

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LA AGROINDUSTRIA DE PROCESADOS DE YUCA EN SUCRE Y POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.

José Martínez García¹⁰
Verónica Tordecilla Acevedo¹¹

10 Magíster en Negocios Internacionales e Integración, Universidad Tecnológica de Bolívar. Becario de la convocatoria departamental Año 2015-2016 del Programa de Formación de Alto Nivel Gobernación de Sucre-CECAR..

11 Profesora Facultad de Economía y Negocios, Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia

6.1. Introducción

El presente estudio tuvo como propósito analizar las condiciones de competitividad e inteligencia competitiva de la agroindustria de procesados de yuca en el departamento de Sucre (Colombia). La investigación siguió una metodología cuantitativa y cualitativa para describir las categorías de interés para el estudio, partiendo del criterio de que una etapa inicial en aras de aplicar la Inteligencia Competitiva, se hace una primera aproximación de diagnóstico del entorno y contorno de las empresas del sector o segmento de la agroindustria de procesados de yuca.

Este segmento ha sido priorizado en el ejercicio participativo de prospección de los segmentos de negocios con mayor potencial en el departamento, denominado Hoja de ruta departamental (2014) y se ha buscado conocer con más amplitud sus características de producción y eslabonamientos, comercialización, competitividad y formas de gestión, hacia un mejor aprovechamiento del mercado nacional y mercados internacionales.

Las secciones que contiene este capítulo corresponden a esta introducción, los aspectos teóricos, la metodología, los resultados y las conclusiones. En la sección de resultados se encuentran apartes relacionados con las características del segmento y oportunidades de desarrollo, condiciones de comercialización, condiciones de competitividad, formas de gestión, de mercadeo y manejo de tecnologías de información, al igual que propuestas de estrategias para el posicionamiento en los mercados.

6.2. Aspectos Teóricos

La Asociación Española de Normalización y Certificación, (AENOR) considera que “la inteligencia competitiva comprende el análisis, interpretación y comunicación de información de valor estratégico acerca del ambiente de negocios, de los competidores y de la propia organización, que se transmite a los responsables de la toma de decisiones como elemento

de apoyo para ajustar el rumbo y marcar posibles caminos de evolución, de interés para la organización” (UNE 166006, 2011, pág. 3).

En el marco de los negocios, Ashton y Klavas (1997) definen a la Inteligencia Competitiva como la información útil sobre el entorno de negocios que puede afectar la posición competitiva de la empresa, afirmando que se trata de “una función integral orientada a investigar la ciencia y la tecnología, los mercados y los competidores como elementos que conforman un sistema de monitoreo de la información que afecta al mundo de los negocios, el cual se surte a través de un proceso con unas etapas claramente definidas” (Mier, 2002, p. 274).

Los procesos de Inteligencia Competitiva, incluyen las fases de Planeación, Búsqueda, Análisis, Inteligencia y Comunicación, de información e interpretación de resultados. Los cuales están cíclicamente interrelacionados, y para cumplir su función debe interactuar de forma permanente con el entorno externo, de donde se sustraerá datos que entran al ciclo para ser transformados en información útil que se allega a las empresas para la toma de decisiones.

Considerando la importancia de una fase de diagnóstico y preorientación en las pequeñas y medianas empresas, se considera que la Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica, puede implementarse en organizaciones de todos los tamaños a través de un proceso continuo y sistemático que implica la recolección de información, análisis con conclusiones relevantes, y la obtención y difusión controlada de resultados para la toma de decisiones más acertadas, sobre todo las relacionadas con el mercado, innovación, diseño de productos e investigación y desarrollo (Plazas, Pabón, & Rebolledo, 2007).

Una de las opciones para el desarrollo rural sostenible, es el Desarrollo Empresarial Rural (DER) que implica hacer análisis de las disyuntivas entre la participación en iniciativas empresariales y la producción de subsistencia de la población rural, para definir el grado y nivel óptimo de organización empresarial, para la participación en la cadena productiva. Con ese criterio se identificarían oportunidades y exigencias del mercado manifestadas en las cadenas productivas accesibles. (Stoian & Donovan, 2004).

Sin embargo en las cadenas productivas, los diferentes actores compiten entre ellos para optimizar sus beneficios económicos, de allí que

también se plantea la posibilidad de avanzar hacia el desarrollo de una cadena de valor dentro de productores agroindustriales, para conseguir la optimización sistémica, y de esa manera alcanzar metas que pueden ser muy difíciles de forma individual, aplicando entonces la cooperación, comunicación y coordinación. Lográndose reducir costos de transacción, mayor seguridad en las relaciones comerciales y más acceso a tecnologías de información, producción y comunicación (Donovan, Stoian & Junkin, 2004).

En Colombia, la política de cadenas productivas impulsada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) se centra casi exclusivamente en el tema productivo. Dentro de un modelo de cadena de valor, los aspectos de transformación y mercadeo son igualmente importantes, aunque también debe considerarse que comparte responsabilidades en otros aspectos con distintas instituciones gubernamentales, lo cual resulta en estrategias de apoyo parcial a las cadenas productivas, exigiéndose una mayor coordinación institucional (Parra-Peña, Miller & Lundy 2012).

6.3. Metodología

La finalidad del trabajo fue establecer las características de producción y eslabonamientos productivos de la agroindustria de la yuca en Sucre y oportunidades de desarrollo, describir las condiciones de comercialización, competitividad en la participación de los mercados nacional e internacional de la agroindustria de la yuca y perspectivas de mejoras en el posicionamiento de los mismos; con el fin de proponer estrategias de inteligencia competitiva y posicionamiento de la agroindustria de la yuca en las Subregiones Montes de María y Sabanas.

La investigación es de tipo cuantitativa y analítica propositiva, ya que se realiza un análisis de la situación con base en datos de fuentes secundarias y primarias, mediante consolidación de registros y realización de una encuestas a representantes de empresas de diferentes tamaños y condiciones productivas.

De acuerdo con los registros de la Cámara de Comercio, son 10 las empresas que elaboran almidones y productos derivados en el departamento

de Sucre. Dado el pequeño tamaño de esta población, se aplica una encuesta censal.

Como empresas formales de la agroindustria de procesados de la yuca, con registro actualizado en la Cámara de Comercio de Sincelejo se encontraron 10 empresas que se dedican a elaborar almidón y productos derivados de almidón, a estas empresas se solicitó llenar una encuesta para caracterizarlas, de las cuales sólo 6 allegaron los cuestionarios diligenciados, Almidones de Sucre SAS, no hace parte de esta caracterización, la cual por su tamaño y características representa una situación especial, descrita de manera individual.

Entre las fuentes secundarias consultadas están la documentación de entidades tales como: DIAN, DANE, Banco de La República, PROCOLOMBIA, Cámara de Comercio de Sincelejo y otras entidades relacionadas.

Además se realizaron entrevistas a expertos del sector agrícola como funcionarios del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), para información de registros y estudios sobre tendencias actuales.

6.4. Resultados

6.4.1. Análisis de las características de producción y eslabonamientos productivos de la agroindustria de procesados de la yuca en Sucre y oportunidades de desarrollo.

Caracterizar la producción y eslabonamientos productivos de la agroindustria de procesados de la Yuca en Sucre, implica observar su cadena de valor desde la producción hasta que los productos derivados de la yuca fresca lleguen al consumidor final.

Con base en información de registros y encuestas, la cadena de valor de los productores, procesadores y comercializadores de la yuca en el departamento de Sucre, se puede representar por la Figura 6. 1.

Los eslabones principales hacia adelante, parten desde el productor, el transformador, que puede ser industrial o artesanal, el mayorista, luego el minorista hasta llegar al consumidor final local o nacional. Puede ocurrir que el productor se conecte de forma directa con el consumidor final.

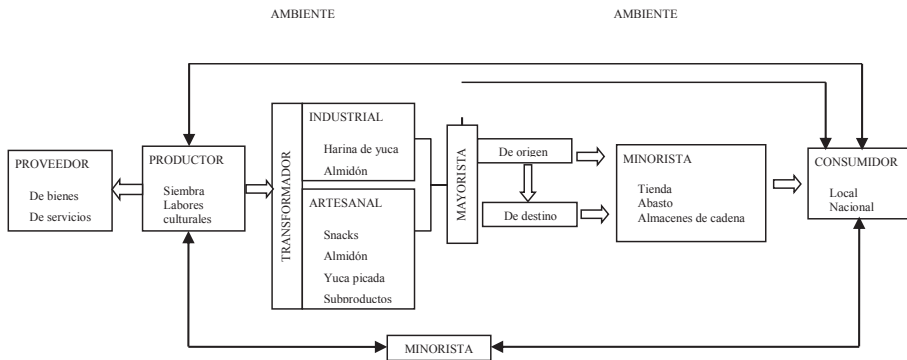


Figura 6. 1 Cadena de valor de la yuca en Sucre.

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, hacia atrás se encuentran los proveedores de bienes y servicios representados por proveedores de insumos agrícolas, servicios técnicos, investigación, financieros, proveedores de equipos y maquinaria.

La producción comprende tres grandes actividades: siembra, labores de cultivos y cosecha. En Sucre, los pequeños productores practican el tipo de siembra tradicional (o manual), iniciando con la preparación del suelo en la época seca de los primeros días de abril hasta junio, con el propósito de cosechar entre mayo y noviembre; las semillas son estacas de yuca que se entierran de 5 a 10 centímetros de los 20 que tienen en promedio, por lo general se planta en posición vertical, procurando que un buen número de yemas quede debajo del suelo y, para esta tarea, se requiere entre 6 a 8 jornales por hectárea/día. Las distancias más comunes entre las plantas son de 80x80 cm y 100x100 cm, para densidades de 15.625 y 10.000 plantas/hectáreas, respectivamente.

En el departamento de Sucre, producen dos tipos de yuca conocidos como yuca dulce y yuca amarga, con rendimientos de 10 y 25 Ton/ha (Finagro, 2013), la yuca dulce está destinada al consumo humano principalmente y la yuca amarga a la producción de almidón y harina de

yuca, estos tipos generales de yuca pueden ser producido con base en alrededor de 13 variedades.

La producción para el año 2014 fue de 179.573 toneladas en 17.350 hectáreas cultivadas, generando 6.719 empleos directos y 7.716 indirectos. Del total de área sembrada habrían 15.000 hectáreas sembradas con Yuca Amarga, con una producción de 300.000 toneladas, generando 5.809 empleos directos y 4.162 indirectos (Cámara de Comercio de Sincelejo, 2016).

Los municipios donde se registra la mayor producción son Corozal (22,1%), San Antonio de Palmito (14,1%), San Pedro (13,8%), Los Palmitos (8,3%), San Marcos (7,7%), Sampués (6,6%) y San Juan de Betulia (6,1%). Estos siete municipios proveen el 78,8% de la yuca industrial en la región Caribe¹².

Los productores se pueden categorizar en pequeños, medianos y grandes en función del área sembrada, capital invertido, empleo de mano de obra y destino de la producción.

Dentro de las prácticas culturales para el control de plagas recurren a la mezcla de variedades, los asocia con otros cultivos, la destrucción de residuos de cosecha que haya estado infestada, la rotación de cultivos, la época de siembra y el uso de material de alta calidad provistos por el CIAT.

El rendimiento busca mejorarse a través de la fertilización orgánica, haciendo uso de estiércoles, abonos verdes, coberturas superficiales y residuos de cosecha; pero usan también la fertilización química un mes después de la siembra, repitiendo otra aplicación a los 60 días luego de la siembra.

Según Ospina et al, 2002, “la cosecha se realiza de forma manual y requiere alrededor de 25-30 jornales/ha para una cosecha de 25-30 t/ha en una jornada de trabajo de ocho horas” (en Sánchez & Aristizábal, 2007, p.10). La técnica de cosecha comprende el corte y la selección del follaje y de la semilla. Se deja sólo una parte del tallo de 20-40 cm de longitud adherida a las raíces para extraerlas más fácilmente del suelo halando de

¹² La producción por municipios son datos estimados para la producción de 2009, año en el que se cosecharon 81.417 toneladas de yuca industrial. Así se establece en (Aguilera, 2012, pág. 34).

ellas con las manos; las raíces se recolectan y empacan en sacos (costales) o bolsas plásticas que se acopian con destino al mercado.

La producción de raíces de yuca se destina al autoconsumo; a las plantas picadoras artesanales, a la Planta de Almidones de Sucre y a los comerciantes del producto en fresco.

Una parte de la producción de yuca es para autoconsumo cuando se trata de yuca dulce (comestible) o doble propósito (dedicada al consumo y a la industria), quedando gran parte para el consumo de las familias de los pequeños productores.

Los comerciantes del producto en fresco están localizados en los mercados de abasto de los centros urbanos municipales o están representados en tiendas, minimercados, supermercados, distribuidores ambulantes, quienes venden al consumidor final, estos comerciantes compran el producto al productor o a los mayoristas.

Por lo regular a las plantas artesanales se destina parte de la producción de pequeños productores que se asocian en cooperativas, también adquieren el producto de pequeños productores independientes con escasa área de siembra y producción marginal.

A la planta de Almidones de Sucre SAS se destina la producción de raíces de yuca amarga o industrial de unos 100 productores adheridos mediante contratos forward, quienes deben ingresar de manera programada las cantidades necesarias diarias durante 10 meses del año para que esta pueda asegurar una producción sostenida de almidón a sus clientes.

La fábrica de Almidones de Sucre S.A.S, ubicada en la vía Sincelejo-Corozal, inició operaciones en noviembre de 2009. Es una instalación que cuenta con 5 hectáreas destinadas a la parte administrativa y productiva, además de 20 has adicionales para implementar parcelas demostrativas en investigación del CIAT. Tiene una capacidad instalada para procesar 200 toneladas (ton) de yuca industrial al día, actualmente procesa, 52.000 ton/año de yuca fresca para producir 13.000 ton de almidón natural al año. Es una de las empresas que emplea tecnología de punta con procesos altamente eficiente, por ejemplo, desde el momento de entrar la yuca fresca a la tolva y salir transformado en almidón toma 15 minutos, siendo una de las plantas más eficientes de Latinoamérica y se califica su almidón como triple A, el cual se destina al mercado nacional e internacional.

Actualmente Almidones de Sucre genera 60 empleos directos en planta y 600 indirectos en labores de campo en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar, las exigencias de procesamiento requieren mantener 3.000 has de yuca para el funcionamiento de la planta, de ahí que los productores sean esenciales para sostener la demanda de yuca durante el año. Los cultivos deben estar a máximo 80 kilómetros a la redonda para que el flete no recargue el precio del producto y se deben traer a la fábrica a más tardar 48 horas después de la cosecha.

La variedad de yuca industrial de mayor recepción es la M-TAI que da un almidón blanco y es de mayor rendimiento (20 ton/ha). En la actualidad, como proveedores de materia prima cuentan con 100 agricultores inscritos, que de forma agregada tienen sembradas 1.600 hectáreas, a quienes se les garantiza la compra y sostiene el precio de compra mediante contratos forward. Además, la empresa tiene sembradas 50 hectáreas en la zona. La programación de entrega a la empresa, se planea para cada productor, dependiendo de su área sembrada, quienes despachan cada día un camión de 12 toneladas hasta agotar la cosecha, luego sigue otro productor con las entregas y así sucesivamente, de esta manera se garantiza una entrega sostenida en el tiempo que asegura durante 10 meses la provisión de la materia prima para la producción de almidón natural.

El almidón seco es empacado en bolsas de 25 kilos y comercializado con destino a multinacionales nacionales, ubicadas principalmente en Medellín, donde sus mayores compradores son industrias de alimento como Nutresa, empresa que es cliente de Almidones de Sucre desde 2010 y le compra el 65% del volumen del almidón de yuca, el almidón es usado por Nutresa para el negocio cárnico y el negocio de galletas; otras industrias clientes son Alimentos Zenú S.A. También parte de la producción es exportada a Venezuela, Perú y Panamá. (Almidones de Sucre, 2015).

La empresa destina su producción hacia eslabones que agregan valor al almidón dada su versatilidad de uso: fabricación de snack, en panificación, en cárnicos, en cartonería, pegantes, concentrados para animales, alcohol carburante e incluso la industria petrolera.

A nivel local y mediante técnicas artesanales, la yuca fresca es transformada en almidón natural, almidón agrio, snack y comercializados

los subproductos del proceso de obtención del almidón como el ripio de yuca.

Entre las formas artesanales de transformación de la yuca se encuentran las siguientes actividades y productos:

Yuca picada: es un proceso mediante el cual pican la yuca para agregarle valor y comercializarla a un mejor precio.

Almidón natural y almidón agrio artesanal: es un proceso más avanzado en el cual transforman las raíces de yuca en almidón natural o almidón agrio, vendiendo también los subproductos del proceso como el bagazo o afrecho.

Snacks: la fabricación y comercialización de los productos alimenticios a base de almidón de yuca, en el Caribe colombiano, está a cargo de pequeñas empresas familiares que producen panderitos, diabolines y rosquitas, elaborados de manera artesanal en los propios hogares. Por ejemplo, la elaboración de diabolines en los municipios de Betulia y Corozal (Sucre) son de tradición familiar, fabricados en los patios de la casas con técnicas manuales. En un día se hacen hasta 14 horneadas de 10 bandejas que contienen en promedio 600 diabolines cada bandeja.

Para ello se contratan a seis u ocho operarios a quienes les pagan 10.000 pesos el día y el valor de la producción diaria asciende a 600.000 pesos en promedio. “La materia prima (almidón de yuca) la compran en La Unión (Sucre) o Ciénaga de Oro (Córdoba). Un bulto de 100 libras cuesta 90.000 pesos a precios de 2011 y la producción la venden a \$5.000 la libra de diabolín en el mercado local y regional (Barranquilla, Cartagena, Montería y Sincelejo)” (Aguilera, 2012, pág. 45).

Los transformadores a escala industrial se caracterizan por poseer una organización estructurada para la adecuada administración y órgano de dirección representada en la Junta Directiva. A escala artesanal, pueden estar agremiados o ser independientes.

6.4.2. Condiciones de Comercialización

En el mercado local se identifican cuatro canales de comercialización de la yuca en fresco diferenciados por el consumidor al que llegan, así:

1. Productor → Consumidor rural

2. Productor → Consumidor industrial

3. Productor → Plantas artesanales

4. Productor → Mayorista de origen → Mayorista de destino → Minorista → C. Final

Las variaciones de precio tienden a estar relacionados con las épocas de cosecha y escasez de la yuca en los mercados, dependiente de la oferta y demanda de la yuca fresca.

Para el mercado internacional, se reportan exportaciones de raíces de yuca procedentes del departamento de Sucre, durante el año 2015 por \$1,62 millones de dólares en valor FOB y para lo corrido del período de enero a agosto de 2016 estas exportaciones ascendieron a \$1,74 millones de dólares en valor FOB (DANE, 2016). Los precios de la yuca fresca en los mercados internacionales también responden a la oferta y la demanda.

Con relación a la comercialización del producto transformado, en el mercado local, la yuca transformada corresponde a almidón natural, almidón agrio, yuca picada, snacks y subproductos como el ripio. Los destinos del almidón de yuca a nivel local corresponden a pastelerías, productores de snacks y venta ambulante. Consumidores finales gastronómicos como los restaurantes se proveen diariamente en tiendas locales; las pastelerías se surten de forma semanal y generalmente lo hacen en almacenes de cadena.

Lo destinado a mercados internacionales, correspondiente al almidón se ha venido incrementando, desde 2013 cuando registró un valor de \$95.000 dólares FOB, ya en 2014 sumó \$216.000 dólares FOB y en 2015 alcanzó los \$235.000 dólares FOB (DANE, 2016).

Para el desarrollo de la comercialización de los procesados de yuca tienen bastante importancia los distintos actores que conforman los eslabones de la cadena de valor de esta actividad, identificándose algunas condiciones específicas, como, por ejemplo.

La cadena de valor de la yuca está compuesta por eslabones muy fuertes tal es el caso de la empresa Almidones de Sucre, y otros eslabones muy débiles, como los transformadores artesanales, predominando en cada eslabón la acción individual; cuando existe acción conjunta y coordinada entre eslabones débiles y eslabones fuertes es porque se encuentra supeditada a efectos jurídicos (contratos forward).

Los actores débiles se presentan dispersos geográficamente, aunque con trayectoria de asociación de muchos años en muchas estructuras cooperativas, su debilidad se evidencia en desconocimiento de la cadena de valor, escasa información de mercados, escasa asimilación de los conceptos de valor y márgenes de intermediación a lo largo de la cadena; deficientes incentivos para crear interacción entre los eslabones, se defiende el eslabón en que se está incurso; ausencia de una dinámica horizontal de integración y visión holística de la cadena global no sólo en Sucre, sino de todo el país, porque el reto sería hacerse competitivos frente a cadenas consolidadas de países productores de yuca en el mundo.

Desde los eslabones fuertes de la cadena y desde actores del contexto como la academia, se observa a los eslabones débiles como marginales en su producción individual, sin considerar que la apreciación debe ser del agregado de todos los eslabones considerados débiles o marginados; éstos tienen un poder no reconocido ni siquiera por ellos mismos, cuando sean capaces de procesar información podrían adquirir capacidad de negociación por boicot. Esta cultura de apreciación debe cambiar, pues siempre se trata al eslabón débil como beneficiario cuando no lo es; existen otros actores del contexto con amplio reconocimiento y aceptación por parte de los eslabones débiles, se trata de las instituciones de investigación como el CIAT, en cuanto han sido incluyentes de los eslabones débiles en sus procesos de extensión in situ, haciendo posible el desarrollo de innovación.

Las relaciones entre los eslabones no pasan de ser un mero traspaso de la materia prima, sin interesarse por las vicisitudes de los otros eslabones; no todos los eslabones se conocen entre sí; no se genera información para estimar la diferencia de ingreso bruto que obtiene el productor de yuca fresca desde la producción frente al precio del producto ya transformado que paga el consumidor final (Figura 6. 2).



Figura 6. 2 Agentes de la cadena de valor de la yuca en Sucre.

Fuente: Elaboración propia.

También participan los proveedores de bienes y servicios; entre los proveedores de bienes se encuentran los almacenes agropecuarios que surten de los insumos necesarios para la producción, los abonos, agroquímicos, equipos y herramientas. En cuanto al suministro de servicios, participan la banca, proveedora de créditos; el alquiler de equipos para arado y la demanda de vehículos de transporte en función de las ventas, entre otras entidades.

Otros actores en el eslabonamiento, son los mayoristas de origen, que tienen contacto directo con el productor a quienes identifica en las zonas de producción, es quien establece el precio, debido a la dispersión de los cultivadores. Para el mayorista de destino, ocurre que no tiene contacto directo con el productor, compra al mayorista de origen y vende a minoristas.

En lo que respecta al canal minorista, su papel puede tener mayor influencia según el volumen de compra, ubicándose como pequeños, medianos o grandes minoristas, dependiendo de lo cual tendrá relativo poder de negociación para fijar precios frente al mayorista de origen. Los minoristas venden a amas de casa, restaurantes, fábricas de diabolines y a otros minoristas.

El consumidor final puede demandar yuca fresca o transformada en alguno de sus derivados a lo largo de la cadena; los lugares de compra serán el mercado de abastos, el cultivo propio, puerta de la casa, tienda de abarrotes, supermercado, restaurante, pastelerías; su abastecedor puede ser él mismo, el productor, un minorista, un mayorista. Estos consumidores de la yuca fresca o transformada pueden ubicarse en el ámbito local, nacional e internacional.

6.4.3. Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y condiciones de competitividad de la agroindustria de la yuca en el departamento

En este aparte se ha querido realizar un análisis de las condiciones que presentan las empresas pequeñas y medianas relacionadas con el procesamiento de las raíces de yuca y que se encuentran registradas en la cámara de comercio de Sincelejo, para reflejar sus características de producción y competitividad y su participación en los mercados.

Según el registro de la Cámara de Comercio de Sincelejo al 2016, eran diez (10) las empresas elaboradoras de almidones y productos derivados, la mayor parte tienen como domicilio principal a la ciudad de Sincelejo (40%), capital del departamento, luego aparecen las domiciliadas en el municipio de Betulia con el 30%, seguido por las domiciliadas en los municipios de Sampués (20%) y Corozal (10%); todos estos municipios están relativamente cercanos y con mayor población urbana frente al resto de municipios de la zona, aspectos que toman en cuenta las empresas para decidir su ubicación, en cuanto se garantiza mayor interacción comercial. En adelante la información que se describe y analiza no incluye información sobre la empresa Almidones de Sucre SAS, por presentar características muy diferentes a las demás, en cuanto a tamaño, proceso de producción, comercialización, tecnología, gestión y otros aspectos.

El análisis de las encuestas diligenciadas por los empresarios permite conocer que la transformación de la yuca fresca se orienta a la producción de almidón natural (50%), almidón agrio (16%), yuca picada en trozos (16%) y snack (18%), estos últimos conocidos comercialmente bajo el nombre genérico de diabólicos o yabólicos. Aquellas empresas que se dedican a la producción de almidón natural y almidón agrio también venden subproductos como el bagazo, afrecho o ripio.

Lo anterior determina que la mayoría de las firmas encuestadas ofrecen como producto el almidón (natural, agrio) y subproductos del proceso como el ripio, afrecho o bagazo de yuca, o sólo la yuca picada, fases iniciales del proceso de transformación de la yuca fresca, y una menor proporción restante cubre el proceso de producción de snack, fase más avanzada en la cadena de valor de esta agroindustria, pero haciendo uso de técnicas artesanales.

A su vez, el 50% de quienes procesan la yuca se ocupan de producirla, transformarla y comercializarla; el 33% es productor y transformador, pero no comercializa directamente y el 17% no es productor, compra la yuca fresca para procesarla y comercializarla. Todos colocan su producto en el mercado nacional y emplean en sus procesos de 1 a 10 empleados, bajo una estructura jurídica donde predomina la persona natural (90%), seguida de la figura de Cooperativa (10%).

Gran parte de las empresas entrevistadas (67%) consideran que poseen una infraestructura adecuada, la cual se encuentra estratégicamente ubicada (así lo considera el 83%), por lo que son fácilmente accesible a los clientes y proveedores, además una gran proporción de ellas (67%), cuenta con un presupuesto destinado a mantenimiento de instalaciones. (Figura 6. 3).

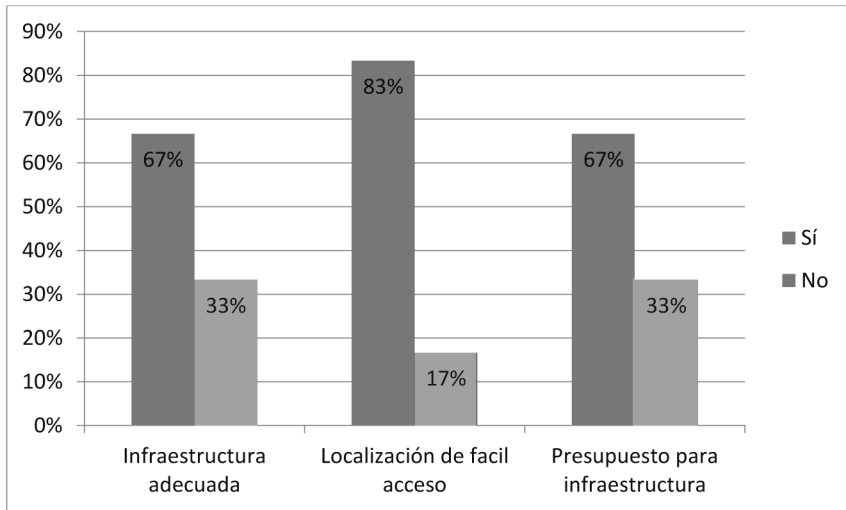


Figura 6. 3 Infraestructura.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

6.4.4. Formas de gestión, información, mercadeo y relacionamiento de los negocios de la agroindustria de la yuca en el departamento

Una empresa competitiva deberá estar administrada para gestionar aspectos claves en la agregación de valor: El recurso humano cualificado, la planeación estratégica y la gestión de la competencia.

Para el caso de las empresas analizadas, de los resultados expuestos en la Figura 6. 4 se encuentra que a pesar de identificarse las necesidades de formación de los empleados, en muchas de ellas (67%), la capacitación solo cubre en parte (50%) los requerimientos de capacitación. Es importante destacar que todas estas empresas cumplen una función social esencial, en cuanto en conjunto, generan 35 empleos permanentes y 62 empleos temporales.

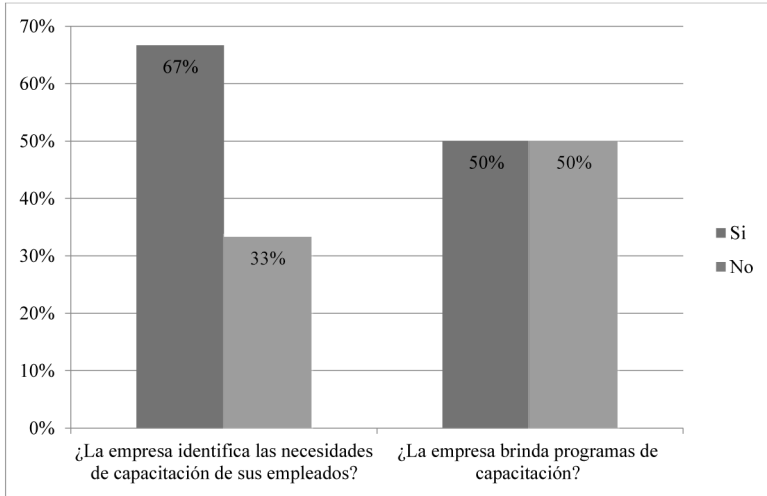


Figura 6. 4 Gestión de la capacitación a los empleados.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Al analizar la adopción de planes para la consecución de objetivos basados en la competitividad, se encuentra que el 50% de las empresas dicen realizar planeación estratégica, sin embargo el 87% de éstas no cuenta con un documento formal del plan estratégico de la organización, aspecto que sí se cumple para el 17% de aquellas que elaboran el documento y lo dan a conocer a todas las dependencias de la empresa. (Figura 6. 5).

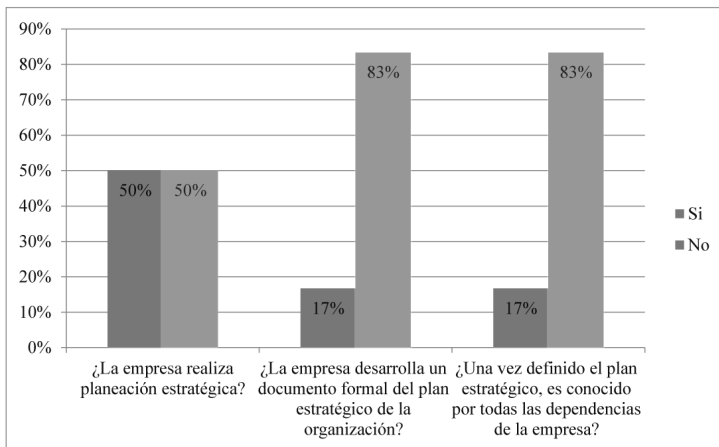


Figura 6. 5 Gestión de la planeación estratégica.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Ninguna de las empresas pertenece a gremios o asociaciones relacionadas con la agroindustria de la yuca; tampoco mantienen un trato cooperativo o de alianza estratégica con los proveedores, clientes, competidores, asociaciones o entidades del gobierno; sólo el 17% ha participado en programas de fomento o fortalecimiento empresarial.

Los proveedores son un eslabón hacia atrás en el encadenamiento agroindustrial de la yuca, de suma importancia como abastecedores en las distintas subregiones de Sucre. Sin embargo, consultadas las empresas al respecto, reflejan varias limitaciones con los proveedores en cuanto conocimiento de sus ofertas, otros clientes y demás aspectos de importancia, Figura 6. 6.

Algunas de las empresas entrevistadas (67%), desconoce el catálogo de productos ampliado de los proveedores, o sus clientes principales (83%); sin embargo, la gran mayoría (83%) cuenta con abastecedores alternativos para la adquisición de materia primas e insumos requeridos en la elaboración de sus productos.

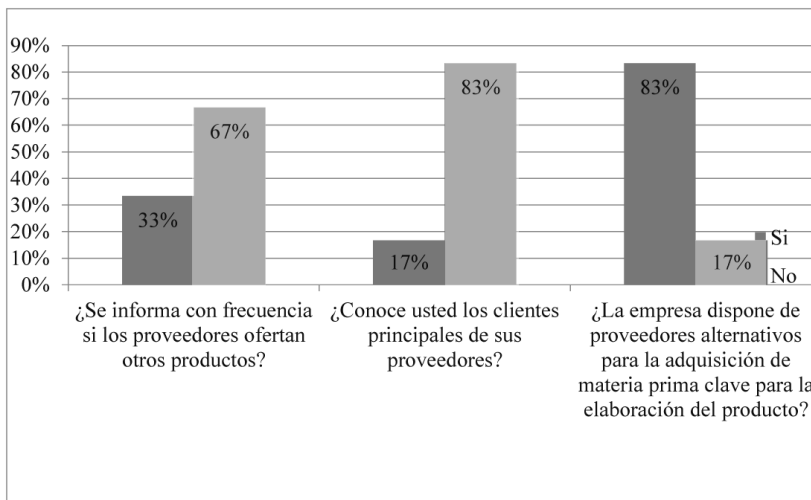


Figura 6. 6 Gestión de los proveedores.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Con respecto a las actividades de innovación, se indagó sobre mejoras introducidas al producto, la generación de nuevos bienes y servicios, mejoras o nuevos procesos, entre otros aspectos y en la Figura 6.7 se ilustran las respuestas más frecuentes.

Un 33% de las empresas encuestadas manifiestan el desarrollado actividades de innovación relacionadas con mejoras en bienes y servicios, otras que representan el 16,7% indican que han orientado sus actividades de innovación a la adopción de nuevos bienes y servicios y otro 16,7% que han hecho innovación mejorado los procesos.

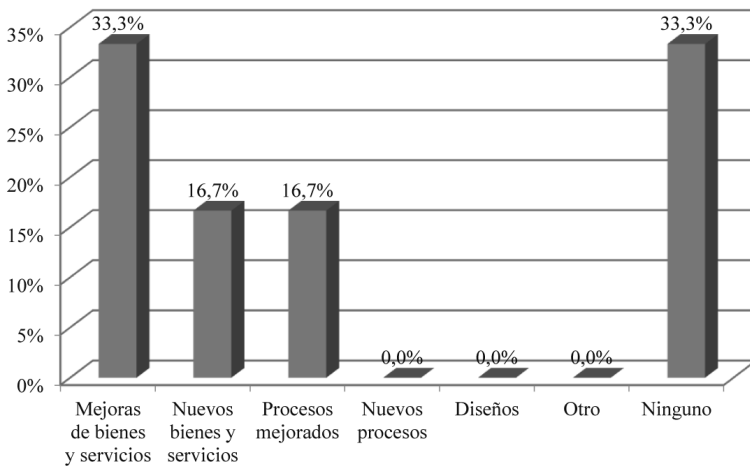


Figura 6. 7 Actividades de innovación.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Esgrimen como razones para efectuar la innovación, el querer crecer en el mercado, adecuar infraestructura para cumplir estándares del INVIMA, mejorar los servicios a los socios y la comunidad y por los requerimientos que deben cumplir las materias primas ante los clientes, de modo que las empresas que innovaron, usaron como fuentes de información a los clientes y a los socios de la empresa (caso de la Cooperativas). Un 33,3% de las firmas encuestadas señalan no haber llevado cabo ninguna actividad de innovación.

El 83% de los encuestados declara que su producto no se distingue frente a los que produce la competencia, pero que ubica en el mismo mercado, sólo una empresa refiere que su producto de almidón se distingue porque sirve por igual para la industria y como producto alimenticio, esta empresa sin embargo no se considera innovadora, como tal, en cambio, se declara otra, también de la línea de almidón, pero solo la productora de yuca seca en trozos (Cooperativa) ha recibido el “reconocimiento nacional por

permanencia”, que ellos relacionan con innovación; a su vez un 66% cuenta con procesos orientados a captar sugerencias, ideas y requerimientos de sus clientes sobre las líneas de productos ofertados. El 83% de los directivos de estas empresas se mantiene informado de tendencias del mercado a través de la comercialización directa, los clientes e informaciones de la dirección (caso de la Cooperativa).

Preguntados sobre las entidades que apoyan la ciencia, tecnología e innovación del sector productivo, los encuestados reconocen e identifican al SENA con el mayor porcentaje de relacionamiento al respecto, un 67%, seguido por Colciencias (17%) y FOMIPYME (17%); un porcentaje alto (33%) no conoce o no sabe acerca de ninguna de las entidades de apoyo a la innovación, Tabla 6. 1. Es importante comentar que quienes han adelantado procesos de mejoramiento o innovación, señalan algunos obstáculos para innovar, entre los que detallan, el escaso conocimiento del mercado, la falta de recursos propios e incentivos del gobierno.

Tabla 6. 1
Conocimiento acerca de las entidades de apoyo.

INSTITUCIONALIDAD DE APOYO	PREGUNTA DE RESPUESTA MÚLTIPLE	
	6 (100% del total)	
	Frecuencia	Participación (%)
Innpulsa	0	0%
Sena	4	67%
Colciencias	1	17%
Incubadoras	0	0%
Fomipyme	1	17%
Bancoldex	0	0%
Otra	0	0%
Ninguna	1	17%
NS/NR	1	0%

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son consideradas un poderoso medio para conocer la oferta de bienes y servicios de las empresas. Sin embargo, muchas de las empresas encuestadas (67%)

no consideran importante identificar las tecnologías de información y comunicación que emplean sus competidores, aunque ellas mismas declaran estar incursas en el uso de las TIC para dar a conocer información de la empresa.

El empleo de las TIC está referido principalmente al empleo de celulares y computadores portátiles, en un 83% de los entrevistados, seguido del empleo del correo electrónico (67%); un menor empleo se hace de las páginas web (33%) y software contable (17), este último medio sólo es empleado por una firma que es de carácter cooperativo. (Figura 6. 8).

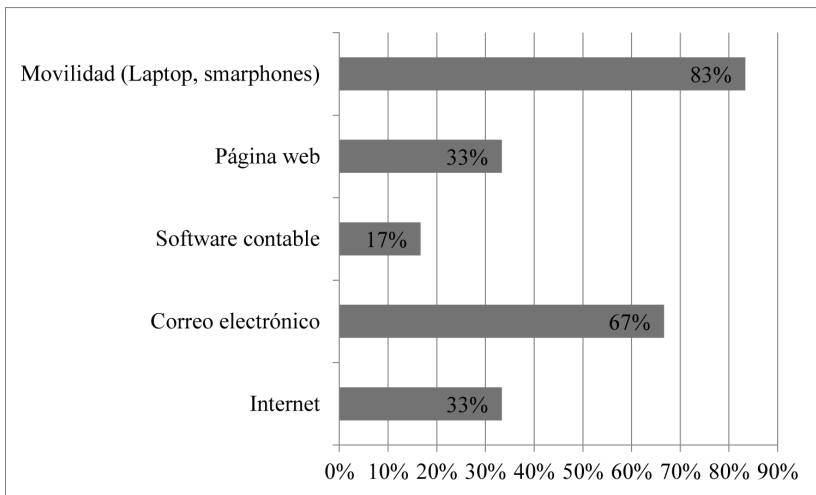


Figura 6. 8 Uso de las TIC.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Un buen sistema de información de las empresas debe ser de carácter transversal en cuanto soporta e integra dependencias internas y externas de manera coordinada, pero al mismo tiempo un sistema integral de información debe planearse, gestionarse y servir a la competitividad de las empresas, en cuanto clasifica información veraz y con sentido de oportunidad para la toma de decisiones. En tal sentido, anticiparse a lo que pudiese suceder con la máxima certeza, equivale a interpretar la información que circula de forma dinámica desde distintas fuentes, para que al ser comparadas permita inferir o estimar escenarios futuros.

Siendo así, se debe prestar atención a los espacios donde se origina la información de las empresas, entre éstos las ferias, las reuniones de juntas directivas, bases de datos, informes, rendiciones de cuentas públicas, revistas especializadas en ciertos sectores, prensa, estadísticas. Así las cosas, la vigilancia tecnológica es un requerimiento que los ambientes TIC hacen posible.

En referencia a las empresas estudiadas, se determinó que no hacen uso de los sistemas de información como estrategias mediante las cuales pueden enterarse de las últimas tendencias de la agroindustria para adecuar su posición competitiva en el mercado, se observa por ejemplo, que muchas (67%) no tienen a un responsable a cargo de efectuar vigilancia tecnológica a clientes, competidores, proveedores, y en el mismo sentido, estas mismas empresas tampoco tienen identificadas las fuentes de información. (Figura 6. 9).

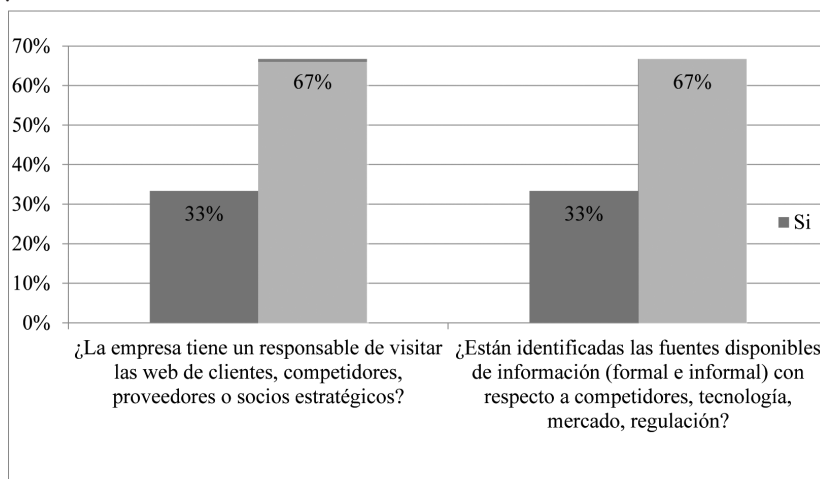


Figura 6. 9 Participación en vigilancia tecnológica.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Una de las fuentes de información comercial que pueden utilizar las empresas es la participación en ferias de bienes y servicios y además una forma de promoción de sus actividades y obtención de aprendizajes a través de la interacción entre productores y clientes y del intercambio de experiencias.

Sin embargo el 83% las empresas de la agroindustria de la yuca en Sincelejo dicen no participar con stand propios en ferias empresariales,

mientras que el 17% que dice hacerlo previamente se anticipa e indaga sobre los otros participantes y sus productos y además planifica su asistencia. (Figura 6. 10).

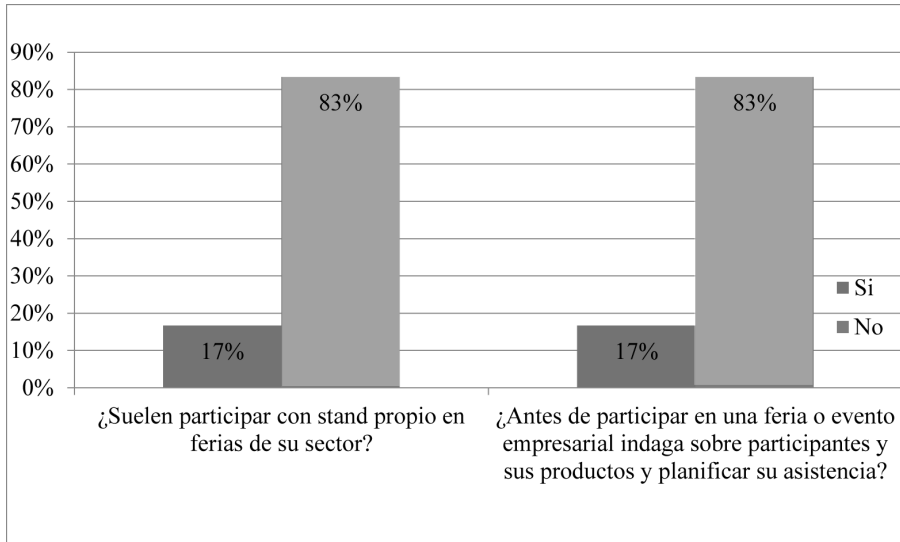


Figura 6. 10 Participación en ferias.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

El 83% de las empresas bajo estudio no cuenta con área de marketing, tampoco hacen publicidad a sus productos y no cuentan con un presupuesto destinado a este rubro. El 17% restante que hace publicidad, recurre a medios como la radio, páginas web y redes sociales, capacidad que en realidad exhibe la Cooperativa de Trabajo.

En cuanto a la gestión de la información la mayoría de las empresas (67%) hacen reuniones para analizar información sobre competidores, clientes y proveedores, pero sólo el 17% del total, asignan un presupuesto destinado a obtener fuentes de información, entre estos, la web, la suscripción a revistas especializadas, informarse de terceros, obtención de informes públicos de rendición de cuentas, bases de datos y estados financieros. (Figura)

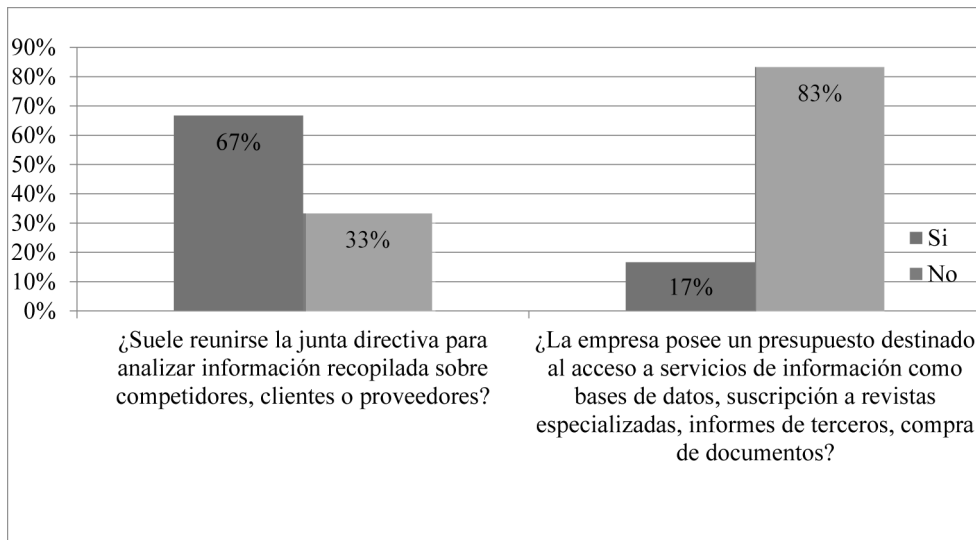


Figura 6. 11 Gestión del acceso a información.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

Pese al papel que cumplen las TIC y su impacto como integrador de información en tiempo real, una alta proporción de las empresas (50%) dice no interesarle participar en plataformas en línea para analizar tendencias relacionadas con las actividades misionales de la empresa, posición que podría estar evidenciando desconocimiento acerca de la importancia de la vigilancia tecnológica para competir en el sector de la agroindustria de la yuca.

Preguntadas sobre uso de indicadores para medir los gustos y preferencias de los clientes, sólo el 33% respondió utilizar algunos indicadores con esta finalidad; además un gran porcentaje de las empresas, el 83%, indica no tener adecuado un proceso para atender y resolver preguntas, quejas y reclamos de los clientes.

Las empresas analizadas manifiestan que el tipo de clientes que atienden se distribuye en una proporción igual de 50% para minoristas y mayoristas, entre los cuales un 33% son particulares, estando ubicados todos en el territorio nacional. (Figura 6. 12).

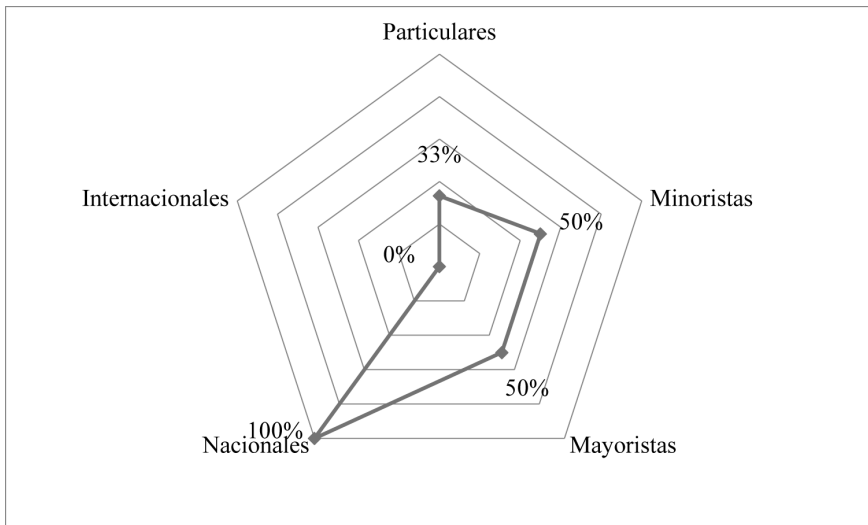


Figura 6. 12 Clientes.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

El 50% de las empresas consultadas manifiestan que ‘casi siempre’ venden a crédito y otro tanto, el 17%, indica que lo hace ‘algunas veces’. También comentan que para el 87% de las empresas la facturación mensual que realizan puede registrar un valor entre 11 y 50 millones pesos y el restante 13% la factura de ventas mensuales tendría un promedio de 10 millones de pesos. Todo lo cual, indicaría la necesidad de disponer de una importante suma de dinero como capital de trabajo.

Entre los canales que utilizan estas empresas para comercializar sus productos, el 67% manifiesta que comercializa mediante venta directa, siendo menor (33%) las empresas que recurren a la venta indirecta (representantes, intermediarios, comisionistas) o distribución a través de minoristas. La producción se destina al mercado local principalmente (76%) y en menor cantidad (24%) al mercado nacional.

Se puede también decir, que la mayoría de las empresas (83%) ha identificado a sus principales competidores, pero al mismo tiempo muchas de éstas (67%) no realizan actividades de inteligencia competitiva y comercial. (Figura 6. 13).

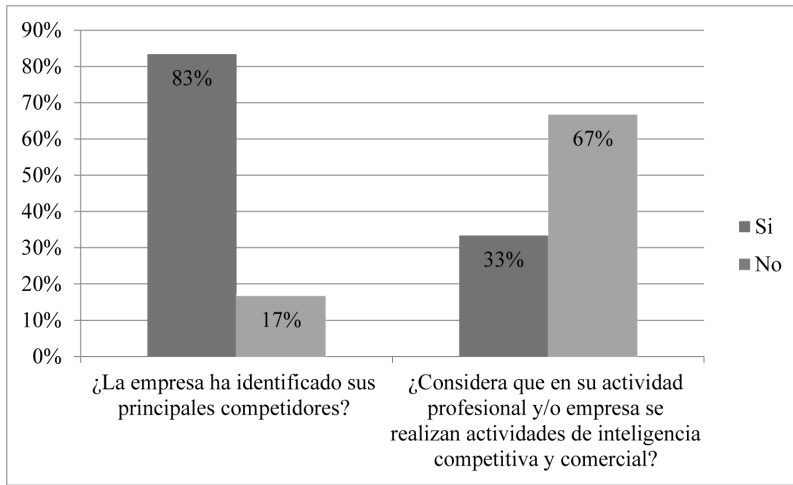


Figura 6. 13 Gestión de la competencia.

Fuente: Encuesta y elaboración propia.

El 67% de las empresas dice competir con productos importados en el mercado; sin embargo, una proporción igual dice no preocuparse por conocer el flujo de ventas mensual, trimestral o anual de sus competidores.

Por otro lado, de las empresas analizadas, ninguna ha recibido certificación de calidad; y en cuanto a grado de inteligencia competitiva y comercial, el 67% se cree incipiente, y el 33% se considera en grado intermedio.

6.4.5. Propuestas de estrategias y posicionamiento de la agroindustria para el mercado nacional e internacional.

Con base en el análisis realizado y la percepción obtenida de los empresarios y representantes de entidades es posible visualizar algunas propuestas de estrategias que permitan superar debilidades, aprovechar fortalezas y oportunidades y reducir las amenazas, que afectan al conjunto de productores y procesadores de raíces de yuca en el departamento de Sucre.

En el marco de las estrategias para consolidar fortalezas se propone, aprovechar de forma activa las líneas de crédito de FINAGRO, generar mecanismos de relación que permitan obtener más divulgación y conocimiento de resultados de investigaciones sobre la mejora de cultivos.

Así mismo, lograr procesos que faciliten negociar riesgo compartido con los proveedores. Además de desarrollar la disposición de comprender y actuar como actores articulados dentro de una cadena de valor de producción.

Como medio de superar las debilidades se considera importante adoptar estrategias adaptativas, como la de acceder a créditos asociativos respaldados con fondos comunes, mantener contacto permanente con las UMATAS para capacitación en técnicas de negociación, además de lograr como soporte principal que estas unidades gubernamentales municipales, ofrezcan un servicio integral de asistencia técnica, insumos y bienes y de absorción de cosechas.

Junto con lo anterior, se debe estructurar un proceso de fortalecimiento de las organizaciones y empresas de productores para actuar con capacidad de negociar en colectivo condiciones de paquetes de servicios financieros y capacitaciones específicas sobre los distintos servicios que ofrecen estas entidades.

Otras de las estrategias relativas a productores campesinos pueden ser: zonificar el departamento de acuerdo a tamaños de áreas dedicadas al cultivo a fin de establecer acopios que abaraten costos de transporte.

Coordinar la puesta del producto en el mercado que requiere coordinación entre productores viables, a través de las TIC, teléfonos inteligentes, por tanto debe diagnosticarse y ampliarse cobertura en zonas de siembra.

El campesino debe contar con información traducida a su nivel de escolaridad sobre comportamiento del sector. Aumentar la producción por unidad de superficie a partir de nuevas variedades.

Por otro lado, establecer una base de datos compartida vía teléfono inteligente sobre producción por unidad de superficie, técnicas de cultivo, precios en el mercado, variedades y otros datos de interés para los productores. Convenir cultivos asociados entre productores que no cuenten con áreas disponibles para ampliar la frontera agrícola.

Para los transformadores, las prioridades estratégicas deben dirigirse entre otros aspectos a:

- Asegurar a los productores la absorción de cosechas, pero hacerlos partícipes de los beneficios globales de la cadena, que tengan participación en utilidades o pérdidas.
- Blindar la cadena de valor a través de sus actores. Una cadena blindada es la verdadera barrera a la entrada de productos extranjeros sustitutos o de competencia directa.
- Construir un plan de consumo de derivados de la yuca nacional (marketing) como apoyo a la industria y empleo local.
- Hacer uso de las TIC como integradoras frente a dispersión geográfica.
- Promover apoyo para maquinaria agrícola a cargo de las UMATAS, para ser los integradores, vinculando profesionales del área de la administración. Y, así mismo, promover el aumento de la cobertura de banda ancha para el departamento de Sucre y el acceso a dispositivos móviles inteligentes.

En cuanto a los mayoristas se debe hacer énfasis en:

- Vincular al mayorista a la cadena de valor y hacerlo sentir partícipe y responsable de la misma.
- Colocar los recursos del mayorista (capacidad de acopio, capital de trabajo, logística, conocimiento del mercado), al servicio de la cadena.
- También practicar estrategias gana-gana, que significa que los partícipes de una cadena trabajen por una visión supra de una cadena productiva, protegiéndola de competidores de otras regiones o países. De igual manera el marketing desde organismos públicos de apoyo al sector, y de los partícipes del encadenamiento debe orientarse a la cadena y no a sus derivados.
- Es necesario ubicar los nichos de derivados de la yuca y su potencial de crecimiento para orientar políticas públicas que dinamicen la cadena. Así mismo, el marketing público y desde los actores de la cadena, debe orientar para que los minoristas conozcan los riesgos de desabastecimiento de la yuca y sus derivados para el consumo humano.

- Con respecto a los consumidores se debe aprovechar los medios masivos y TIC para ofrecer información veraz a los consumidores finales.
- Asegurar a los consumidores de derivados de la cadena de la yuca productos inocuos a través de su trazabilidad. Educar al consumidor final acerca de la importancia de proteger la industria nacional eslabonada de la yuca e influir su decisión de compra ante la competencia.

6.5. Conclusiones

En general se destaca que los productores de raíces de yuca en el departamento de Sucre, conforman un sector campesino conocedor de la actividad, disponiendo del recurso suelo relativamente apropiado y soportan la explotación en la mano de obra familiar y algunas veces por jornales contratados.

Sin embargo, los productores se encuentran dispersos en todo el departamento y no siempre hacen parte de asociaciones, vendiendo su producto al mejor postor, sin contar con incentivos que generen fidelidad sobre los demandantes del producto, sin tener mucha claridad sobre la importancia de su producto en los eslabones subsiguiente de la cadena de producción y los derivados y usos variados del producto.

En la actividad de transformación se cuenta con dos modalidades de transformación, la realizada por transformador industrial, que dispone de una planta procesadora de yuca, demandando importantes cantidades de materias primas para operar, representa una condición de liderazgo sectorial en la región, Colombia y América Latina contando con equipos de última generación.

La otra modalidad es la llevada a cabo por transformador artesanal, que se representa por grupo de personas con buena capacidad creativa pero fundamentada en las actividades empíricas y tiene relativa especialización en pocos productos y su nicho de mercado.

Entre los transformadores el concepto de calidad es relativo y se orienta acorde a las más o menores exigencias del comprador y presentan distintas formas de conformación jurídica que va desde persona natural, asociaciones y SAS.

El transformador artesanal, refleja escaso conocimiento de los costos de producción y deficiente información y estudios sobre el comportamiento de la demanda, así como limitadas capacidades administrativas, técnicas, organizativas, financieras para ampliar la capacidad instalada.

Aspecto importante son las características de los mayoristas que pueden jugar un papel crucial en dinamizar los distintos eslabones de la cadena, Entre estas características están las de ser buenos conocedores de las zonas de cultivo y de los productores, además cuentan con capital para grandes compras del producto, teniendo capacidades de manejo adecuado de la logística de transporte, tiempos, distribución y compradores hacia adelante de la cadena, junto con amplio conocimiento de la formación de precios y fluctuaciones.

De igual manera, se debe destacar que los minoristas poseen condiciones de cierta especialización en su sector y nicho, buen conocimiento de las necesidades del consumidor final y el acceso al contacto directo con este último.

6.6. Referencias

- Aguilera, M. (2012). *La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial*. Cartagena: Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_158.pdf.
- Almidones de Sucre. (2015). *Informe*. Disponible en: <http://almidonesdesucre.com.co/es/>. Fecha de consulta 25SEP/2015.
- Cámara de comercio de Sincelejo & MINCIT. (2014). *Hoja de Ruta del Departamento de Sucre*. Bogotá.
- Cámara de Comercio de Sincelejo. (2016). *Base de datos: Sector yuquero en Sucre*.
- DANE. (2016). *El cultivo de la yuca (Manihot esculenta Crantz)*. Bogotá, D.C.: Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_abr_2016.pdf.
- Donovan, J., Stoian D., & Junkin, R. (2004). *Cadena de valor como estrategia para el desarrollo de Eco-Pymes en América Tropical*. Memoria Semana Científica del Centro Agronómico Tropical de Investiga-

- ción y Enseñanza (CATIE).Turrialba.Costa Rica. <http://www.sidalc.net/REPDOC/A4171E/A4171E.PDF#page=19>.
- Mier, M. (2002). *Inteligencia competitiva: un factor importante para construir una tradición tecnológica*. México, D.F.: Boletín IIE, noviembre-diciembre. Artículos técnicos. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107035/inteligencia_competitiva_MATILDE.pdf.
- Parra-Peña RI, Miller V, Lundy M. (2012). Cadenas productivas colombianas: Cómo la política pública transforma la Agricultura. CIAT Políticas en Síntesis No. 8. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).Cali, Colombia. 6p.
- Plazas, A., Pabon, H., & Rebolledo, S. P. (2007). Apropriación de prácticas de inteligencia competitiva para la articulación al mercado de redes de agroempresas rurales de pequeña escala. *Cuadernos de Administración, núm. 38, julio-diciembre*, Universidad del Valle, Colombia, pp. 117-125.
- Sánchez, T., & Aristizabal, J. (2007). *Guía técnica para producción y análisis de almidón de Yuca*. Roma (Italia): Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FA). Editora: Danilo J. Mejía-Lorío.
- Stoian, D, & Donovan, J. (2004). Articulación del mundo campesino con el mercado: integración de los enfoques de medios de vida y cadena productiva.Memoria Semana Científica del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).Turrialba.Costa Rica. <http://www.sidalc.net/REPDOC/A4171E/A4171E.PDF#page=19>.
- UNE 166006. (2011). *Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (Norma española)*. España: Asociación Española de Normalización y Certificación. Disponible en: http://www.imre.uh.cu/wordpress/wp-content/uploads/2015/06/UNE_1660062011.pdf.