado de la experiencia, sorprende el bajo nivel de “praxis”, el 23.6% tiene un promedio de ocupación de 1 año en el sector, sin diferencias importantes por rubros.

La escolaridad promedio presentada por la muestra corresponde a la secundaria incompleta, o sea, entre el primero y segundo grado de secundaria. Las diferencias de escolaridad entre mujeres y hombres no son sustanciales, con excepción de un menor número de mujeres con primaria completa.

Tabla No 13		
Nivel de educación formal del líder de la AIR	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria incompleta	8.2	8.2
Primaria completa	6.4	14.5
Secundaria incompleta	7.3	21.8
Secundaria completa	33.6	55.5
Universidad incompleta	14.5	70.0
Universidad completa	30.0	100.0

En opinión de los productores consultados, el bajo nivel de capacitación en las AIR, condiciona su escasa competitividad. Uno de los factores que afectan la capacidad competitiva de estas pequeñas y medianas empresas en el mercado de alimentos procesados, es la baja destreza con que operan.

El desarrollo organizacional está estructurado en base al nivel de gestión empresarial, relacionado con el factor humano. Los resultados de la muestra refieren un nivel de propietarios, asociados y empleados con limitado conocimiento y experiencia en las actividades de AIR rural.



Tabla No 14

Antigüedad del personal	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 6 meses	17.3	17.3
Hasta 1 año	6.4	23.6
Más de 1 año	15.5	39.1
Más de 2 años	15.5	54.5
Más de 3 años	13.6	68.2
Más de 4 años	31.8	100.0

La calidad de la AIR está determinada por el grado de permanencia del personal en la AIR y el nivel de experiencia alcanzado. Sumando a los asociados y empleados, sobresale un tiempo menor de 2 años promedio de los miembros, con brechas poco considerables entre hombres y mujeres (39.1%).

Tabla No 15

Nivel de educación formal de empleados	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria incompleta	20.9	20.9
Primaria completa	22.7	43.6
Secundaria incompleta	23.6	67.3
Secundaria completa	16.4	83.6
Universidad incompleta	8.2	91.8
Universidad completa	8.2	100.0

Las AIR con mayor nivel de cumplimiento de las normas legales tienen personal con más elevado nivel de escolaridad, lo cual está respaldado por una mayor capacidad de pago y de desarrollo empresarial.

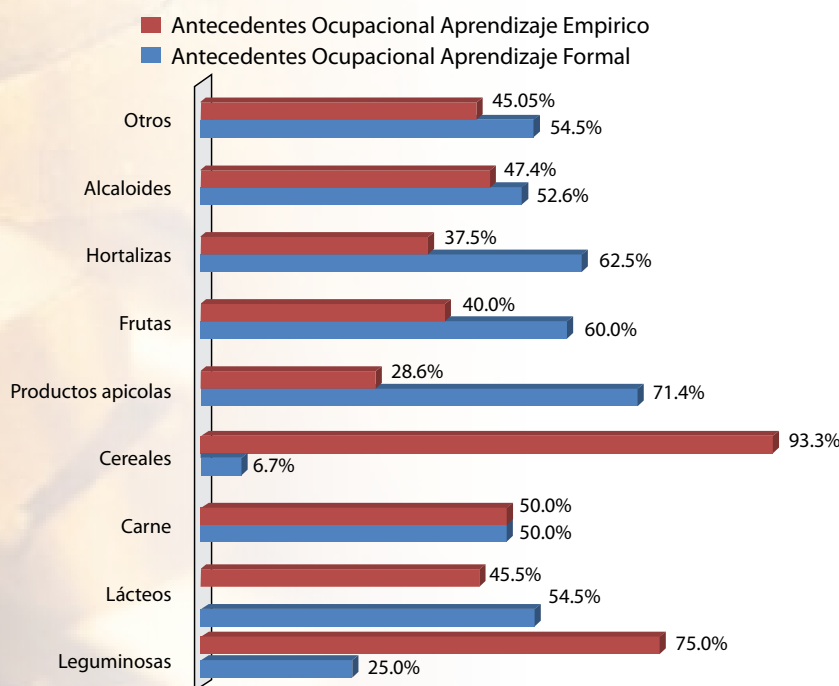
Tabla No. 16

Estado Legal (Tiene RUC)	Nivel de educación formal de empleados					
	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Universidad incompleta	Universidad completa
Si	7.34%	11.01%	12.84%	11.93%	8.26%	7.34%
No	13.76%	11.01%	11.01%	4.59%	0.00%	0.92%

En ese sentido, otro factor indispensable para lograr una estrategia de agroindustrialización es la inversión en el capital humano. Los funcionarios de distintas instituciones de gobierno consultados afirman que una política de agroindustrialización es impensable sin capacidad empresarial de los agentes involucrados. Esta situación requiere el fomento la especialización de los productores agroindustriales y sus agentes de apoyo para que sepan adaptarse a los constantes cambios del mercado actual. Si no hay agroindustriales que sepan producir bien, comercializar, administrar e innovar, cualquier intento de desarrollo simplemente está destinado al fracaso²⁷.

El empirismo genera otra serie de problemas, incluyendo la mala calidad de sus productos, la baja productividad, la reducción de la porción de mercado captada y la baja rentabilidad, problemas de salud de los trabajadores, de contaminación ambiental y de destrucción de los recursos forestales.

Aprendizaje por rubros



Es necesario prestar atención a estos problemas en las pequeñas y medianas AIR para dar apoyo técnico en todos los aspectos del proceso productivo y de comercialización.

Por esta causa, las acciones requeridas deben ser parte de un marco estratégico de acciones integrales que incrementen la capacidad de las agroindustrias, no solamente en los aspectos técnicos de procesamiento, sino también en los aspectos gerenciales, económicos y de mercadeo de alimentos.

Como resultado, aumentara la calidad e inocuidad de los alimentos y la competitividad empresarial, con los consecuentes beneficios socioeconómicos para las localidades donde están radicadas las AIR y para el país.



4.7 Asociatividad

Las interrelaciones entre los distintos actores económicos y sociales han sido motivadas, desde su origen, a través de intereses de orden económico-productivo, interculturales y por afinidades de carácter político-ideológico, desarrollándose alrededor de ellos relaciones homólogas (de uno a uno). Las relaciones de orden económico-productivo se constituyen en eslabones que van, desde la producción primaria hasta los mercados y son influenciados por las políticas y el marco normativo y regulatorio de sus actividades²⁸.

En ese sentido, para las AIR los patrones de asociatividad estuvieron relacionados fundamentalmente con la infraestructura de servicios encadenados y las demandas del mercado. O sea, que la asociatividad como temática ha respondido históricamente a intereses del comercio, originando de esta manera distintas relaciones y agrupaciones empresariales.

No obstante, entre los agroindustriales hay consenso en que, desde el punto de vista de la realidad socioeconómica, toda cadena de agroindustria rural es un sistema que agrupa actores económicos y sociales interrelacionados que participan articuladamente en actividades que agregan valor a un bien agropecuario, desde su producción hasta que este llega a los consumidores, incluidos los proveedores de insumos y servicios, transformación, industrialización, transporte, logística y otros servicios de apoyo, como el de financiamiento.

Este proceso de relación y agregación de valor no es lineal ni igualitario, como el concepto de una “cadena física”. Por el contrario, el arreglo entre los distintos eslabones de una cadena agroalimentaria se asemeja más a una “telaraña” de relaciones no lineales que pueden ser altamente inequitativas, donde actores con alto poder de negociación, de gestión, económico o político, podrían dominar y extender su influencia sobre actores menos fuertes, más desorganizados y con poca influencia en la toma de decisiones²⁹.

Además, implica la posibilidad de que existan relaciones en múltiples niveles. En síntesis, desde el punto de vista socioeconómico, la cadena agroalimentaria representa una realidad no necesariamente equitativa ni lineal, en la que a menudo se altera el valor de un producto, bien o servicio.

Por otra parte, el análisis de las relaciones entre los actores, tanto hacía adelante como hacía atrás, no son las mejores. Estas relaciones tienden a buscar ganancias de corto plazo a costo de otros y, como resultado, generan relaciones de poca confianza entre actores locales y a lo largo de las cadenas agroindustriales a las cuales el territorio local está articulado. Relaciones de esta naturaleza inciden fuertemente, y de manera negativa, en la competitividad de las cadenas.

28 CIPRES, 2009

29 IICA, 2009



La situación común es que el productor primario recibe los menores beneficios, mientras distintos actores en el proceso de comercialización se apropian de mayores cuotas de valor e inciden en la conformación de los precios y, en donde las relaciones que se establecen en pocas ocasiones son de tipo contractual. Aun en los sectores lácteo, café y cacao, las relaciones de abastecimiento de materias primas no está condicionado por una relación comercial formal, lo que no promueve la lealtad de los productores abastecedores y favorece la informalidad de los mercados y al mismo tiempo, la vulnerabilidad de los productores en el negociación de los precios de venta de sus productos.

Primordial es, lograr mayor equidad en las relaciones que se presentan en las cadenas, entendida esta no como la distribución igualitaria de utilidades o de ingresos, sino como la seguridad de que los eslabones más débiles de las cadenas cuenten con la misma oportunidad para negociar sus términos de transacción e intercambio. Para este esfuerzo, se debe subrayar el uso de políticas con responsabilidad social, dada la naturaleza de los riesgos, particularmente aquellos asociados con la producción.

Estamos convencidos que es posible avanzar hacia un desarrollo rural sustentable, incluyente, siempre que se promuevan visiones de mayor integralidad, comprometidas con una mayor equidad social, para las actuales y las futuras generaciones de agroindustriales rurales. La investigación y la innovación constituyen actividades centrales para contribuir a estos objetivos articulando actores con lógicas y saberes disímiles en la construcción conjunta de soluciones a algunos de los problemas resultantes de los modelos actuales de integración en las cadenas productivas, que están demostrando su falta de sustentabilidad. Se requiere de investigación e innovación también en nuevas formas de organización empresarial, en nuevos diseños para nuestros agroecosistemas y los sistemas agroalimentarios que los comprenden.

Tabla No 17

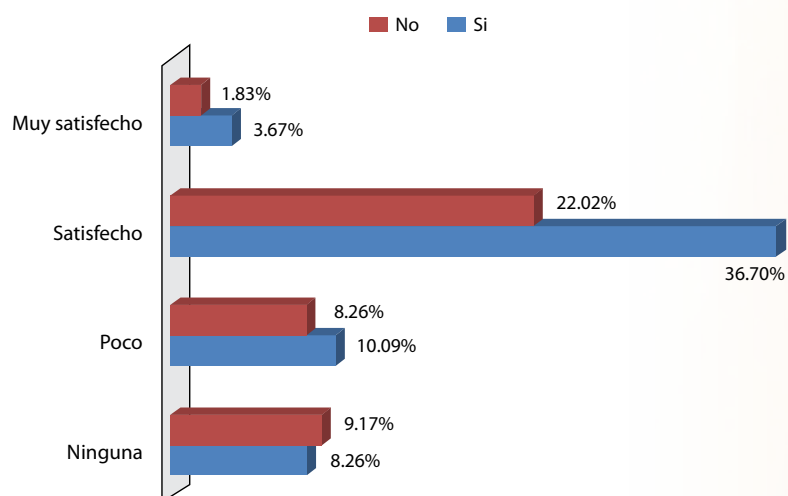
Acceso a servicios de asistencia técnica	Porcentaje
Organismos no gubernamentales	10.0
Proyectos de cooperación externa	5.5
Entes del gobierno central	43.6
Alcaldías	2.7
Sector privado	2.7
ONG, Sector privado	0.9
ONG, proyectos de cooperación externas	0.9
Ninguno	15.5
Total	100.0

El principal proveedor de desarrollo tecnológico es el Estado, a través de una amplia gama de metodologías y programas. La principal observación hecha por los agroindustriales se refiere a la limitada cobertura y profundidad de la transferencia de equipos y procesos para la transformación de productos.

Los organismos no gubernamentales ejecutan proyectos de AIR, pero estos no responden a la estrategia global de desarrollo, sino más bien a la organización, a las necesidades o ventajas comparativas que demuestran los grupos beneficiarios para el desarrollo de la actividad agroindustrial. Factores como la tenencia de la tierra, la organización, la producción y productividad de los municipios, la presencia del Estado y de las ONGs, son consustanciales para desarrollar procesos de AIR.

Tabla No 18		
Satisfacción con los servicios de apoyo existentes	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	19	17.3
Poca	20	18.2
Satisfecho	65	59.1
Muy satisfecho	6	5.5
Total	110	100.0

AIR con RUC y satisfacción con servicios de apoyo



Los niveles de satisfacción con los servicios de apoyo son mayores en AIR con mayor grado de cumplimiento de las normas fiscales; mientras el nivel de insatisfacción es menor.

Cuando los proyectos asociativos no nacen de un esfuerzo de autoayuda, de participación, se pierde su autenticidad. La ayuda externa a una organización puede hacer cambiar su carácter, los proyectos son artificiales, no adquieren vida propia. La organización pasa a ser secuestrada por las personas de ayuda, a pesar de las buenas intenciones. Parece que la autenticidad es una condición específica para que una empresa asociativa pueda avanzar³⁰.

30 Estudio Regional Andino Sobre Factores De Éxito En Empresas Asociativas Rurales, 2005

Por otra parte, las instituciones del gobierno aparecen como las principales fuentes de servicios de asistencia a las AIR, considerando las iniciativas autónomas de gobierno y las apoyadas por proyectos de cooperación externa, se atiende al 43.48% de las AIR formales y al 29.35% de las AIR informales.

Tabla No. 19

Estado legal (Tiene RUC)	Organismos no gubernamentales	Proyectos de cooperación externa	Entes del gobierno central	Alcaldías	Proyectos de cooperación externas, entes del gobierno central
Si	13.04%	3.26%	28.26%	1.09%	15.22%
No	4.35%	3.26%	22.83%	2.17%	6.52%

En el contexto local, el nivel de agrupamiento de las empresas y empresarios agroindustriales depende de la estructura económica y social de cada rubro. El sector agropecuario es la mejor expresión para analizar los patrones de asociatividad, existiendo una clara identidad que permite estudiar las tendencias de los agroempresarios y de los pequeños y medianos productores agroindustriales. A continuación se mencionan los principales referentes encontrados en el estudio³¹:

La Unión Nacional de Productores Nicaragüenses (UPANIC), compuesta por grandes y medianos productores de principales rubros de exportación e integrados al Consejo Superior de la Empresa Privada (COSEP).

La Unión Nacional de Productores y Ganaderos (UNAG) con una membresía de alrededor de pequeños y medianos productores individuales y muchos asociados en cooperativas.

La Unión Nacional Agropecuaria de Productores Asociados (UNAPA), que agrupa a pequeños productores ex-trabajadores de las Empresas Estatales.

Tabla No 20

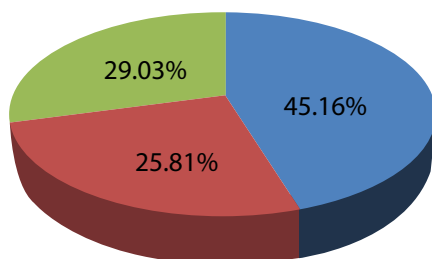
Cooperación interempresarial	Frecuencia	Porcentaje
Cooperación interempresarial horizontal y vertical.	18	16.4
Pertenencia a gremios o asociaciones empresariales.	11	10.0
Experiencias puntuales de acciones conjuntas con otros empresarios.	14	12.7
Ninguna	67	60.9
Total	110	100.0

31 CIPRES, 2009



AIR con RUC y cooperación interempresarial

- Cooperación interempresarial horizontal y vertical.
- Pertenencia a gremios o asociaciones empresariales.
- Experiencias puntuales de acciones conjuntas con otros empresarios.



En vista de que el país está inserto en una nueva modalidad de acumulación y desarrollo, es necesario salvar el escollo más duro para generar AIR, es decir, el cambio de mentalidad de los actores socio-económicos del agro, para posibilitar la formación de empresas de base comunitaria, cambio de cultivos tradicionales por aquellos susceptibles de industrialización y de hecho de más rentabilidad. Es decir, hay que pensar en producir con los sectores rurales (marginales o no), para un mercado mucho más amplio y seguro, bajo la lógica de las economías de escala. Lo cual requiere de cooperación interempresarial.

Uno de los sistemas más viables para armonizar las relaciones productivas en el sector rural, es precisamente la generación de unidades productivas agroindustriales, donde los unos al igual que los otros pueden ser productores de materia prima, procesadores o comercializadores dependiendo de la naturaleza del producto, inversión y organización productiva.

No obstante, las posibilidades de generación de AIR son limitadas por los siguientes factores: a. En las zonas rurales, la pobreza es alta. b. La presencia mayoritaria de pequeñas áreas de producción agropecuaria, no garantiza volúmenes suficientes de materia prima para su procesamiento que garanticen rentabilidad. Por tanto son zonas que necesitan de más apoyo y asistencia externa para incrementar la producción y productividad de la tierra.

Cualquier iniciativa agroindustrial que se quiera implementar, debe responder antes a un estudio de mercado a fin de que estos satisfagan las necesidades de consumo del sector urbano y al mismo tiempo hacia la generación de demanda efectiva en el sector rural³².

Desde la experiencia de las cooperativas, un factor que limita la búsqueda de soluciones en el ámbito de los procesos productivos, es el desconocimiento de nuevas formas de producción y tecnologías que les permitan encontrar soluciones a los problemas productivos que enfrentan, haciendo uso de sus propias capacidades y recursos locales. Los empresarios de AIR argumentan que es una consecuencia de la limitada cobertura

32 <http://base.d-p-h.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-2788.html>



de la asistencia técnica de las instancias competentes. Limitaciones generadas por diversos factores: escasez de recursos y personal, oferta limitada de programas de generación y transferencia de tecnología, limitada capacidad de inversiones en las AIR, desfase entre oferta y demanda.

Además, el proceso de agroindustria en el área rural, significa un proceso que modifica sustancialmente la cultura agrícola tradicional. Esta redefinición productiva implica para el sector rural: modificar los patrones culturales, desabastecimiento del mercado interno por lo atractivo de la exportación extra municipal, alta dependencia de los acopiadores, una mentalidad empresarial, inversiones y estrategias de mercado interno.

Por otra parte, es un hecho que las AIR cohesionan la organización campesina y a su vez, estas actividades son factor relevante en la organización de las cooperativas, pero esto no es suficiente, para un efecto más positivo se requiere que la organización asimile elementos de gestión empresarial para desarrollarse como una verdadera unidad de producción estructurada para generar excedentes y al mismo ampliar su función social y de desarrollo.

El desarrollo cooperativo fortalece la comercialización, dado que dentro de la distribución de roles de una cooperativa, un grupo está dedicado a la comercialización, lo que obliga al diseño de una estrategia de mercado. Algunos productores han identificado mercados por intersección de los intermediarios y los bajos costos en que ofertan sus productos, pero no por el grado de gestión realizado.

Los resultados del fomento y la promoción de la agroindustria requieren de tiempo para su concretización, ya que involucra desde la concientización de los involucrados, hacia la adopción de buenas prácticas agrícolas, la inserción de actividades que generen valor agregado y calidad de los productos. De manera que permitan un mejor mercado de acuerdo a la demanda previamente identificada a nivel local, regional, nacional e internacional.

Percepción sobre las políticas y servicios de apoyo

La falta de una política agroindustrial rural que de coherencia y eficacia a las acciones y programas que se desarrollan para las AIR es evidente. Estas acciones y programas tienen limitada cobertura e impactos, priorizando rubros de exportación. Las agroindustrias no cuentan con servicios financieros como crédito de fomento para capital de trabajo e inversiones, ni un fondo de garantía.

Demandas específicas de los empresarios/as AIR son: transferencia de tecnología y asistencia técnica, programas aplicados de investigación y desarrollo, apoyo para mercadeo y comercio, programas de formación de recursos humanos.

En resumen, procesos exitosos de desarrollo empresarial en la agroindustria rural requieren de una capacidad local para identificar oportunidades de mercados, innovar



o adaptar tecnologías apropiadas para responder a las exigencias del mismo, facilitar el flujo de información y conocimientos, desarrollar relaciones de confianza tanto entre actores locales como a lo largo de las distintas cadenas agroindustriales y recepcionar de manera sostenible servicios de desarrollo empresarial a los múltiples actores. Este conjunto local de habilidades facilitará la articulación del territorio rural con mercados más dinámicos, exigentes y remunerativos y, por ende, contribuirá a generar empleo y elevar los ingresos de la población rural.

4.8 Administración de recursos humanos

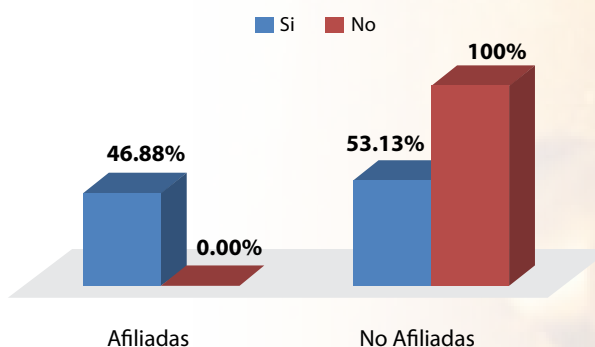
En general, las AIR no tienen políticas de recursos humanos. La existencia de relaciones laborales formales son la situación menos común, ello conlleva altos niveles de desprotección de seguridad social y de no reconocimiento de los derechos laborales.

La mayoría de las AIR consultadas forman parte de una amplia gama de fuentes de ingreso de las familias rurales, con lo cual además de representar una alternativa de trabajo para los hogares rurales, este tipo de negocios son fuentes complementarias de ingresos de las familias, permiten desarrollar capacidades laborales diferentes en los socios y trabajadores y estos mismos acceden a una mejor alimentación.

Seguridad social

Tabla No 21	
Afiliados a la seguridad social	Porcentaje
Si	27.3
No	72.7
Total	100.0

Afiliación al INSS por RUC

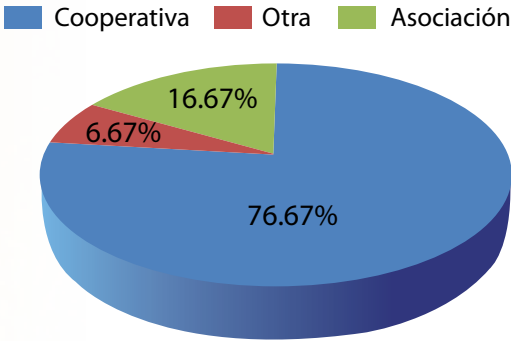


Existe un limitado nivel de cobertura de seguridad social, solamente el 30% de las AIR están afiliadas al INSS, principalmente en el grupo de cooperativas.

Tipo de propiedad	Tabla No.22		Total
	Afiliados a la Seguridad Social		
	Si	No	
Privada Personal	0	15	15
Familiar	0	2	2
Cooperativa	23	58	81
Sociedad Anonima	0	1	1
Otra	2	1	3
Asociación	5	3	8
Total	30	80	110



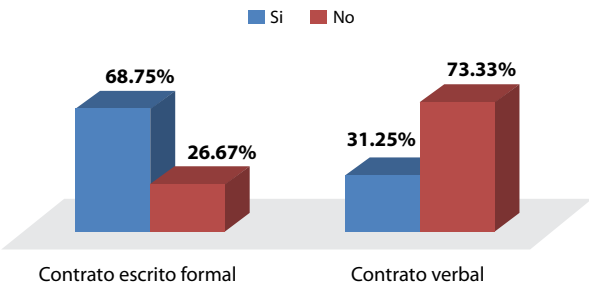
AIR afiliadas al INSS por rubro



Existe fungibilidad de recursos humanos que convierte, en un momento dado, la falta de cobertura por el lado del bienestar social es un obstáculo al buen funcionamiento económico; si se enferma el propietario que es a la vez dueño, trabajador y vendedor de la pequeña y micro empresa de agroindustria rural y que no cuenta con seguro de salud, la empresa colapsa.

Tabla No 23		
Forma de contratación	Frecuencia	Porcentaje
Contrato escrito formal	56	50.9
Contrato verbal	54	49.1
Total	110	100.0

Tipo de contratación por tenencia de RUC



La importancia de la AIR en la dinamización del sector rural se relaciona, entre otros, con la vinculación de poblaciones vulnerables como las mujeres y los jóvenes a la actividad laboral, según la muestra, se estima en un 35% la participación de la mujer en la fuerza de trabajo.

En general, existen sectores donde es evidente el predominio de la participación femenina, como ocurre con el procesamiento de frutas y hortalizas, en la fabricación de quesos y dulces, en el procesamiento de granos y en las artesanías. La información recogida permite inferir que para las mujeres, el espacio de producción agroindustrial es al mismo tiempo el espacio de realización personal, de compartir experiencias y salir de la rutina, además de generar una alternativa de ingreso en la familia.

Considerando esta realidad, y la alta dispersión geográfica de los productores AIR, es necesario contribuir a la generación de un sistema de formación continua y articulada, que permitiera potenciar las competencias de actitudes personales,

sociales, productivas y competitivas, para optimizar la producción, la agregación de valor y la gestión y comercialización, considerando el ámbito de equidad social, de sustentabilidad ambiental y el sentido de identidad rural.

Disponibilidad de mano de obra

Abundante Limitada Suficiente Insuficiente

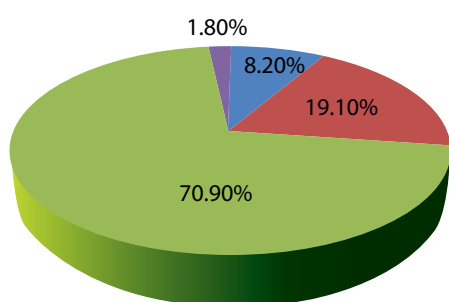


Tabla No. 24

Estado Legal (Tiene RUC)	Disponibilidad de mano de obra calificada para la AIR			
	Abundante	Limitada	Suficiente	Insuficiente
Si	4.59%	15.60%	36.70%	1.83%
No	3.67%	3.67%	33.94%	0.00%

En promedio cada AIR ocupa a 5 personas y, aunque la mayoría de las plazas de trabajo eran precarias, éstas representan un factor de arraigo para los dueños y trabajadores en sus comunidades, ya que cuando disminuye la actividad, la mayoría de los socios y trabajadores tuvieron que buscar otra fuente de ingresos, empleándose en actividades no agrícolas tales como la albañilería, el comercio ambulante y otras actividades fuera de su comunidad o han migrado al extranjero.

Tabla No.25

Estado Legal (Tiene RUC)	Modalidad de pago					
	Semanal fijo	Quincenal fijo	Mensual fijo	Semanal por producto	Quincenal por producto	Mensual por producto
Si	15.53%	30.10%	7.77%	0.00%	0.97%	4.85%
No	8.74%	8.74%	2.91%	2.91%	2.91%	14.56%

Uno de los requerimientos que debe enfrentar el sector, a la brevedad, es contar con recursos humanos altamente calificados, capaces de incorporar nuevas tecnologías a la producción, con competencias que le permitan actuar en forma efectiva en un nuevo y dinámico campo laboral y con habilidades cognitivas y técnicas para desarrollar una formación continua y permanente.



Tabla No 26

Beneficios	Frecuencia	Porcentaje
Alimentación	20	18.2
Transporte	6	5.5
Días de permiso con salario	4	3.6
Días de permiso sin salario	4	3.6
Seguro medico	6	5.5
Ayuda escolar	1	0.9
Bono por producción.	7	6.4
Bono por venta	2	1.8
Transporte/Bono Producción	3	2.7
Ninguno	53	48.2
Beneficios múltiples	4	3.6
Total	110	100.0

Beneficios laborales en AIR con RUC

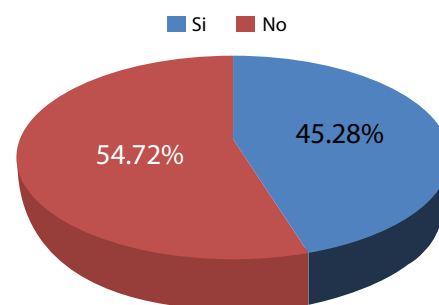


Tabla No 27

Uso de medios de protección?	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	58.2
No	46	41.8
Total	110	100.0

Tabla No 28

Aplican medidas preventivas, correctivas?	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	45.5
No	60	54.5
Total	110	100.0

Las AIRs deben superar la poca visión empresarial, la baja capacidad administrativa y de conocimientos tecnológicos. Para lograr este propósito, se sugiere ejecutar una estrategia de educación formal integrando en la curricula, en la capacitación que consta de las siguientes etapas principales:

Formar a los empresarios de las agroindustrias rurales en una cultura de búsqueda constante de mayor calidad en respuesta a las necesidades del consumidor recurriendo a cursos-talleres y a un acompañamiento permanente.

Capacitaciones directas desarrolladas a grupos que ya cuentan con alguna actividad agroindustrial o de agregación de valor, por muy pequeña que esta sea, esto para



garantizar un mayor impacto en las capacitaciones. Es decir las empresas rurales sujetas de este punto serán las que en otros programas, p.j. del IDR ya han sido capacitadas y acompañadas en temas empresariales.

Asistencia Técnica: si bien los grupos a seleccionar ya cuentan con algunos niveles de capacitación resulta necesario proporcionar una capacitación adecuada para garantizar el manejo correcto y mantenimiento principalmente de nuevos equipos, que debían significar un salto tecnológico en sus respectivos ámbitos, dirigido a obtener un producto que cumpla o supere los estándares de calidad exigidos por el mercado, las autoridades sectoriales, en particular las sanitarias y municipales.

Asesorías: finalmente, se proporcionará a los sujetos de desarrollo asesorías especialmente en los temas de comercialización e identificación de nuevos mercados o productos.

La siguiente tabla muestra la limitada capacitación del personal de las AIR.

Tabla No 29	
Capacitación del personal (cursos recibidos para la actualización, especialización y nivelación de los RRHH)?	Porcentaje
Ninguno	43.6
Cursos de formulación y diseño de productos	3.6
Cursos de producción más limpia	5.5
Cursos de BPA	4.5
Cursos de BPM	7.3
Cursos de POES	0.9
Cursos de HACCP	1.8
Cursos de manejo del personal	0.9
Cursos de Marketing	1.8
Otros	10.9
BPM y curso de manejo de personal	1.8
BPA, Curso de manejo de personal, Curso de NTON	1.8
BPA, BPM. POES, Marketing, NTON	1.8
BPA, BPM. POES, Manejo del personal, Marketing, NTON	4.5
Cursos de Formulación de producto, BPA, BPM	1.8
BPA y BPM	4.5
BPA, BPM y HACCP	2.7
Total	100.0



Los desafíos que surgen a partir de los tratados y acuerdos comerciales que asume el país, definido como abierto al mercado y al fomento de las exportaciones, abren las puertas a una serie de oportunidades para diversos rubros agropecuarios y agroindustriales, y a otras alternativas muy poco exploradas aún, como son la producción orgánica o productos nativos.

Los requerimientos técnicos de la producción agroindustrial obligan a trabajar en un ambiente de Good Manufacturing Practices (GMP), o buenas prácticas de manufactura, asunto que requiere una sensibilización y entrenamiento de quienes llevan a cabo la producción y comercialización en las AIR.

Solo con desarrollo de capacidades es posible la consolidación de ofertas competitivas y que satisfagan las necesidades de los mercados en términos de calidad, cantidad, oportunidad y precio es la base primordial para que la posibilidad de acceder y mantenerse en el mercado se convierta en una realidad para las AIR.

4.9 Infraestructura

En general, la infraestructura de las AIR es buena desde el punto de vista de la durabilidad de los materiales de construcción. Cabe mencionar que ha recibido recursos de diversas iniciativas del IDR en los últimos años, lo que tampoco exime de la necesidad de invertir recursos en infraestructura de apoyo a la producción primaria, industrialización y comercialización, para producir la cantidad y la calidad exigida por los mercados nacionales e internacional.

Tabla No 30

Local de la AIR	Porcentaje
Propio	83.6
Alquilado	9.1
Prestado	6.4
En prenda	0.9
Total	100.0

El principal activo de las AIR es su infraestructura. En la mayoría de las AIR la estrategia de desarrollo de la empresa inicia con la construcción de áreas techadas para la producción.

Tabla No 31

El piso está hecho de?	Porcentaje
Ladrillo de cemento	11.8
Ladrillo de mosaico, cerámica o terrazo	10.9
Embaldosado	66.4
Madera	2.7
Tierra	7.3
Ladrillo de barro	0.9
Total	100



Tabla No 32	
Las paredes son de?	Porcentaje
Bloque de cemento	52.7
Carrizo	1.8
Madera	4.5
Loseta de concreto	0.9
Paneles comprimido	2.7
Plycem/Nicalit	1.8
Minifalda	17.3
Adobe	0.9
Ladrillo de barro	5.5
Otros	11.8
Total	100.0

Siguiendo la lógica de acumulación de activos fijos, los materiales de construcción de las áreas de procesamiento y almacenamiento de las AIR son duraderos, principalmente en techos, pisos y paredes.

Tabla No 33	
Material del techo	Porcentaje
Material de desecho	1.8
Tejas de barro	1.8
Losas de concreto	0.9
Lamina de zinc	90.9
Lamina de asbesto	1.8
Otro	2.7
Total	100.0

Tabla No 34	
Ventilación	Porcentaje
Natural	90.9
Aire acondicionado	1.8
Abanicos de techo	1.8
Abanico de piso	2.7
Natural y abanico	1.8
Otros	0.9
Total	100.0

En términos generales, las AIR rurales tienen acceso a caminos y electricidad. Los servicios de alcantarillado sanitario, agua potable, telefonía pública, conexión a internet tienen una menor cobertura.

4.10 Materias primas

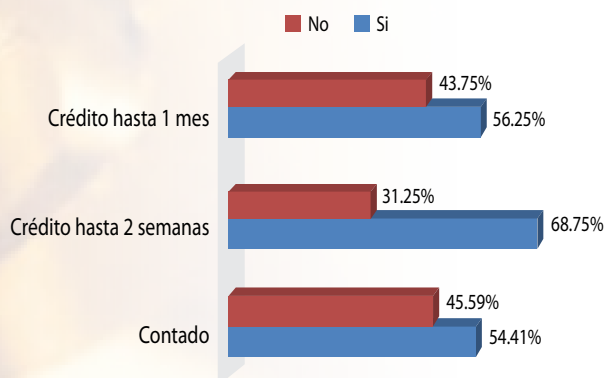
En general, las AIR no tienen problemas importante de abastecimiento de materias primas, solamente el 4.5% depende de proveedores extra municipales.

Tabla No 35	
Disponibilidad de materias primas (fuente principal)	Porcentaje
Auto proveído	46.4
Proveedor local	26.4
Proveedor municipal	7.3
Proveedor foráneo	4.5
Auto proveído, proveedor local	8.2
Auto proveído y foráneo	0.9
Proveedor municipal y Foráneo	0.9
Auto proveído y proveedor Local	5.5

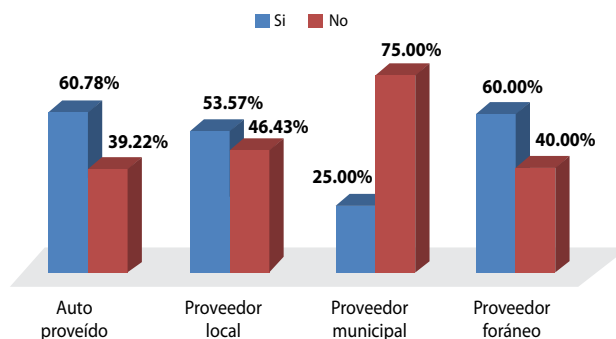
Tabla No 36		
Modalidades de compra de materias primas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Contado	62.7	62.7
Crédito hasta 2 semanas	20.9	83.6
Crédito hasta 1 mes	14.5	98.2
Crédito más de 1 mes	1.8	100.0
Total	100.0	

Tener un estatus de legalidad facilita la compra de materias primas. Se obtiene crédito (68%) y se puede comprar a proveedores foráneos (60%).

Modalidad de compras de materias primas por RUC



Disponibilidad de materias primas por RUC



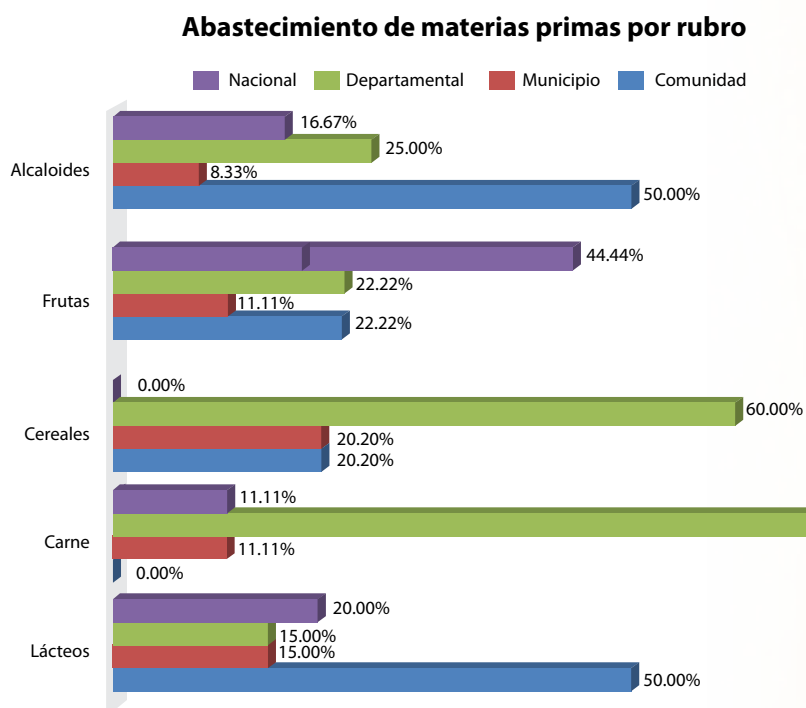
Sin embargo, las AIR no tienen un sistema de Identificación exacta del origen y destino de materias primas, productos terminados, productos en proceso, insumos y materiales. Trazabilidad hasta la finca, cuartel y subcuartel.

Tampoco puede seguir la trazabilidad de tratamientos y controles de calidad efectuados. La mejora de la calidad de la materia prima constituye una herramienta efectiva para concretar incrementos en la productividad de la agroindustria, por lo cual debería constituir un objetivo prioritario y un compromiso de todos los sectores



involucrados. Adicionalmente, mejorar la eficiencia del proceso reducirá los costos y mejora la calidad del producto final.

La estructura del abastecimiento de materias primas tiene importantes variaciones. El procesamiento de carne es abastecido a nivel departamental (77%), al igual que los cereales (60%); las AIR de café y lácteos son abastecidas en las comunidades (50%).



4.11 Gestión ambiental

La producción de las AIR adolece de pocas medidas de gestión ambiental. Se hace necesario establecer un equilibrio entre desarrollo y medio ambiente, sin pretender obstruir ni frenar el desarrollo, pero logrando una mejora continua, disminuyendo los costos, eliminando la sobre explotación de los recursos naturales y los impactos negativos del desarrollo desordenado, minimizando los residuales y teniendo en cuenta las técnicas modernas de manejo ambiental.

El aumento significativo de las actividades agroindustriales rurales, ha sido acompañado de impactos negativos en el ambiente como: la degradación ambiental (erosión del suelo, deforestación, rompimiento del equilibrio ecológico, contaminación de fuentes de agua por plaguicidas y desechos orgánicos y fertilizantes sintéticos), y el uso excesivo de recursos naturales. Estos sistemas no son viables a largo plazo debido a la continua evidencia de la degradación ambiental que ellos causan, al sobreuso y pérdida de calidad del agua, a la polución del medio ambiente, pérdida de diversidad genética.



Debido a los impactos mencionados anteriormente, el desarrollo de una pequeña y mediana agroindustria rural sostenible, se presenta como una opción viable para contrarrestar los efectos negativos que genera en el ambiente, la producción agropecuaria proveedora de materias primas y para ello se propone:

- Ocasionar el menor impacto posible en el medio ambiente, para conservarlo y regenerarlo
- Optimizar el uso de los recursos naturales en los procesos productivos, para incrementar la eficiencia y dar estabilidad e independencia en la producción
- Promover a las cadenas AIR el acceso y las apropiaciones de prácticas agropecuarias y de transformación, adecuadas y mejor adaptadas a sus condiciones, implementar prácticas que sean ambientalmente amigables, con un manejo que brinde beneficios económicos en toda la cadena productiva y de comercialización.

A continuación se muestran los principales hallazgos.

Las AIR tienen un alto incumplimiento del marco legal sobre la gestión ambiental, el 66.4% no cumple las disposiciones en la materia contenidas en Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal, Ley General del Ambiente y de los Recursos Naturales, Ley de Municipios, Ley General de Salud, Ley de Normalización Técnica y Calidad, Reglamento de la Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal, Reglamento de Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental y Reglamento de Inspección Sanitaria.

Tabla No 37

Gestión ambiental	Porcentaje
Permisos ambiental	12.7
Plan de gestión ambiental	10.0
Ninguno	66.4
Permiso ambiental y plan de gestión ambiental.	10.9

Tenencia de Permiso Ambiental

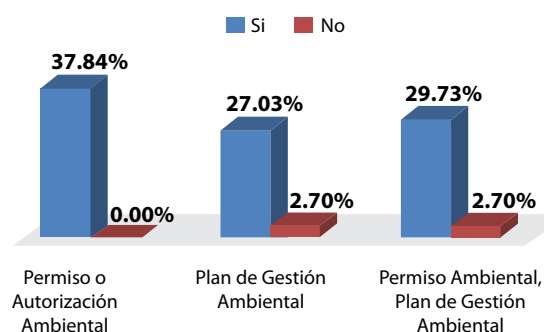


Tabla No 38

Tipo de desecho sólido que genera	Porcentaje
No peligroso	97.3
Ninguno	2.7

AIR con RUC que tratan desechos

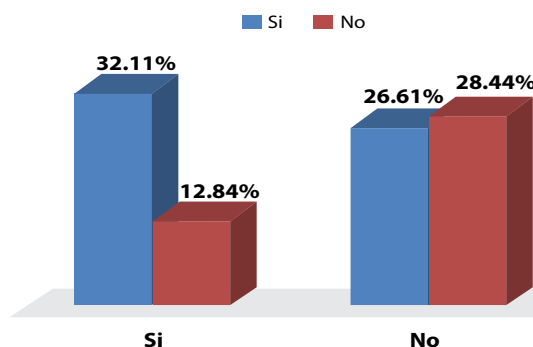




Tabla No 39	
Recicla, trata o elimina desechos?	Porcentaje
Si	44.5
No	55.5

Tabla No 40	
Cómo?	Porcentaje
Compost	24.5
Reciclado	10.9
Tratamiento	5.5
Sumidero	17.3
Servicio municipales	8.2
No aplica	30.0
Consumo animal	0.9
Otros	2.7

AIR con RUC y tratamiento de desechos

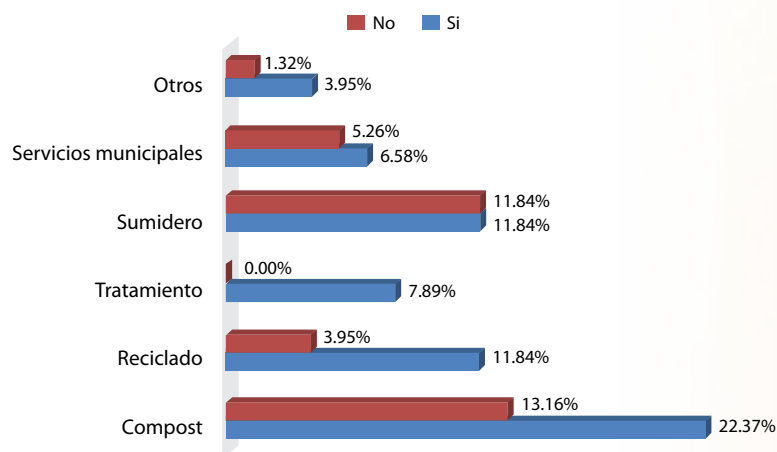


Tabla No 41	
Agua residual que produce	Porcentaje
Domestica	57.3
Industrial química	1.8
Industrial orgánica	31.8
No aplica	9.1
Total	100.0

AIR con RUC y tipo de agua residual producida

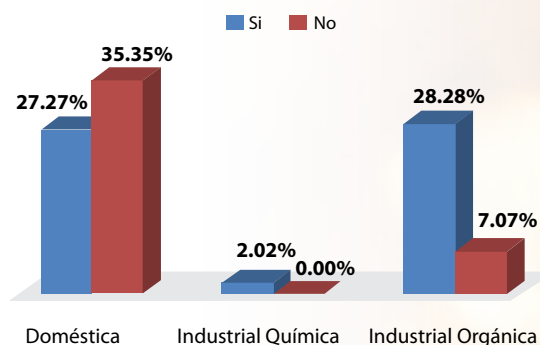




Tabla No 42

Tipo de Propiedad	Tipo de Agua Residual que produce		
	Doméstica	Industrial Química	Industrial Orgánica
Privada Personal	10.00%	0.00%	4.00%
Familiar	1.00%	0.00%	0.00%
Cooperativa	46.00%	2.00%	27.00
Sociedad Anónima	0.00%	0.00%	1.00%
Otra	3.00%	0.00%	0.00%
Asociación	3.00%	0.00%	3.00%

El tipo de agua residual muestra la limitada actividad de transformación industrial, solamente el 27% de las AIR (en su mayoría cooperativas) desarrolla procesos industriales sofisticados, principalmente en rubro de lácteos y carne. Adicionalmente solo el 2% de las AIR produce agua residual de la industria química, principalmente en el proceso de producción de artesanías de cuero.

Tabla No 43

Inspecciones recibidas en los últimos seis meses	Porcentaje
MINSA	25.5
MARENA	2.7
INPYME	0.9
Alcaldía	5.5
MAGFOR	1.8
Todos	3.6
Ninguno	44.5
Marena, Alcaldía	1.8
Marena, INPYME	0.9
MINSA, MARENA	7.3
MINSA y Alcaldía	5.5

El 44.5% de las AIR no ha recibido inspecciones; ello sumado a la no existencia de sistemas de gestión ambiental (66.4%), coloca a las AIR en la periferia de los programas de Calidad Ambiental del aire, aguas, suelos y ruido para demostrar debida diligencia (Due Diligence) en el desarrollo de sus procesos productivos para el cumplimiento de obligaciones legales para prevenir, controlar o mitigar impactos ambientales negativos.

El sistema de gestión ambiental establece un proceso estructurado para el logro del mejoramiento continuo, cuya alcance podrá ser determinado por cada AIR a la luz de sus circunstancias económicas. Aunque se espera mejoría en el desempeño ambiental, deberá entenderse que el sistema de gestión ambiental es una herramienta que permite que la empresa alcance y controle sistemáticamente el nivel de desempeño ambiental que se fija para sí misma. Ahora, la operación del sistema de gestión ambiental no resulta, en una reducción inmediata de los impactos ambientales adversos.

Además, el conocimiento sobre las leyes aplicables es escaso. Mientras los funcionarios sólo manejan las leyes más próximas a su ámbito de actividad, los productores agropecuarios y agroindustriales rurales consideran que siempre hay una manera de evadirlas, sea por la inacción administrativa o por métodos mucho más directos, mediante el pago para que se haga o se deje de hacer algo, aunque esto sea contraviniendo la ley. Los trabajadores tampoco cumplen las normas, generalmente por desconocimiento o porque les hace más difícil su trabajo. En suma, no es extraño que en los niveles más informales en cada cadena, se observen casos de incumplimiento de las leyes aplicables, o las normas que existen para la agroindustria.

El permiso más mencionado y por lo tanto el más conocido es el Registro Sanitario, ya que en el mercado los productos lo requieren, sin embargo, la opinión es que este registro no se lo dan a cualquiera, con lo cual, las AIR que acatan esta norma se sitúan en una posición de ventaja respecto al acceso al mercado y mejores precios. Estos beneficios, parecen no funcionar como incentivos para cumplir con la normativa.

Aunque todos saben que si se viola la ley, teóricamente hay una sanción, una opinión bastante común es que difícilmente esto ocurre.

Tabla No 44	
Conoce los mecanismos para obtener la licencia y el registro sanitario del MINSA?	Porcentaje
Si	60.9
No	39.1
Total	100.0

AIR con RUC y Permisos MINSA

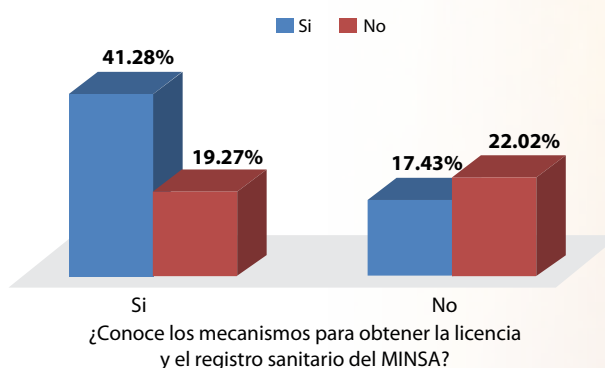
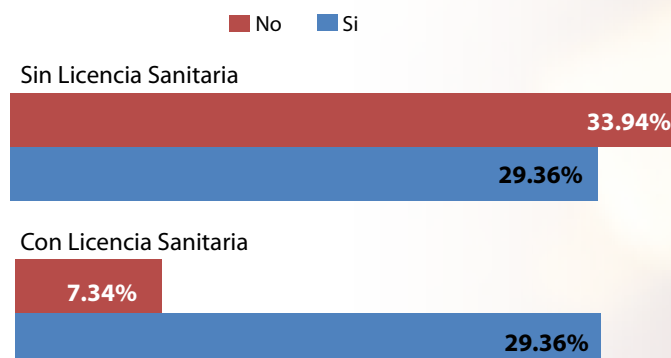


Tabla No 45	
Posee Licencia Sanitaria?	Porcentaje
si	37.3
No	62.7
Total	100.0

AIR con RUC y Licencia Sanitaria





La tenencia de RUC condiciona la gestión de la licencia sanitaria, más del 40% de las AIR sin RUC no disponen de ella.

Hasta donde se pudo establecer con el estudio, el país no necesita más leyes ni normas, ya que aunque pudiera existir algún vacío, el principal problema es la falta de aplicación de la normativa vigente, y hacia eso deberían encaminarse los esfuerzos, tanto del gobierno como de las AIR.

En general, se debe buscar mejorar el cumplimiento de la normativa ambiental y técnica para todas las cadenas, con ello se puede proteger el ambiente y los recursos naturales, pero también para mejorar la competitividad y las opciones de una mejor participación en el mercado, para ello:

Es necesario que los productores y los mismos funcionarios públicos pertinentes conozcan sobre las leyes y normas aplicables, tanto para saber qué requisitos tienen que cumplir, pero también para que puedan aprovechar las oportunidades que éstas mismas ofrecen.

Compilar todas las leyes, reglamentos y normas técnicas para su divulgación con un resumen explicativo muy didáctico.

Iniciar un programa de asistencia en materia legal, que sirva de base para capacitar a los propietarios, funcionarios y a los trabajadores, para que estos cumplan con las normas y aprovechen las oportunidades que se presentan.

Promover las opciones de asociación de los productores para que sean más competitivos, fortaleciendo agrupaciones existentes, y promoviendo a los sectores que actualmente están casi fuera de la cadena para que se incorporen en las asociaciones existentes o en otras figuras legales

Tabla No 46	
Tienen sus productos registro sanitario?	Porcentaje
Si	30.0
No	70.0
Total	100.0

AIR con RUC y productos con Registro Sanitario

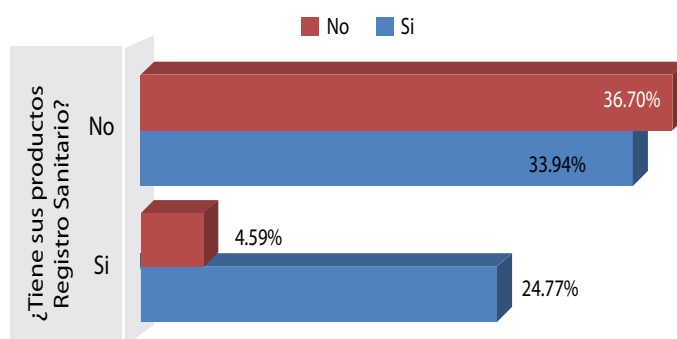
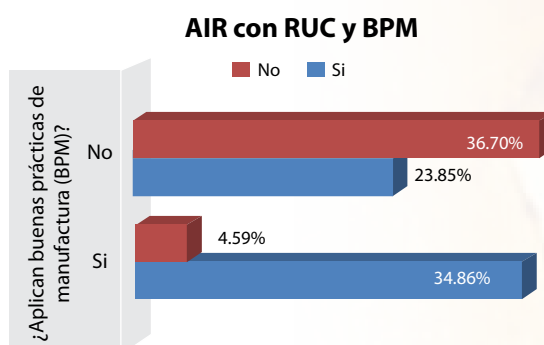




Tabla No 47	
Aplican buenas prácticas de manufactura (BPM)?	Porcentaje
Si	39.1
No	60.9
Total	100.0



Además, la capacidad institucional para supervisar la aplicación de las leyes y normas es muy baja. A manera de ejemplo, se pudo constatar que en el caso del tratamiento y disposición de residuos, es muy poco lo que se hace. Para algunos funcionarios municipales (que tampoco conocían mucho de las leyes y normas aplicables), el mayor problema en torno a la actividad de la AIR es que los desechos son depositados directamente en ríos y corrientes, pero aducen que poco pueden hacer, ya que no tienen capacidad de control y supervisión.

Tabla No 48	
Conocen y aplican Prácticas Operacionales Estandarizadas de Sanitación (POES)?	Porcentaje
Si	16.4
No	83.6
Total	100.0

Tabla No 49	
Manejan el sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control	Porcentaje
Si	14.5
No	85.5
Total	100.0

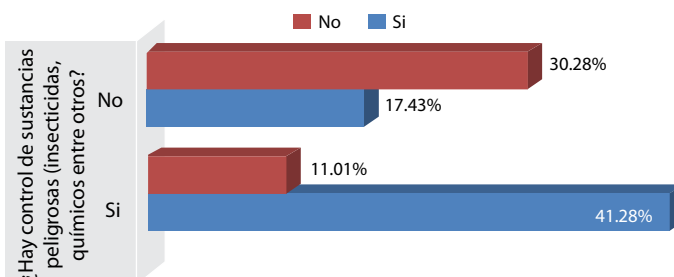
Tabla No 50	
Abastecimiento y tratamiento de aguas regulados?	Porcentaje
Si	38.2
No	61.8
Total	100.0

En general, las AIR dependen del suministro formal de agua, que es regular en la mayoría de los municipios. Sin embargo, los rubros de elaboración de alimentos no disponen de control de calidad del agua utilizada en los procesos productivos.

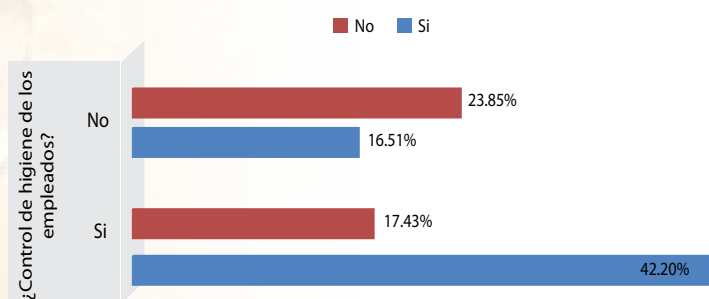


Tabla No 51	
Hay control de sustancias peligrosas?	Porcentaje
Si	52.7
No	47.3
Total	100.0

AIR con RUC y Control de sustancias peligrosas



AIR con RUC y Control de higiene de empleados



Como la mayoría de los indicadores de buenas prácticas, el control de la higiene tampoco muestra un gran rendimiento, solamente se practica en alrededor del 58% de las AIR.

Aunque existen las normas y procedimientos, la debilidad gubernamental para establecer los controles, favorece el no cumplimiento.

4.12 Maquinaria y equipo

Comúnmente, la AIR emplea tecnologías tradicionales de tipo autóctonas, con niveles de mecanización sencillos; las unidades empresariales mantienen procesos tradicionales, situación que se presenta en actividades tan diferentes como las frutas, las queserías y los granos.

El nivel tecnológico de las empresas agroindustriales es bajo, sobre todo en las micro y pequeñas, tomando en cuenta el grado de mecanización, la utilización de sistemas de calidad e inocuidad y el uso de tecnologías de información y comunicación.

Sin embargo, existe una tendencia en algunos casos específicos a mejorar las condiciones de producción como resultado de la actividad de entidades de investigación y transferencia de tecnología que se han especializado en algunos rubros, como es el caso de las plantas lácteas, mataderos y el café.

Para el desarrollo de AIRs los productores deben invertir en equipos (artesanales o tecnificados) que les permita agregar valor o procesar sus productos, lo que incluye



infraestructura, acondicionamiento de instalaciones, equipamiento y materias primas para el inicio del proceso productivo. Sin embargo, el acceso a fuentes de financiamiento en las zonas rurales es muy limitado para el fomento de actividades de la pequeña agroindustria rural.

Tabla No 52	
Quien les brinda servicio de reparación, montaje y asistencia técnica?	Porcentaje
Taller local	43.6
Empresa tecnológica formal	9.1
Los proveedores	13.6
Auto reparaciones	20.9
Taller de nivel central	9.1
Ninguno	3.6
Total	100.0

La mayoría de la tecnología empleada las agroindustrias rurales, es la tradicional, con niveles de mecanización sencillos, con una incipiente tendencia a mejorar las condiciones de producción como resultado de la investigación y transferencia de tecnología en algunos rubros, como lácteos y café.

Un hecho importante a destacar en este punto es la tecnología, que en el caso de la pequeña y la mediana industria metal mecánica fabricante de maquinaria y equipo, tiene una capacidad articuladora con la AIR, que funciona como estímulo promotor del desarrollo local de las AIR. Existe una importante cantidad de talleres que han evolucionado y se han fortalecido alrededor de esta actividad.

Tabla No 53	
Equipos estandarizados	Porcentaje
Si	32.7
No	67.3
Total	100.0

Tabla No 54	
Mantenimiento preventivo planificado	Porcentaje
Si	42.7
No	57.3
Total	100.0



Tabla No 55

Apoyo	Porcentaje
Automatizado	7.3
Laboratorio mínimo equipado	15.5
Instrumental de medición	10.0
Manual	7.3
Ninguno	60.0
Total	100.0

Los procesos de agregación de valor son esencialmente artesanales; con uso de múltiples equipos y sin apoyo de instrumental técnico de control de humedad, temperatura e inocuidad.

Tabla No 56

Equipos y medios de transformación	Porcentaje
Artesanales	35.5
Auto construido	2.7
Adaptación tecnológica	13.6
Nuevos	37.3
Obsoletos	0.9
Refaccionados	2.7
Llave en mano	2.7
Ninguno	4.5
Total	100.0

Es evidente la necesidad de innovación en las AIR, con énfasis en el desarrollo y aplicación de nuevos equipos y procesos que incrementen la productividad, rentabilidad, y participación de mercado.

Teniendo en cuenta la fragilidad de los ecosistemas en los que generalmente se desarrollan las agroindustrias rurales, un elemento a considerar y desarrollar, es la necesidad de propender por una producción sostenible.

Tabla No 57

Calidad (productos tienen)?	Porcentaje
Certificación de productos	9.1
Certificación de sistemas de gestión	3.6
Certificación ambiental	7.3
Certificación de competencias de RRHH	0.9
Ninguno	77.3
Certificación de productos, y de sistemas de gestión	1.8
Total	100.0

El apropiado uso de los elementos de seguridad e inocuidad de los alimentos es deficiente, a la vez que los centros de acopio y las cadenas de frío para la conservación de los alimentos es precaria, lo que trae como resultado difíciles condiciones para la diversificación en la oferta de productos. Estos problemas se ven incrementados por el superficial manejo administrativo y comercial, y por la falta de movilización que impide el transporte de los mismos.



4.13 Comercialización

El mercadeo y la comercialización de productos de las AIR es indudablemente uno de los puntos críticos para lograr la consolidación y el desarrollo de estas unidades empresariales y es a su vez uno de los componentes más débiles de las organizaciones promotoras del desarrollo -tanto públicas como privadas. Sistemas de organización deficientes, carencia de educación y capacitación, técnicas productivas inapropiadas, dispersión de disponibilidad de materias primas, créditos inaccesibles y dificultades de comercialización; todo ello se combina e impide usar el potencial de la pequeña y mediana agroindustria rural en el desarrollo socio-económico.

La mayor parte de los productos elaborados por la AIR en la región son bienes de consumo final para su empleo por el consumidor (poco más del 70%). Sin embargo, resulta interesante resaltar que en algunas AIR también se elaboran insumos y materias primas para otras industrias, situación que demuestra la capacidad de articulación de la AIR con cadenas productivas comerciales.

Otra característica de los productos de la AIR es que sus mercados se concentran en las mismas zonas de producción, en pocas ocasiones alcanzan cobertura departamental y nacional. En casos excepcionales (en el café) tienen presencia en mercados internacionales.

Tabla No 58	
Distribución	Porcentaje
Directo	87.3
Indirecto	10.0
Ambas	2.7
Total	100.0

En general, los mercados de los productos de la AIR pueden ser caracterizados como estrechos e inestables, con participación de intermediarios y bajos márgenes de utilidad, debido al desconocimiento y baja capacitación de los productores, o a la imposibilidad de llegar en forma oportuna y adecuada a los consumidores.

Es de destacar la estrategia del gobierno de Nicaragua de promover el mercado interno mediante la celebración de ferias comerciales en las cabeceras municipales. Estos eventos son un buen espacio para mostrar y vender los productos de las AIR.

La información recabada acerca de la comercialización de la agroindustria rural indica que como la vida útil de los productos es corta, los patrones de consumo son afectados por la época. La demanda es definida por los periodos de cosecha y la disponibilidad de materia primas. El producto final se comercializa con presentaciones y empaques que reducen la vida de anaquel del producto y además, no son adecuados a la demanda de los consumidores.

Por ejemplo; el queso blanco fresco se oferta al detalle sin ningún parámetro regulado de peso y se deja a discreción de los intermediarios y detallistas el cálculo de los



precios en las ventas al consumidor final. La panela se expende sin empaque y en forma sólida, lo cual dificulta no sólo la dosificación sino también su uso. En adición, está mezclada con tierra e insectos que resultan atrapados durante el manejo de los jugos de la caña. Aunque la presentación del café es aceptable su empaque no es al vacío, por lo cual pierde aroma y sabor después de un mes de almacenamiento. Los embutidos son vendidos a granel y envueltos en papel o plástico.

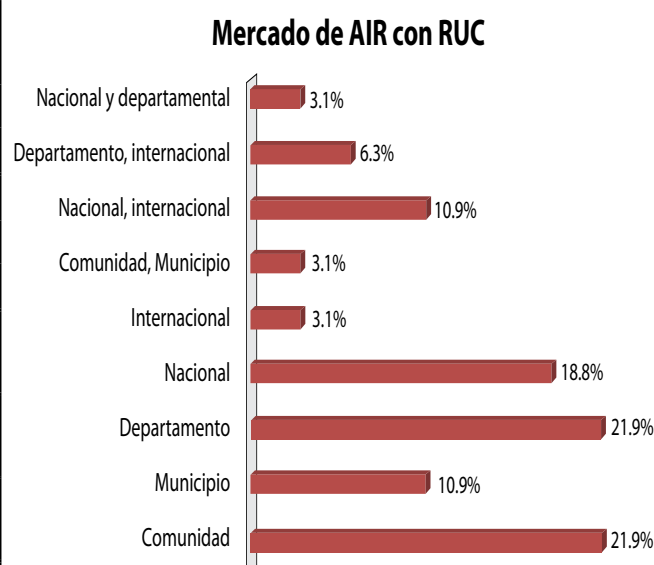
La harina de maíz, mieles y conservas, no exhiben la identificación del producto en la etiqueta, y tampoco datos de peso, características nutricionales y fechas de vencimiento.

En términos generales, para el desarrollo de las AIR y en particular de las cooperativas del rubro café, el mercado ha sido bastante especial y presenta rasgos particulares en el tamaño de la demanda y patrones de crecimiento que lo diferencian del mercado tradicional, además que se vinculan a la demanda del comercio alternativo tanto para productos orgánicos como convencionales.

El ámbito de trabajo del Comercio Justo parece ser determinante para productos como el café, ajonjolí y cacao, puesto que gozan de precios en algunos casos hasta 150% superior al precio del producto convencional. Una de las principales particularidades de este mercado es la política de negociación de precios de compra a productores. Aunque depende de los precios de negociación de los contratos de venta, se dan distintas modalidades para productos bajo certificación orgánica y para los convencionales.

La segmentación del mercado para los productos de AIR es la siguiente:

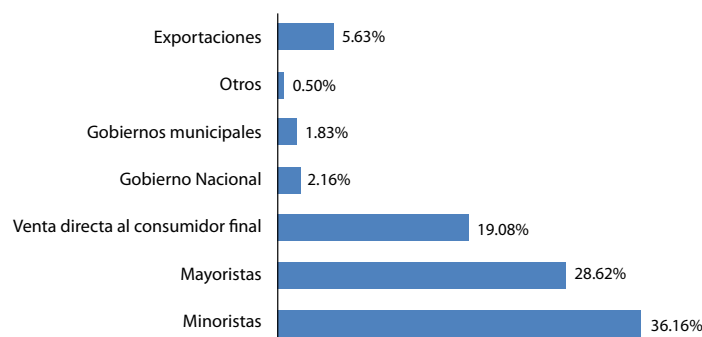
Tabla No 59	
Mercado principal (ámbito geográfico)	Porcentaje
Comunidad	21.8
Municipio	12.7
Departamento	30.0
Nacional	12.7
Internacional	1.8
Comunidad, Municipio	8.2
Nacional, Internacional	6.4
Departamento, Internacional	3.6
Nacional y departamento	2.7





Como se puede observar, aun para las AIR con RUC, el mercado es eminentemente local (32.8%); solamente el 3.1% de coloca en el mercado internacional.

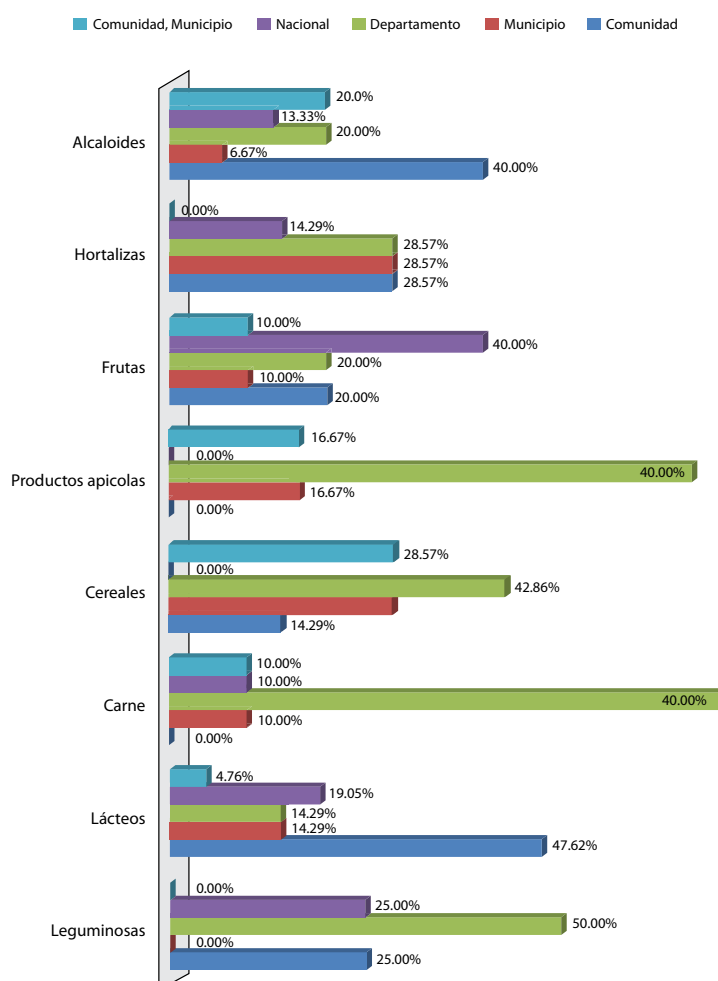
Acceso a mercados (%)



No se observa diferenciación por rubro en la comercialización nacional, los principales clientes son los expendios minoristas y mayoristas.

La venta directa al consumidor solamente es del 19%,

Mercado de AIR por rubro



En la totalidad de las AIR, el principal mercado es el departamental.

Para el producto orgánico, generalmente se da sobre el precio de futuro, más las posibles variantes hasta el momento de la cosecha y la exportación.

Para los productos convencionales, los precios pueden fluctuar ampliamente en dependencia del producto, lo que puede estar influido por dos aspectos: por factores de calidad, determinados por el origen, el clima, la cosecha y el método de procesamiento; y por factores económicos, basados en la oferta y la demanda, donde la oferta depende del tamaño de la cosecha.

Mercadeo y publicidad

Uno de los principales retos para el fomento de las AIRs es el hecho de que la racionalidad económica de nuestros productores ha estado orientada por un lado a producir para su sostenimiento y/o producir sin atender directamente la demanda del mercado.

En la comercialización por lo tanto se toma muy poco en cuenta en las oportunidades del mercado. Para facilitar ese proceso de articulación será necesario ejecutar las siguientes acciones:

- ✓ Promover servicios de desarrollo empresarial orientados a elevar las competencias en materia de comercialización.
- ✓ Iniciar, en coordinación con el CEI y el programa de precios y mercados del MAGFOR, un Programa de inteligencia e información de mercados en al menos los rubros priorizados por el PNAIR

Tabla No 60

Mercadeo y publicidad (tiene)	Frecuencia	Porcentaje
Marcas	8	7.3
Etiquetas	7	6.4
Pagina web	3	2.7
Anuncios	2	1.8
Otro	10	9.1
Marca y etiquetas	15	13.6
Ninguno	54	49.1
Marcas, etiquetas, código de barras, anuncios	5	4.5
Marcas, etiquetas, pagina web, anuncios	1	.9
Marcas, etiquetas, código de barras, pagina web, anuncios	5	4.5
Total	110	100.0



Los cuadros siguientes explican el poco acceso a los mercados externos, se desconocen los acuerdos comerciales,

Tabla No 61		Tabla No 62	
Conoce de los TLC y ALBA?	Porcentaje	Maneja personal de venta?	Porcentaje
Si	49.1	Si	30.0
No	50.9	No	70.0
Total	100.0	Total	100.0

4.13.1 Expectativas

La agroindustria rural ofrece una opción a los pequeños productores rurales, para que mediante procesos organizativos puedan generar agregación y retención de valor en sus zonas de producción y se facilite su articulación con esas mismas agroindustrias y con los canales de comercialización, que también permitan ofrecer productos con características de calidad y seguridad. Se pueden resumir las expectativas de los líderes de las AIR en tres ejes de actividades:

La organización.

Existe conciencia de la necesidad de un mayor fortalecimiento de las AIR, principalmente entre las cooperativas. En las AIR se estima que deben establecer con otros actores económicos acuerdos y alianzas productivas. Estas pueden incluir desde competidores, con los cuales se pueden establecer acuerdos de cooperación, hasta grandes empresas, con las que se pueden acordar distintos tipos de vinculación. La generación de confianza y el cumplimiento de los acuerdos se mencionaron como indispensables para que este proceso se desarrolle y consolide.

La garantía de calidad.

El tamaño y nivel de la organización de las AIR no la exime de cumplir con los requisitos fundamentales de inocuidad de alimentos para que, a partir de esta base imprescindible, se puedan reclamar y anunciar otros atributos especiales de los productos.

En este caso, se requiere la concreción de alianzas entre distintos actores públicos y privados, para diseñar y poner en marcha esfuerzos tendientes a la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad, por medio de las cuales se pueda aspirar a la obtención de certificaciones reconocidas y solicitadas hoy en los mercados.

La diferenciación

Entre las AIR, principalmente lácteos y café, hay una amplia gama de empresas que buscan posicionarse individualmente en el mercado. Esta se puede obtener mediante la valorización de activos importantes de esas agroindustrias rurales, como el saber-hacer propio, lo que debería reforzarse con el desarrollo y posicionamiento de marcas respaldadas por sellos de calidad que permita el aprovechamiento de las oportunidades en los mercados.

Tabla No 63	
Expectativa de empleo para los próximos 6 meses	Porcentaje
Si	63.6
No	36.4

Tabla No 64	
Expectativa de crecimiento para los próximos 6 meses	Porcentaje
Si	66.4
No	33.6

Muestra del dinamismo de las AIRs es la confianza en la conservación del empleo y crecimiento de las operaciones para el futuro inmediato. A pesar de las limitaciones, las AIR crecen basadas en la producción primaria propia, la disponibilidad y bajo costo de mano de obra, el acceso a los mercados locales.

Tabla No 65			
Tipo de propiedad	Expectativa de empleo para los próximos 6 meses		
	Si	No	Total
Privada personal	11	4	15
Familiar	1	1	2
Cooperativa	48	33	81
Sociedad anónima	1	0	1
Otra	3	0	3
Asociación	6	2	8
Total	70	40	110

Expectativa de empleo en seis meses para AIR con RUC

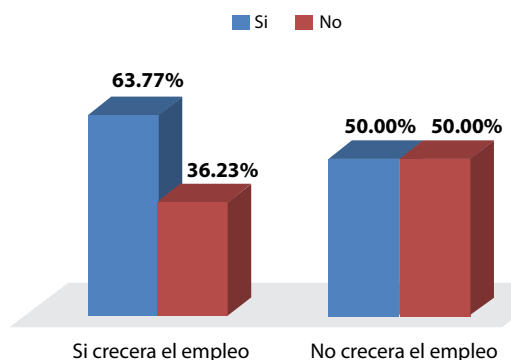
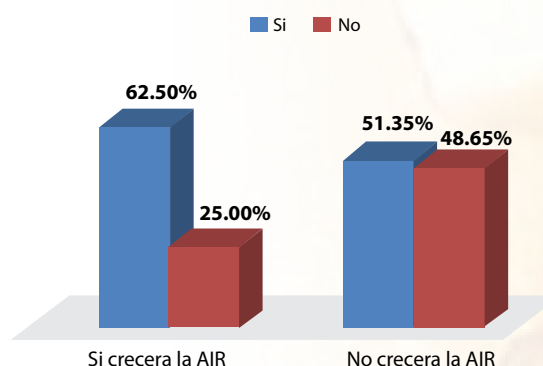




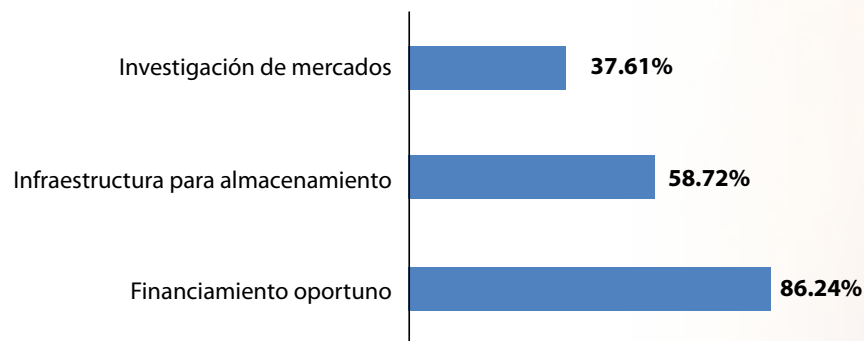
Tabla No 66			
Tipo de propiedad	Expectativa de crecimiento para los próximos 6 meses		
	Si	No	Total
Privada personal	12	3	15
Familiar	2	0	2
Cooperativa	49	32	81
Sociedad Anónima	1	0	1
Otra	3	0	3
Asociación	6	2	8
Total	73	37	110

Expectativa de crecimiento en seis meses para AIR con RUC

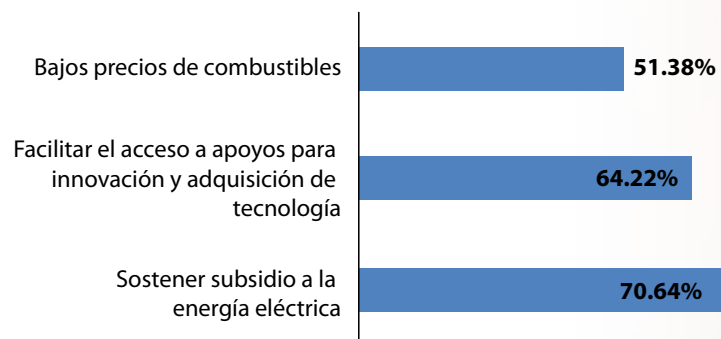


Los empresarios de AIR priorizan el financiamiento oportuno y el sostenimiento del costo de la energía.

Factores para mejorar desempeño

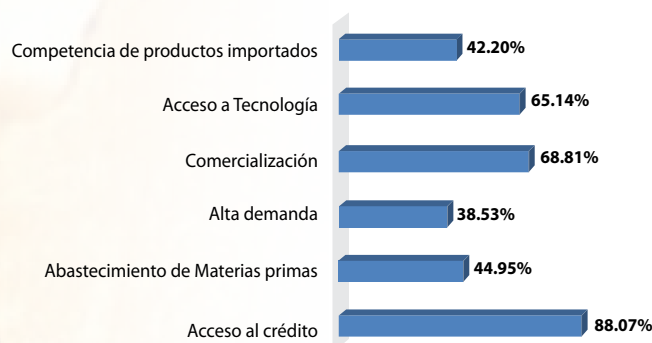


Políticas de fomento a AIR



5. Limitaciones

Principales problemas



En la AIR, todavía existen condiciones que afectan la competitividad de las empresas (especialmente en los productos no tradicionales). Estas condiciones pueden clasificarse en tres niveles: dentro del ámbito de la empresa, fuera del ámbito de la empresa y en el entorno.

Dentro del ámbito de la empresa tenemos: limitada gestión empresarial, falta de aprovechamiento integrado del producto, falta de organización gremial eficiente, inadecuada capacidad gerencial, falta de riego en estaciones secas, alto costo de la tecnología, falta de enlace entre productores y agroindustriales, recurso humano no calificado, escasez de capital, calidad de las tierras.

Fuera del ámbito de la empresa tenemos problemas en transporte (falta de rutas, insuficiencia en la capacidad de carga, altos fletes, falta de sistemas de refrigeración, etc.), vías de comunicación inadecuadas hacia las áreas de producción, falta de electrificación y servicios de comunicación deficientes y escasos.

En el entorno se puede mencionar el precio bajo para los productores por falta de competencia entre exportadores, falta de suficiente volumen de producción de calidad, alto costo financiero, inseguridad jurídica en la propiedad de la tierra y en el cumplimiento de los contratos, tasa de inflación, incentivos y restricciones del mercado.

La vinculación de las AIR con los mercados se da por medio de diferentes actores, cada uno también con sus propias características, racionalidad, posiciones e intereses. De manera general, se pueden señalar diferencias dentro de estos según los mercados: en los locales, siguen siendo preponderantes los intermediarios tradicionales en forma de pulperías, distribuidoras, supermercados y la industria de alimentos, como demandantes e intermediarias de insumos. Cuando el destino final son los mercados externos aparecen los exportadores y brokers.

En ese mismo sentido, los medios a través de los cuales se realizan las transacciones pueden ser tan diversos como los acuerdos verbales, los anticipos, los contratos, la consignación de mercancías; así como las formas de pago y las exigencias de presentación, entrega, promoción y publicidad.



En general, la mayoría de los productos están dirigidos al mercado local, no se cuenta con un sistema de información de precios ni de mercados. La mayoría de las AIR no disponen de planes de comercialización, promoción y publicidad. No obstante, el gobierno de Nicaragua a través del MAGFOR, INTA e INPYME promueve diversos programas de capacitación que han dotado a un grupo de AIR de herramientas para competir en el mercado. Es de esperar que en el futuro cercano, la cobertura sea ampliada y permita el desarrollo de un mayor número de AIR.

Aunque el panorama general parece negativo. La evidencia empírica indica que las AIR están en proceso de crecimiento y consolidación, con pocos recursos y limitado apoyo pero en una dinámica empresarial exigida por los mercados y los altos precios de sus productos sustitutos.

A continuación se presentan las limitantes más sentidas, que constituyen a la vez cuellos de botella y retos para el desarrollo de las AIR:

1. Falta de visión lógica y empresarial por parte de los procesadores. En general se aprecia una visión cortoplacista en los procesos de producción; pero también existen empresarios individuales y cooperativas con una clara planificación estratégica sobre las operaciones de la AIR y el posicionamiento en los mercados.
2. Bajo nivel técnico de los procesadores conlleva a productos de baja calidad técnica y sanitaria, que son de amplio consumo.
3. Deficiencias para conseguir información comercial e integrarse en canales comerciales. Las AIR al vender en mercados locales no muestran mucho interés en vender en mercados más lejanos de su centro de producción.
4. Baja capacidad de inversión no permite efectuar innovaciones tecnológicas. Las restricciones impuestas por las condiciones del crédito comercial no son favorables para las AIR, lo cual sumado a la escasez de recursos propios ha incidido en un bajo nivel de capitalización. Diversos programas del gobierno de Nicaragua y el Banco Produzcamos aparecen como las principales fuentes de financiamiento para infraestructura y activos fijos.
5. La producción está atomizada y la oferta no está organizada, afectando negativamente la capacidad de negociación frente a los comerciantes. En ese sentido, las cooperativas podrían representar la modalidad para acceder a los mercados con mejores precios al acopiar mayores volumen de productos.
6. Restringido acceso a conocimiento e información sobre los mercados, en particular en las zonas más aisladas del país.

7. Existe un incremento de las iniciativas de asesoría técnica y capacitación, la mayoría por parte del gobierno de Nicaragua. Sin embargo, existe una brecha deficitaria en términos de la calidad de los servicios otorgados.
8. Existe una necesidad de mayor educación y formación técnica para los recursos humanos, el mejoramiento de los procesos de transformación repercutirá en el aumento de la competitividad de las AIRs.
9. Necesidad de fomentar los procesos de encadenamiento productivos emprendidos por las instituciones del Estado.
10. Innovación y tecnología presentan tendencias a la modernización, pero las lagunas respecto al “estado del arte” son todavía muy amplias.

Los siguientes cuadros muestran las principales limitaciones en las AIR:

Tabla No 67	
Si aplican medidas de control de higiene, cuando fue la última vez?	Porcentaje
Todos los meses	32.7
Trimestralmente	11.8
Semestralmente	2.7
Anualmente	3.6
Diario	0.9
Ninguno	48.2
Total	100.0



Tabla No 68	
Conocen y aplican la ley de marcas, patentes, código de barras y etiquetado?	Porcentaje
Si	24.5
No	75.5
Total	100.0

Tabla No 69	
Llevar control de limpieza y desinfección?	Porcentaje
Si	42.7
No	51.8
No aplica	5.5
Total	100.0



Debilidades de la organización, se convierten en falta de volúmenes atractivos; fallas en la planificación de la producción, se transforman en incumplimientos en los tiempos de entrega o en las cantidades a suministrar; la falta de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, de sistemas de aseguramiento de la calidad y de verificación y certificación de esta, se traducen en no satisfacción de requisitos sanitarios, de inocuidad y de calidad y las ineficiencias en los procesos productivos.

Tabla No 70	
El transporte garantiza la calidad del producto?	Porcentaje
Si	30.0
No	61.8
No aplica	8.2
Total	100.0

Tabla No 71	
Es adecuado el material de empaque?	Porcentaje
Si	40.9
No	52.7
No Aplica	6.4
Total	100.0

En cuanto a la distribución, para las AIR es difícil insertarse en los circuitos debido a las condiciones exigidas en términos de cantidad, calidad, precios, entre otros. Menos del 41% de las AIR consideran que sus productos tengan el empaque adecuado y sean transportados con seguridad. Los consumidores exigen productos de calidad y modifican sus hábitos de consumo. Ello provoca dificultades para las AIR, que no tienen el tiempo ni los recursos para mejorar sus procesos productivos y organizacionales y adaptar sus productos a las preferencias de mercado.

Tabla No 72	
Los equipos y maquinaria de empaque son adecuados?	Porcentaje
Si	37.3
No	58.2
No Aplica	4.5
Total	100.0

Tabla No 73	
Los empaques garantizan la inocuidad del producto?	Porcentaje
Si	36.4
No	55.5
No Aplica	8.2
Total	100.0



Tabla No 74	
Es adecuado el instrumental de medición?	Porcentaje
Si	24.5
No	24.5
No aplica	50.9
Total	100.0

Tabla No 73	
Los empaques garantizan la inocuidad del producto?	Porcentaje
Si	36.4
No	55.5
No Aplica	8.2
Total	100.0

Tabla No 74	
Es adecuado el instrumental de medición?	Porcentaje
Si	24.5
No	24.5
No aplica	50.9
Total	100.0

Tabla No 75	
Son adecuadas las condiciones de almacenamiento?	Porcentaje
Si	48.2
No	44.5
No Aplica	7.3
Total	100.0

Tabla No 76	
Poseen controles de plagas y roedores?	Porcentaje
Si	60.0
No	40.0
Total	100.0

Tabla No 77	
Aplican el sistema de "primero en entrar, primero en salir"?	Porcentaje
Si	47.3
No	45.5
No Aplica	7.3
Total	100.0



6. Conclusiones

1. La pequeña y mediana agroindustria alimentaria, a pesar de los reiterados esfuerzos realizados por el gobierno de Nicaragua, requiere urgentemente, un mejoramiento sustancial e integral en la capacidad de desarrollo tecnológico.
2. La inocuidad de algunos productos agroalimentarios de las AIR sin control sanitario, resultan en un riesgo para la salud pública ya que muchos procesadores no dedican atención a las normas y los estándares recomendados y continúan procesando bajo los esquemas tradicionales. Por un lado, la falta de cobertura de servicios de las autoridades del MINSA a causa de problemas presupuestarios, y por otro lado el limitado poder adquisitivo de la mayor parte del pueblo nicaragüense provoca un coyuntura de consumo de productos de baja calidad.
3. Hay un sentimiento generalizado de insatisfacción en los productores de las AIR en relación a los problemas que tienen que enfrentar al momento de tramitar la licencia y el registro sanitario. Por un lado, las AIR, encontrándose muy a menudo en territorios distantes de las cabeceras departamentales donde hay que realizar los trámites, asumen altos costos de transporte y de “oportunidad”. Además, la carencia de inspectores sanitarios en el territorio limita el número de visitas in situ, retrasando los tiempos de los tramites.

Por otro lado, el exceso de requisitos burocráticos, en particular de requisitos no directamente relacionados con los aspectos sanitarios (licencia municipal, N°. RUC, entre otros), influye negativamente respecto al conseguimiento de la finalidad fundamental de la licencia: aquella de controlar el mayor número posible de procesadores de alimentos. En conclusión, a causa de las dificultades en el acceso a los servicios públicos, los pequeños procesadores suelen optar por no tramitar las licencias y los registros sanitarios.

4. Se detectó la existencia de un enorme potencial de desarrollo de varias cadenas de agregación de valor, especialmente en los productos de la pesca, granos básicos, frutas y tubérculos en las comunidades de la Costa del Caribe.
5. El accionar del IDR en las comunidades evaluadas ha sembrado las bases para el desarrollo agroindustrial y el encadenamiento de valor para las PYMES.
6. Los productores están altamente motivados en incorporar valor a su producción primaria, conscientes de los costos asociados.
7. El grado de organización en los territorios y de coordinación del nivel central del IDR con los gobiernos autónomos y las comunidades requiere de una mayor ordenación y vinculación.

7. Recomendaciones

7.1 Producción


1. Establecer una coordinación directa con la dirección de normalización técnica del MIFIC a fin de tener un canal expedito que permita superar posibles limitaciones en la normalización de los productos y la estandarización de los artículos para el mercado interno y externo.
2. Impulsar cambios en la gestión de la producción, el aprovechamiento de capacidades agroindustriales y la articulación de los canales de comercialización. Ello requiere del desarrollo de capacidades e implementación de procedimientos para cumplir los requisitos de calidad conforme las demandas específicas del mercado.
3. Es vital que para una seguridad alimentaria y nutricional se implemente un plan que facilite a las AIR la tramitación de los permisos o licencias necesarios. Además, dicho plan debería estar acompañado, por una asesoría técnica a los pequeños y medianos productores en los requisitos básicos de operación.
4. La capacitación es una necesidad latente en especial aquella que esté orientada a las buenas prácticas de manufactura (BPM) y las prácticas operacionales estandarizadas de sanitarización (POES). Se debería establecer un plan en donde el objetivo general es lograr que en un periodo de 2 años las MIPYMES de AIR cuenten con una licencia sanitaria, y que las BPM y POES se implementen.
5. El contar con equipos nuevos pero obsoletos tecnológicamente implica desventajas competitivas repercuten términos de la eficiencia de la producción y de costos.
6. Asesorar a los pequeños y medianos procesadores de las AIR sobre cual tecnología resulta más adecuada para su producción y poder así elevar el grado de eficiencia.
7. Es importante ofrecer oportunidades mediante un programa de becas de formación a las mujeres en las AIR, ya que se pudo comprobar que la participación masculina es mayor que la femenina en términos generales, lo que da en consecuencia menor poder adquisitivo a las mujeres.
8. La producción de aceites comestibles merece especial atención y debería elevarse como AIR estratégica que reciba un tratamiento de estímulo y promoción a su desarrollo en vista de que el país importa el 90% del consumo nacional.



9. Implementar pequeñas unidades de extracción de aceite crudo móviles en plataforma, en los campos de cultivos de soya o girasol, ajonjolí o sésamo, agregando no solo valor a la cadena del aceite sino a los alimentos balanceados con la torta proteica residual.
10. Las pequeñas AIR de cárnico carecen de una infraestructura adecuada para el transporte y el almacenamiento frío a lo largo de la distribución y comercialización. Otra alternativa sería dirigir esfuerzos para estimular la producción de artículos de larga conservación con poca dependencia de la cadena del frío.
11. Es indispensable que el IDR realice cambios estructurales sustantivos, tales como definir las instancias de atención a las AIR, para que pueda garantizar el apoyo necesario en los aspectos tecnológicos coherentes con la modernidad y exigencias del mercado, con énfasis en la inocuidad.
12. En las delegaciones del IDR se deberá fomentar la formación y la contratación de personal técnico capacitado en agro transformación.
13. Los técnicos del IDR central como de las delegaciones deberían capacitarse sobre los elementos básicos de la industria de transformación, los aspectos de sanidad e inocuidad, elementos de gestión de sistemas de calidad y gerencia de plantas procesadoras. Mientras se forman los técnicos en los aspectos de procesos, haría falta el acompañamiento de un asesor en agroindustrias para apoyar en la dirección del IDR a la conducción, planificación, monitoreo de las actividades del PNAIR.
14. En el marco del convenio entre el IDR y las universidades del CNU se puede solicitar especialistas en agroindustria o procesamiento para conformar equipos interdisciplinarios que asesorarían a las delegaciones y el nivel central para la implementación de las políticas de desarrollo de las AIR. Adicionalmente se podrán facilitar las instalaciones y laboratorios para la realización de los principales análisis de alimentos en torno a la inocuidad y la calidad.

7.2 Desarrollo empresarial

1. Promover la formación de la ventanilla única de trámites descentralizados a lo largo del territorio a fin de permitir una rápida legalización de las pequeñas y medianas unidades procesadoras.
2. Formación de una comisión inter institucional en torno a la agroindustria donde se examinen problemas coyunturales de las AIR y se faciliten los procesos de formación de leyes y reglamentos que promuevan este importante sector

- 
3. Promover el involucramiento de distintas organizaciones como Universidades y Centros de investigación para apoyar la producción, la transformación, la comercialización y de servicios conexos eficientes y sostenibles que permitan incorporar una visión de trabajo donde se valore el papel de las mujeres en todos los niveles de la producción.

7.3 Comercialización

1. Promover y fortalecer el sistema de comercialización de los productos agroalimentarios mediante un incremento de los negocios entre organizaciones de productores y microempresas tanto a nivel territorial como nacional. Ello requiere una mejor articulación comercial de los distintos eslabones de las cadenas productivas, lo cual solo se alcanzará con el incremento de la capacidad de negociación de precios, avalado por la calidad de los productos.
2. Realizar estudios de mercado en las cadenas.
3. Divulgar los alcances, requisitos y oportunidades de los tratados internacionales de comercio firmados por Nicaragua. Facilitar la asistencia técnica a las MIPYMES que les permita acceder a las ventajas comerciales de los tratados internacionales.
4. Promover ferias regionales y nacionales para los productos de las AIR, organizando en ellas ruedas de negocios y mesas por rubros.
5. Establecer un sistema de información de precio y tendencias de mercado.

Operativamente se recomienda la implementación de:

- ✓ Programa de servicios de desarrollo empresarial.
- ✓ Programa de asistencia técnica con énfasis en las actividades de transformación y agregación de valor
- ✓ Asesorías para facilitar el acceso a mercados.
- ✓ Implementación del fondo de fomento para la AIRs (Tradicionales y Emergentes).
- ✓ Establecer las condiciones de formalidad y cumplimiento de requisitos crediticios que aseguren el acceso al crédito para las AIRs.
- ✓ Investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos de producción.



- ✓ Promover la adopción de tecnologías apropiadas a nuestra industria metal mecánica.
- ✓ Determinar la demanda de los servicios de apoyo a la producción de las principales Agrocadenas rurales del país e iniciar las gestiones intersectoriales y ante la comunidad internacional para financiar su ampliación y mejora.
- ✓ Ampliación y mejora de infraestructura Vertical de apoyo a la producción.
- ✓ Coordinación Interinstitucional, intersectorial y Gobiernos Locales y Regionales.

Anexos

Bibliografía

Arias, E. (2006). Reflexión crítica de la nueva ruralidad en América Latina. Análisis Latinoamericano del Medio Rural. Número 3, octubre de 2006, Chapingo, Estado de México, pp. 139-168.

Banco Central de Nicaragua (2010), Estadísticas. Extraído el 02 de agosto del 2011X del sitio Web de BCN: <http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/>

Banco Mundial (2002). Nicaragua: Coffee Price Risk Management. Phase II report. Managua, Feb.2002

Boucher, F. et al. (1998). Globalización Y Evolución De La Agroindustria Rural En América Latina: Los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Simposio internacional sobre globalización y sistemas agroalimentarios. Caracas, 15 al 17 de julio de 1998. Extraído el 02 de agosto del 2011 del sitio Web de ANEAF: <http://www.aneaf.com/agroindustria%20rural.htm>.

Bozada Cabrera, A.W. (2010). "Análisis y diseño e implementación de una guía operativa de cultivo para productos de exportación". Tesis de la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador. Extraído el 20 de julio del 2011 del sitio Web de la Escuela Politécnica del Ejército: <http://www3.espe.edu.ec:8700/bitstream/21000/318/1/T-ESPE-029755.pdf>

CEPAL (2005). El debate sobre el sector agropecuario en el tratado de libre comercio de América del Norte.

CEPAL (2009). Visión estratégica de Centroamérica y su inserción internacional. (LC/MEX/L.895)

CIPRES (2009). Las cooperativas agroindustriales en Nicaragua. CIPRES. 1ª edición, Managua 2009. Extraído el 02 de agosto del 2011 del sitio Web de Nicaraocoop: <http://www.nicaraocoop.org/documentos/CooperativasAgroindustriales.pdf>

Consejo y Gobierno Regional Autónomo del Atlántico Norte (CRAAN - GRAAN). Propuesta de Estrategia Agroindustrial de la Región Autónoma del Atlántico Norte, 2010.

CURN Estelí-ADESO Las Segovias (2002). La situación actual de la micro, pequeña y mediana industria de alimentos del municipio de Estelí y sus perspectivas de desarrollo. Publicaciones ADESO Las Segovias.



De Grammont, Hubert. (2004). La nueva ruralidad en América Latina. Revista Mexicana de Sociología, número especial, año 66, pp. 279-300.

Domínguez, R.P. et al. (2007). Análisis de las cadenas de valor en Nicaragua. Presentado a Department for International Development (DFID), Gobierno de Finlandia y Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Managua 2007.

Echeverrú, Rafael y María del Pilar Ribero. (2002). Nueva ruralidad: visión del territorio en América Latina. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.

FENIAGRO (2009). Estudio de factibilidad del proyecto de desarrollo de centros agroindustriales para el proceso de comercialización de diversos alimentos.

FENIAGRO (2009). Programa estratégico agroindustrial de la Federación de Cooperativas Agroindustriales de Nicaragua R. L.

Flores S. (2005) Oportunidades para el éxito de los modelos de retención de granos. Revista Encuentro N°. 72 Universidad Centroamericana, Managua Nicaragua

Flores S., Paz T. (2005) Caracterización Municipal del Tuma La Dalia, , PZN –UE -NITLAPAN UCA IICA-MAGFOR (2004) Cadena Agroindustrial del frijol.

FONTAGRO - CATIE (2009). “Caracterización de la agrocadena de café. Proyecto Agrosilvopastoril”. Extraído el 08 de agosto del 2011 del sitio Web del Nitlapan: http://www.nitlapan.org.ni/files/documento/1241818859_Caracterizacion%20de%20la%20cadena%20de%20Caf%C3%A9.pdf

González, M. L. (2008). “Diagnóstico Sectorial de la Agroindustria en Nicaragua en los diferentes segmentos de frutas, vegetal, cereales, miel y dulces”. Managua.

Gutiérrez, Camilo (INTA); Alfaro, Jorge (MAGFOR); Gutiérrez, Marcela (IICA); Altamirano, Miguel (IICA). Sub Programa Fomento de la Producción, Transformación y Comercialización de Cacao en Nicaragua, 2008

Humboldt (2004). “Diagnóstico y caracterización de la cadena de valor de frutales amazónicos”. Extraído el 20 de julio del 2011 del sitio Web: http://www.cadenahortofructicola.org/admin/bibli/519diagnostico_caracterizacion_cadena_valor_frutales_amazonicos.pdf

IDR (2008), “Marco estratégico de fomento a la agroindustria rural en Nicaragua”. Propuesta. Extraído el 08 de Agosto del 2011 del sitio Web del MAGFOR: <http://www.magfor.gob.ni/prorural/programasnacionales/marcoagroindustria.pdf>.

IICA (2002), Estudio de la Cadena de Comercialización de la Leche, Nicaragua.

IICA (2003). Estudio de la Cadena de Comercialización del café. Nicaragua.



IICA (2009). "Innovaciones rurales y tecnológicas en el nuevo modelo de desarrollo". COMUNIICA, Año 5 - Mayo-Agosto, 2009. Extraído el 06 de agosto del 2011 del sitio Web de IICA: <http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/ReplICA/B1614e/B1614e.pdf>

IICA (2010). "Desarrollo de los agronegocios y la agroindustria rural en América Latina y el Caribe: conceptos, instrumentos y casos de cooperación técnica". San José, C.R.: IICA.

Kruger, W.M. (2000). Análisis de competitividad de la agroindustria del café de Nicaragua.

Lara Estrada, L.D. (2005). Efectos de altitud, sombra, producción y fertilización sobre la calidad del café (Coffee arabica L. var. Caturra) producido en sistemas agro- forestales de la zona cafetalera norcentral de Nicaragua. Tesis, CATIE.

ONUDI, (2010). Resultados del curso de sensibilización sobre procesos de apoyo para el desarrollo de sectores artesanales de la RAAN y RAAS.

Parra, E. (2000). El impacto de la microempresa rural en la economía latinoamericana. (Documento de trabajo). Programa de Apoyo a la Microempresa Rural y El Caribe (PROMER). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Bogotá, Colombia, pp: 3-27.

Paz Mena, T. et al. (2007). Informe de cadena de frijol rojo en Nicaragua. International Food Policy Research Institute. Extraído el 08 de Agosto del 2011 del sitio Web de RUTA: <http://www.ruta.org/downloads/CDCAFTA/documentos/ni/InformeFinalCadenaDeFrijolNicaragua.pdf>

Peres, W. (2006). El lento retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL, N° 88 (LC/G.2289-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Pérez, E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En: Giarracca, N. (comp). ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Buenos Aires, Argentina, p 17-30.

Portilla, M. y Zúñiga, H. (2007). La creciente fuerza de las microempresarias rurales en América Latina y el Caribe. En COMUNIICA Edición N° 1, Segunda Etapa. San José de Costa Rica.

PRONICARAGUA (2011). Perfil del sector - Agroindustria y Forestal. Extraído el XXX del sitio Web de PRONICARAGUA: <http://www.pronicaragua.org>.

REDCAMIF (2005). "Servicios financieros rurales en Centroamérica. Con énfasis en actividades agropecuarias". Cuadernos de microfinanzas.



Rosses, M. (2005). Estudio de Mercado: Canales y Márgenes de comercialización del frijol negro. Ministerio Agropecuario y Forestal MAGFOR

RUTA (2007). Impacto de CAFTA en cadenas de valor agropecuarias de pequeños productores en cinco países centroamericanos. IFPRI, en línea <http://www.ruta.org/admin/biblioteca/documentos/346.pdf>

Sanchez, M. C. (2009). Estudio sobre la Agroindustria Rural en Costa Rica. IICA San José, Costa Rica, 31 Agosto de 2009. Extraído el 08 de agosto del 2011 del sitio Web de Territorios Centroamericanos: <http://www.territorioscentroamericanos.org/Agroindustria/Documents/Estudio sobre la Agroindustria Rural en Costa Rica.pdf>

Secretaría de Desarrollo de la Costa Caribe (2008). "Estrategia de producción de granos y semillas de la Costa Caribe Nicaragüense 2008-2012. RAAN".

Simoni, P. (2000). La Microempresa Rural como uno de los Caminos Posibles para Reducir la Pobreza Rural. (Documento de trabajo). Programa de Apoyo a la Microempresa Rural y El Caribe (PROMER). Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Bogotá, Colombia, 7 p.

Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria, 2005. Perfiles de Medio de Vida de Nicaragua.

Zapata, S. (2001). "Posibilidades y potencialidad de la Agroindustria en el Perú en base a la biodiversidad y los Bionegocios". Documento de trabajo. COMITÉ BIOCOMERCIO PERÚ. Extraído el 08 de Agosto del 2011 del sitio Web de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/49739637/15/Evolucion de la Agroindustria>

Zevallos, E. (2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. Revista de la CEPAL núm. 79, abril 2003, p 53-70.

Zúñiga, G. (2010). El desarrollo de cadenas de valor agroindustriales en Nicaragua, El Salvador y Costa Rica. El caso de la agroindustria láctea. CEPAL, México 2010. Extraído el 09 de agosto del 2011 del sitio Web de CEPAL: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/43590/2011-020-Cadenas-de-valor-ind.-lactea-Serie-126-L996-Rev.1.pdf>

Encuesta

A. Datos del establecimiento

1. **Nombre de la AIR :** _____
2. **Año de fundación:** _____
3. **Municipio:** _____
4. **Dirección:** _____
5. **Rubro de actividad**
 1. Leguminosas (Frijol, soya)
 2. Oleaginosas (maní, ajonjolí, girasol)
 3. Lácteos (quesos, crema, mantequilla, yogurt)
 4. Carne (bovina, porcina, caprina, aviar, piscícolas)
 5. Féculas (Yuca, malanga, papa, ñame)
 6. Cereales (maíz, arroz, cebada, avena)
 7. Producto Apícola (miel, cera, dulces, propolen)
 8. Frutas (mermeladas, vinos, jugos, conservas)
 9. Hortalizas (encurtidos, fermentados, deshidratados)
 10. Alcaloideas (Café, Cacao)
6. **Productos principales (Terminados o Sub productos)**
 - 1: _____
 - 2: _____
 - 3: _____
7. **Estado legal (Tiene RUC)**
 7. Si
 8. No
8. **Régimen normativo**
 1. Matricula municipal
 2. Matricula DGI
 3. Registro MIFIC
 4. Registro MAGFOR
 5. Registro Sanitario MINSA
 6. Registro de Exportación
9. **Propiedad**
 1. Privada personal
 2. Familiar
 3. Cooperativa
 4. Sociedad anónima
 5. Otra: _____

**10. Modo de creación de la empresa**

1. la fundó
2. la compró
3. la heredó
4. reactivada

11. Razones para la creación de la empresa

1. Vocación
2. Necesidad
3. Oportunidad de negocio
4. Apoyo de un proyecto

B. Datos básicos del empresario/a entrevistados**PREGUNTAR SI NO ES COOPERATIVA****12. Sexo**

1. Femenino
2. Masculino
3. No Aplica. **Pasar a pregunta 19**

13. Edad

1. Menor de 20 años
2. 20 a 30 años
3. 31 a 40 años
4. 41 a 50 años
5. 51 a 60 años
6. Mayor de 60 años

14. Nivel de educación formal

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Universidad incompleta
6. Universidad completa
7. Años de estudios: _____

15. Antecedentes ocupacionales

1. Aprendizaje formal
2. Aprendizaje empírico

**16. Años de experiencia como empresario/a.**

1. Menos de 1 años
2. De 3 a 5 años
3. De 5 a 10 años
4. Mas de 10 años

17. Dueño / socio en otro negocio

1. Si
2. No

C. Datos básicos de la empresa AIR**18. Local de la AIR**

1. Propio
2. Alquilado
3. Prestado por un familiar
4. Prestado por un no familiar

Condiciones de los locales**19. ¿De qué material es la mayor parte del piso? [escoger una opción]**

1. Ladrillo de cemento
2. Ladrillo mosaico, cerámica o terrazo
3. Embaldosado/concreto
4. Madera
5. Tierra
6. Ladrillo de barro
7. Otro Cual? _____

20. ¿De qué material es la mayor parte de las paredes? [escoger una opción]

1. Bloque de cemento
2. Precario (cartón, plástico, metal)
3. Carrizo, bambú, palma, bajareque
4. Madera
5. Loseta de concreto
6. Paneles tipo covintec
7. Lámina tipo Plycem/Nicalit
8. Minifalda
9. Adobe
10. Ladrillo de barro
11. Taquezal
12. Otro: _____

**21. ¿De qué material es la mayor parte del techo? [escoger una opción]**

1. Material de desecho
2. Lámina de cartón
3. Palma, madera
4. Tejas de barro
5. Losa de concreto
6. Lámina de Zinc
7. Lámina de asbesto (Nicalit)
8. Otro: _____

22. Ventilación [escoger una opción]

1. Natural
2. Aire acondicionado
3. Abanicos de techo
4. Abanicos de piso

23. Iluminación [escoger una opción]

1. Natural
2. Bujías
3. Lámparas fluorescentes
4. Paneles solares

24. Acceso a servicios básicos (Marcar si tiene)

1. Electricidad
2. Agua potable
3. Aguas negras
4. Infraestructura vial
5. Telefonía (básica, celular)
6. Internet

25. En el último año recibió financiamiento para:

1. La instalación y apertura de la empresa
2. De corto plazo para capital de trabajo
3. De largo plazo para inversiones fijas
4. Ninguno. **Pasar a pregunta 30**

26. A que tasas de interés anual: _____**27. Fuente:** a. Banco b. Microfinanciera c. Prestamista d. Familiar

**28. Saldo actual:**

1. Menos de US\$500
2. Hasta US\$1,000
3. Entre US\$ 1,000 y 2,000
4. Entre US\$ 2,000 y 5,000
5. Más de US\$5,000

29. Uso de productos bancarios (señalar los que usa para el negocio)

1. Cuenta corriente
2. Cuenta de ahorro
3. Certificados de depósitos
4. Transferencias
5. Leasing
6. Otro: _____

30. ¿Uso de elementos de contabilidad empresarial?

1. Recibos
2. Comprobante de cheque
3. Libro de caja
4. Libro de banco
5. Inventario
6. Registro de venta

31. ¿Activos fijos (aproximado en US\$) ?

1. Dinero en caja y bancos: _____
2. En materia prima y mercadería en proceso: _____
3. En máquinas y equipos: _____
4. En terrenos y edificios: _____
5. En vehículos: _____

32. Disponibilidad de Materias primas (Principal fuente)

1. Auto proveído
2. Proveedor local
3. Proveedor municipal
4. Proveedor foráneo

33. Modalidades de compra de materias primas

1. Contado
2. Crédito hasta 2 semanas
3. Crédito hasta 1 mes
4. Crédito Mas de 1 mes

34. Informatización

1. Disponibilidad de computadoras
2. Sistemas informáticos



3. Sitio Web y Comercio Electrónico
4. Uso de banca en línea

D. Medio Ambiente

35. Gestión Ambiental (tiene)

1. Permisos o Autorización Ambiental
2. Plan de gestión Ambiental.

36. Tipo de desecho sólido que genera

1. Peligroso
2. No Peligroso

37. ¿Recicla, trata o elimina desechos?

1. Si
2. No

38. ¿Como?

1. Compost
2. Reciclado
3. Tratamiento
4. Sumidero
5. Servicio municipales

39. Tipo de Agua Residual que produce?

1. Domestica
2. Industrial Química
3. Industrial Orgánica

40. Origen de fuente de energía

1. Energía Eléctrica
2. Combustible
3. Leña
4. Solar
5. Eólica
6. Otros: _____

41. ¿Inspecciones recibidas en los últimos seis meses?

1. MINSA
2. MARENA
3. INPYME
4. Alcaldía

D. Recursos Humanos

42. Número de ocupados:_____

43. ¿Uso de fuerza de trabajo infantil?

1. Si 2. No

44. Mujeres:_____

45. Hombres: _____

46. Permanentes: _____

47. Temporales:_____

48. Afiliados a la Seguridad Social

1. Si 2. No

49. Antigüedad del personal (promedio)

1. Menos de 6 meses
2. Hasta 1 año
3. Más de 1 año
4. Más de 2 años
5. Más de 3 años
6. Más de 4 años

50. Nivel de educación formal de empleados en promedio

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Universidad incompleta
6. Universidad completa

51. Disponibilidad de mano de obra calificada para la AIR

1. Abundante
2. Limitada
3. Suficiente
4. Insuficiente

52. Forma de contratación

1. Contrato escrito formal
2. Contrato verbal

53. Modalidades de pago

1. Semanal fijo



2. Quincenal fijo
3. Mensual fijo
4. Diario por producto
5. Semanal por producto
6. Quincenal por producto
7. Mensual por producto
8. Diario por comisión
9. Semanal por comisión
10. Quincenal por comisión
11. Mensual por comisión

54. Beneficios

1. Alimentación
2. Transporte
3. Días de permiso con salario
4. Días de permiso sin salario
5. Seguro Medico
6. Ayuda escolar
7. Bono por producción
8. Bono por venta

55. Capacitación del personal (cursos recibidos para la actualización, especialización y nivelación de los RRHH)?

1. Ninguno
2. Cursos de formulación y diseño de productos
3. Cursos de producción más limpia
4. Cursos de BPA
5. Cursos de BPM
6. Cursos de POES
7. Cursos de HACCP
8. Cursos de manejo del personal
9. Cursos de Marketing
10. Cursos de NTON
11. Otros: _____

56. Acceso a Servicios de Asistencia

1. Organismos no gubernamentales
2. Proyectos de cooperación externa
3. Entes del gobierno central
4. Alcaldías
5. Sector privado
6. Banca

**57. Satisfacción con los servicios de apoyo existentes**

1. Ninguna
2. Poca
3. Satisfecho
4. Muy satisfecho

58. Cooperación inter empresarial

1. Cooperación inter empresarial horizontal y vertical.
2. Pertenencia a gremios o asociaciones empresariales.
3. Experiencias puntuales de acciones conjuntas con otros empresarios.

E. Higiene y Sanitación**59. ¿Conoce los mecanismos para obtener la licencia y el registro sanitario del MINSA?**

1. Si
2. No

60. ¿Posee Licencia Sanitaria?

1. Si
2. No

61. ¿Tienen sus productos Registro Sanitario?

1. Si
2. No

62. ¿Aplican buenas prácticas de manufactura (BPM)?

1. Si
2. No

63. ¿Conocen y aplican Practicas Operacionales Estandarizadas de Sanitación POES?

1. Si
2. No

64. ¿Manejan el sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP de sus siglas en ingles)?

1. Si
2. No

65. ¿Abastecimiento y tratamiento de aguas de proceso son regulados?

1. Si
2. No

66. ¿Hay control de sustancias peligrosas (insecticidas, químicos entre otros)?

1. Si
2. No

67. ¿Control de higiene de los empleados?

1. Si
2. No

68. ¿Uso de medios de protección?

1. Si
2. No

69. ¿Aplican medidas preventivas, correctivas?

1. Si
2. No



70. ¿Si aplican medidas, cuando fue la ultima vez?

1. Todos los meses
2. Trimestralmente
3. Semestralmente
4. Anualmente

71. ¿Llevan registro de esto?

1. Si
2. No

72. ¿Conocen y aplican la ley de marcas, patentes, código de barras y etiquetado de alimentos?

1. Si
2. No

F. Transporte

73. ¿Llevan control de limpieza y desinfección?

1. Si
2. No

74. ¿Es adecuado el medio de transporte (posee calefacción o enfriamiento, aislamiento o cualquier otro medio de garantizar la calidad del producto durante el transporte)?

1. Si
2. No

G. Empaque y embalaje

75. ¿Es adecuado el material de empaque al producto y el tiempo de vida de estante?

1. Si
2. No

76. ¿Tienen información suficiente de la ubicación de proveedores de empaque s y embalajes?

1. Si
2. No

77. ¿Los equipos y maquinaria de empaque están adecuadas a la actividad a que se dedican?

1. Si
2. No

78. ¿Los empaques garantizan la inocuidad del producto que contienen?

1. Si
2. No

H. Manejo Post cosecha

79. ¿Existen silos?

1. Si
2. No
3. No Aplica



80. ¿Está garantizada la cadena de frío?

1. Si 2. No 3. No Aplica

81. ¿Posee la AIR instalaciones de secado?

1. Si 2. No 3. No Aplica

82. ¿Es adecuado el instrumental de medición para el control de humedad y/o la temperatura?

1. Si 2. No 3. No Aplica

83. ¿Son adecuadas las condiciones de almacenamiento de las MP y los productos terminados?

1. Si 2. No

84. ¿Poseen controles de plagas y roedores?

1. Si 2. No

85. ¿Aplican el sistema de “primero en entrar, primero en salir”?

1. Si 2. No

I. Desarrollo Tecnológico

86. Registro de patentes

1. Si 2. No

87. ¿Quien les brinda servicio de reparación, montaje y asistencia técnica?

1. Taller local
2. Empresa tecnológica formal
3. Los proveedores
4. Auto reparaciones
5. Taller de Nivel Central (capitalino)

88. Equipos y medios de transformación

1. Artesanales
2. Auto construido
3. Adaptación tecnológica
4. Copia
5. Nuevos
6. Obsoletos
7. Refaccionados
8. Llave en mano

**89. Apoyo**

1. Automatizado
2. Laboratorio mínimo equipado
3. Instrumental de medición

90. Mantenimiento preventivo planificado

1. Si
2. No

91. Equipos estandarizados

1. Si
2. No

92. ¿Calidad (productos tienen)?

1. Certificación de productos
2. Certificación de sistemas de gestión
3. Certificación ambiental
4. Certificación de competencias de RRHH

93. Indique la edad promedio de la maquinaria de su empresa, así como la fecha en que realizó la última inversión en modernización de dicha maquinaria:

Edad promedio: ____ años

J. Producción, Mercadeo y Ventas**94. Distribución**

1. Directo
2. Indirecto

95. Mercado principal (ámbito geográfico)

1. Comunidad
2. Municipio
3. Departamento
4. Nacional
5. Internacional

96. Mercadeo y publicidad (tiene)

1. Marcas
2. Etiquetas
3. Código de barras

4. Pagina Web
5. Anuncios
6. Otro: _____

97. ¿Conoce de los TLC y ALBA?

1. Si 2. No

98. ¿Maneja personal de venta? 1. Si 2. No

99. ¿Cuántos? _____

100. Indique la estructura de costos (en porcentajes) de su empresa:

Concepto	%
Materias primas	
Mano de obra	
Servicios básicos	
Gastos en publicidad	
Gastos de transporte	
Gastos financieros	

101. Indique la estructura de las ventas de su empresa:

Destinos	%
Otro fabricantes industriales	
Minoristas	
Mayoristas	
Venta directa al consumidor final	
Gobierno nacional	
Gobiernos municipales	
Otros	
Exportaciones	

K. Perspectivas

102. Señale los cinco problemas más graves de su empresa en los últimos dos años:



Falta de financiamiento o crédito	
Abasto de materias primas (especificar cuáles)	
Falta de demanda/sobreoferta en el mercado	
De comercialización	
Acceso a tecnología	
Laborales	
Competencia de productos importados	
De administración interna	
Otros (especificar)	

103. Señale los tres factores que, en mayor medida, podrían incrementar la productividad y competitividad de su empresa:

Financiamiento o crédito oportuno y a bajo costo	
Abasto de materias primas con calidad y a precios internacionales	
Mejor infraestructura de almacenamiento y/o de transporte	
Mayor investigación de mercados para lanzar nuevos productos	
Asociarse con otros en la producción	
Asociarse con otros en la comercialización y/o la venta	
Desarrollar nuevos canales de distribución de los productos	
Mayor capacitación de la mano de obra	
Otros (especificar): _____	

104. Señale las tres modificaciones en las políticas gubernamentales que, en mayor medida, se requerirían para incrementar la productividad y competitividad de su empresa:

Control de salario mínimo	
Subsidio a la energía eléctrica	
Mayor participación en las decisiones de política agropecuaria	
Facilitar el acceso a apoyos para innovación y adquisición de tecnología	
Precio de combustible	
Participación en los acuerdos de libre comercio firmados	
Otros (especificar)	



105. ¿Cuál es su expectativa de empleo de su empresa para los próximos seis meses?:

a. Piensa aumentar sus plazas laborales: 1. Sí____; 2. No____

106. ¿Cuál es la expectativa de crecimiento de su empresa para los próximos seis meses?:

a. Piensa ampliar sus instalaciones productivas: 1. Sí____ 2. No____

