

Análisis estratégico de la agroindustria artesanal de la zábila (*Aloe Vera* L.) en el estado Falcón*

Henri Piña Zambrano y Joiarib González

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda.

Coro, Venezuela.

henripina@gmail.com, joigonzalez@hotmail.com

Resumen

Dada la potencial importancia del cultivo zábila (*Aloe vera* L.) para el estado Falcón, se condujo una investigación a fin de analizar estratégicamente su agroindustria artesanal, bajo un enfoque metodológico de cadena de valor. Esta es una herramienta de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor, en función de sus tres elementos básicos: actividades primarias, de soporte y margen. Esta estrategia metodológica permitió abordar el segmento de agroindustria artesanal en sus dos componentes: pasta y bienes finales. Se concluye en la existencia de elementos críticos para el desempeño eficiente, efectivo y competitivo de ésta agroindustria, tales como gerencia, tecnología y mercadeo.

Palabras clave: agroindustria, Falcón, zábila, estrategia, territorio.

* Artículo presentado como ponencia en las VII Jornadas de Investigación y Postgrado.

Recibido: 18-07-2008 / Aceptado: 08-12-2009

Strategic Analysis of the *Aloe vera* Cottage Agroindustry in the State of Falcon

Abstract

Given the potential relevance of aloe cultivation in the State of Falcon, this study was conducted to strategically analyze this cottage agroindustry using a methodological approach focused on the value chain. This is a business analysis tool used to disaggregate an enterprise into its constituent parts, seeking to identify sources for competitive advantage in those value-generating activities based on three basic elements: primary activities, support activities and margin. This methodological strategy made it possible to study two components of this cottage agroindustry: paste and final products. Conclusions are that critical elements exist for the effective, efficient and competitive performance of this agroindustry, such as management, technology and marketing.

Key words: agroindustry, Falcon, aloe, strategy, territory.

Introducción

Según González (1999) la zábila se cultiva en Falcón desde la llegada de los españoles a América, dado el conocimiento de los habitantes de la época acerca de las propiedades medicinales de la planta. Fue introducida al estado desde Curazao, donde llegó desde Barbados producto del comercio marítimo que mantenían los pobladores de estas localidades. Las primeras plantaciones comerciales de importancia datan de 1870 y en mayor escala a partir de 1920.

Piña *et al.* (2005) plantea que desde ese tiempo, la zábila se explota de manera artesanal en plantaciones de pequeña escala y siguiendo un posterior procesamiento rudimentario de donde se extrae como principal bien comercializable la pasta, la cual corresponde al acíbar (exudado de la hoja) deshidratado mediante cocción, hasta alcanzar un sólido de negruzco con 4% de humedad y comercializado en empaques de madera de 60 kg de peso cada uno.

Este bien tuvo un importante auge entre la década de los '70 y '80, cuando se llegó a exportar hasta 13% del mercado mundial, valorado en 2 millones US \$ para el momento. Piña (2005) expresa que hoy día Falcón ha sido desplazado por plantaciones tecnificadas establecidas en Costa Rica, República Dominicana y México, donde se utilizan modernas prácticas de cultivo y se han orientado las plantaciones hacia la obtención de gel (cuerpo mucilaginoso resultante de la eliminación de la epidermis de la

hoja, filtrado y estabilizado) en diferentes presentaciones (gel 1X hasta gel liofilizado), vistas sus amplias aplicaciones en las industrias cosméticas, médicas, y agroalimentarias. Este mercado ha evolucionado significativamente los últimos años y mantiene una proyección de crecimiento no menor al 12% interanual, estimándose un mercado global de US \$ 65 millones en productos primarios (hojas, gel y plántulas para semilla) y más de US \$ 200 millones en bienes finales (champú, lociones, bebidas y medicamentos).

En contraste el cultivo en Falcón, si bien ha aumentado su superficie en los últimos 10 años contabilizándose al día de hoy más de 5.200 hectáreas, las mismas están siendo explotadas (mayoritariamente) siguiendo los ancestrales parámetros establecidos cuando el cultivo llegó a estas tierras, desaprovechando la construcción de un conglomerado agroindustrial en las diferentes zonas de explotación, como estrategia de desarrollo rural, orientado a elevar el nivel de vida de la población de las zonas del estado donde se cultiva el rubro, caracterizadas éstas por sus condiciones de marginalidad económica, llegándose en algunos casos a niveles de desempleo cercanos al 70% y cuya principal actividad se sustenta en la cría extensiva de caprinos, actividades comerciales menores y la eventual explotación de hortalizas de secano.

Piña (2004) plantea que complementariamente existe en el estado el importante trabajo de un significativo grupo de entes afines al sector zábila (alcaldías, universida-

des, ejecutivo, ONGs y gremios; entre otros), quienes han llegado a establecer unos primeros lineamientos de orientación enfocados hacia la modernización del cultivo, como el fomento de iniciativas empresariales destinadas a darle mayor valor agregado a la producción primaria de zábila en Falcón.

En este sentido, la agroindustria de la zábila en Falcón (AIRZ), esencialmente se caracteriza por proveer productos intermedios, con una simple organización y mínima inversión. Por lo cual el conocimiento de los bienes diferenciados que se pueden obtener a partir del procesamiento de la zábila, es indispensable considerarlo en el estudio del circuito agroalimentario por ser parte importante del mismo, siendo relevante su evaluación para permitir un análisis de la actividad empresarial al descomponer la agroindustria en cada parte constitutiva, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Para Porter (1999) la ventaja competitiva de una empresa se logra cuando ésta desarrolla e integra sus actividades conformantes en una cadena de valor, a un menor costo y con una mayor diferenciación con relación a la competencia. Lo anterior busca lograr la máxima eficiencia de la AIRZ, a los fines de determinar los componentes críticos para su funcionamiento. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Se define el valor como la suma de los beneficios menos los costos percibidos por el cliente, al adquirir y usar un producto o servicio. Está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y los márgenes que éstas aportan.

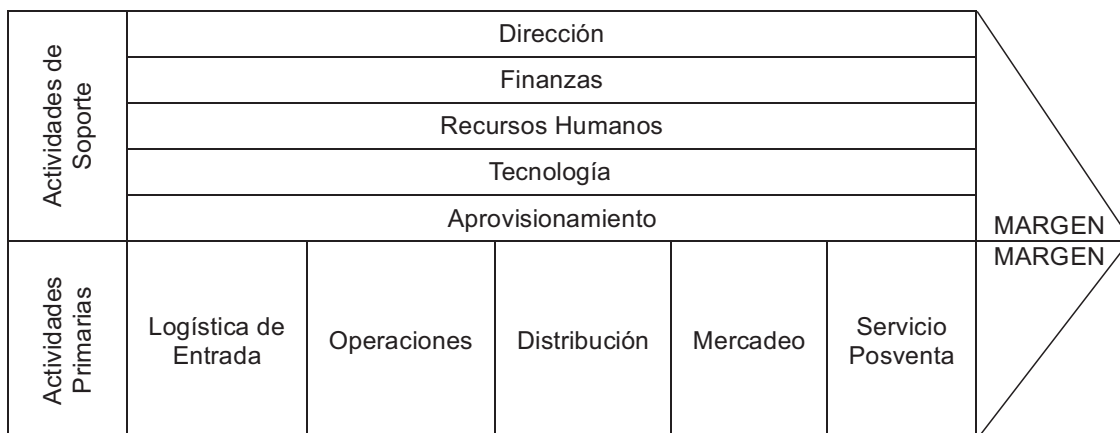
Una cadena de valor está constituida por 3 elementos básicos: actividades primarias, de soporte y margen (Figura 1). Las actividades primarias agrupan el desarrollo del producto, producción, logística, comercialización y servicios postventa. Las de soporte comprenden administración del recurso humano, compra de bienes y servicios, desarrollo tecnológico e infraestructura.

La investigación tuvo como objetivo, realizar el análisis estratégico de la AIRZ en términos del perfil de sus actividades primarias y de soporte a partir de las cuales se puedan identificar elementos claves que pudieran favorecer u obstaculizar el desempeño exitoso de la actividad productiva y sirvan de insumo, para la acertada toma de decisiones por parte de los responsables de política en el estado, sobre el real comportamiento y desempeño de las unidades productivas.

Metodología

La investigación siguió el esquema de cadena de valor de Porter (1999), aplicado como un estudio descriptivo-explicativo para elaborar el perfil gerencial de la AIRZ, centrándose en la agroindustria localizada en Falcón y entendida como un ente transformador de productos primarios de zábila (pencas-acíbar) para la obtención de bienes intermedios o finales. La unidad de investigación se circunscribió a los responsables (dueños o gerentes) de la AIRZ, bajo un diseño de campo para la recolección de los ítems de estudio: filosofía corporativa, proceso productivo, bienes generados, recurso humano, finanzas, infraestructura de apoyo, competidores, clientes, distribución, precio y proveedores.

La información se obtuvo mediante la aplicación del esquema de trabajo sugerido por Antonorsi (1996). Com-



Fuente: Porter, 1999

Figura 1. Cadena de Valor.

plementariamente se celebraron cuatro (04) encuentros de trabajo bajo la modalidad de *focus group*, con agentes clave (Cuadro 1) de relativo peso específico afines a los objetivos planteados, para profundizar sobre aspectos particulares, que en función de su naturaleza se consideran importantes dentro del estudio.

Posteriormente se sistematizaron las distintas opiniones emitidas por los sujetos de investigación en ponderaciones y categorías de los planteamientos esbozados. Asimismo y cuando aplicó, se elaboraron estadísticas descriptivas a través de una hoja de cálculo, derivando en la construcción de cuadros de frecuencia y proporción, los cuales fueron sometidos posteriormente a un análisis y discusión por parte de especialistas en el área, para su constatación y validación de información.

Resultados y discusión

El segmento agroindustrial del circuito zábila posee tres niveles claramente definidos: artesanal, mediana agroindustria y gran agroindustria. El mercado artesanal está conformado a su vez por 2 subsectores: pasta y bienes finales. Los transformadores de bienes finales generan fundamentalmente jabones, cremas, champús, lociones y algunos medicamentos como laxantes y jarabes expectorantes. Este segmento obtiene su materia prima en un alto porcentaje de plantaciones propias y en ocasiones de terceros, con quienes mantienen fuertes relaciones comerciales y de trabajo. Sus principales clientes son tiendas naturistas y personas que adquieren sus productos directamente en los centros de fabricación.

Cuadro 1. Agentes económicos y actividades desempeñadas.

Agente	Actividad desempeñada	Perfil del agente	Grupo estratégico
Proveedores de insumos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de tierras Venta de insumos Venta de hijos (semillas) 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeñas dimensiones Bajo impacto económico Actividad eventual 	<ul style="list-style-type: none"> Productores Empresa servicios Casas comerciales Ejecutivo
Productores	<ul style="list-style-type: none"> Siembra y mantenimiento Cosecha Mercadeo de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento del cultivo Desconocen el mercado Alta motivación al cambio 	<ul style="list-style-type: none"> 12 asociaciones 950 socios 5.600 ha
Procesadores	<ul style="list-style-type: none"> Cocción del acíbar Elaboración de la pasta 	<ul style="list-style-type: none"> Alta especialización Número reducido 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeña escala
Manufactura artesanal	<ul style="list-style-type: none"> Compra de bienes primarios Procesamiento artesanal Venta de bienes finales 	<ul style="list-style-type: none"> Bienes diferenciados Nichos de mercado cautivos Demanda en ascenso 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeña escala Número reducido
Agroindustria local	<ul style="list-style-type: none"> Compra de acíbar y hojas Concentración de acíbar Exportación de bienes 	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de la tecnología Conocimiento del mercado Poca integración vertical 	<ul style="list-style-type: none"> PIZCA NATURAVEN
Comerciantes	<ul style="list-style-type: none"> Acopio local de producción Venta a brokers Almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de mercado Monopsonio imperfecto Tensa relación productores 	<ul style="list-style-type: none"> 3 agentes
Organismos oficiales	<ul style="list-style-type: none"> Marco Jurídico Financiamiento Organización Capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Rol activo Circuito estratégico Importante apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Universidad Ejecutivo Centros I & D Grupo de Trabajo
Industria manufacturera	<ul style="list-style-type: none"> Compra bienes intermedios Elabora bienes finales 	<ul style="list-style-type: none"> Altos estándares de calidad Fuerte relación proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> Cosmética Médica Farmacéutica Alimentaria
Consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición y uso de bienes finales 	<ul style="list-style-type: none"> Atractivo mercado Alta tendencia naturista 	<ul style="list-style-type: none"> Nicho de mercado Bien diferenciado

Fuente: Piña, 2006.

Por su parte el subsector procesador de pasta corresponde a la actividad tradicional desarrollada a lo largo del tiempo en el estado. Se concentra fundamentalmente en la cosecha de acíbar y su posterior deshidratación hasta obtener la denominada pasta.

En cuanto a la mediana agroindustria se presentan dos situaciones particulares. En primer lugar están quienes procesan materia prima (pasta de zábila bruta o granulada) de intermediarios de Falcón y Lara. Estos agentes adquieren la pasta de acopiadores locales que eventualmente pueden cumplir funciones de cosecha y cocción de pasta simultáneamente. Las relaciones comerciales entre estos agentes son fuertes y generalmente de larga data.

El insumo suministrado a esta agroindustria no es sometido a exhaustivos controles de calidad más allá de los básicos establecidos por cada agroindustria en particular y se maneja un esquema de crédito de hasta 90 días. Los principales productos elaborados se concentra en el ámbito farmacéutico: jarabes, cápsulas adelgazantes, lociones y cremas. Su mercado meta son las tiendas naturistas, farmacias de pequeña escala y centros nutracéuticos, ubicados en la región centro-norte del país.

El otro componente de este sector agroindustrial está conformado por plantas procesadoras de gel y concentración de acíbar. Obtienen su materia prima de plantaciones propias y en menor escala de productores independientes, quienes han convenido en aceptar las exigencias y requisitos de entrega estipulados por esta agroindustria. Su mercado son fundamentalmente empresas cosméticas y farmacéuticas extranjeras (USA y Europa) procesadoras de bienes finales de consumo. Este sector mantiene fuertes lazos comerciales y aplican estrictos controles de calidad en sus productos en virtud del certificado otorgado por el *International Aloe Science Council*. Están ubicadas en Falcón, Sucre y Lara. Su capacidad de producción es de 250 TM/año.

La gran agroindustria está conformada por transnacionales del ramo cosmético, farmacéutico, médico y alimentario, así como laboratorios nacionales. Este sector obtiene su materia prima fundamentalmente de filiales en mercados foráneos y, proveedores extranjeros en el caso de los laboratorios nacionales. Son altamente exigentes en lo referente a los controles de calidad en virtud de su mercado objetivo. Se ubican en el centro-norte del país. Asimismo mantienen en el mercado una amplia gama de bienes finales en diferentes presentaciones y segmentos, controlando el mayor porcentaje del mercado de los bienes derivados de la zábila en Venezuela.

A los fines de esta investigación, se abordó el análisis estratégico de la agroindustria artesanal, en sus dos componentes: pasta y bienes finales.

1. Actividades de soporte

1.a. Dirección. Ninguna de las 10 AIRZ consultada posee una estructura organigráfica formal definida. Esta situación podría tener su explicación principal en la ausencia del registro jurídico. Son iniciativas empresariales individuales de quienes han visto en el procesamiento artesanal de la zábila una interesante oportunidad para obtener algún ingreso adicional. En ninguno caso consultado, esta actividad representa el principal ingreso del núcleo familiar. Por otro lado, la actividad corresponde a la materialización de un conocimiento rutinario heredado o aprendido en el tiempo. En este sentido la AIRZ corresponde a individualidades con conocimientos empíricos acerca del procesamiento de ciertos bienes finales a partir de la zábila y que eventualmente han recibido algún tipo de capacitación a través de programas informales de formación impartidos por diferentes entes nacionales o regionales.

Esta situación obviamente conlleva a la ausencia de una filosofía corporativa formal orientadora para señalar una visión estratégica a seguir por la AIRZ. Aunado a lo anterior estas agroindustrias están conformadas por no más de tres personas de un mismo grupo familiar, en ciertos casos, especializados en alguna(s) de las fases(s) del proceso productivo.

Esta situación conlleva ineludiblemente a la ausencia de un sistema gerencial para soportar la actividad productiva, tanto de dirección como procesamiento de la AIRZ, sustentada en la racionalidad empírica de los procesadores contra el formal, sistemático y organizado diseño de una planificación estratégica de las tareas desarrolladas. Sin embargo, se evidenció la existencia de un conjunto tácito de valores y principios entre los sujetos consultados, tales como mística de trabajo, responsabilidad, honestidad, proactividad y motivación al logro, identificados como aspectos claves de emprendimiento, pudiendo potenciarse a la hora de diseñar planes de formalización de estos esquemas agroempresariales.

En los procesadores de pasta se identifica una estructura organigráfica incipiente, aunque no definida totalmente, conformada por dos niveles jerárquicos: cosechador-procesador y el grupo de cosechadores (cortadores) bajo la coordinación del primero. Estos agentes establecen una relación laboral temporal mientras dura la cosecha, pudiendo ser contratados durante el año en varias ocasiones, pero sin que exista una relación laboral formal, sólo se establecen un trabajo por servicios profesionales prestados por tiempo definido, con un precio establecido por el trabajo a realizar previamente. En este caso la relación de trabajo se ubica fuera del núcleo familiar (Piña, 2008; Piña, 2004).

1.b. Finanzas. No se identificó un sistema formal de registro de las finanzas en las AIRZ por medio del cual se puedan derivar indicadores de gestión en términos de rentabilidad, eficiencia y salud financiera de estas unidades productivas. Al conversar con los responsables de las AIRZ, manifestaron no conocer en detalle su estructura de costos, agravado con que muchos de los insumos utilizados en el proceso productivo, corresponden a costos blandos, sin un valor monetario asignado en función de su costo de oportunidad, tal es el caso de las hojas, (cosechadas en muchos casos, en el solar de la casa), las horas/hombre invertidas o en algunos casos, los envases utilizados para la preparación de los bienes.

Bajo este panorama las AIRZ desconocen ciertamente los resultados financieros de su actividad productiva en términos económicos de ganancia o pérdida, limitando la valoración de la actividad desarrollada y no brinda soporte para la planificación financiera en términos de ingresos y egresos o indicadores de gestión. El caso de los procesadores de pasta, es similar a los procesadores finales.

1.c. Recurso humano. El personal de la AIRZ, en su mayoría, son miembros de un mismo grupo familiar quienes se han asignado de manera tácita, labores y responsabilidades dentro de esta iniciativa empresarial. Esto conlleva, en principio, a una informal división del trabajo y luego a una especialización y refinamiento de la técnica particular de cada participante en función del interés personal en la actividad desarrollada, o en la evolución del sector en respuesta a estímulos del entorno.

Es así como más allá del aprendizaje empírico de conocimientos transmitidos en el seno familiar, el recurso humano de las AIRZ no recibe entrenamiento o formación orientado a mejorar su desempeño laboral. Se presenta un reciclaje de saberes y eventualmente la incorporación de alguna innovación como resultado, más como un proceso de imitación que como un elemento de desarrollo propio, aunque debe destacarse los planes de capacitación de entes oficiales. Para los procesadores no se establece un programa formal de entrenamiento y capacitación de cosechadores de manera de lograr mayor eficiencia durante la cosecha. El aprendizaje es empírico y se transmite de individuo a individuo.

1.d. Tecnología. Los esquemas tecnológicos de la AIRZ pueden catalogarse como rudimentarios: está ausente una estructura formal para soportar el proceso productivo desempeñado, el cual es desarrollado mediante la utilización de equipos caseros, que igualmente cumplen funciones como elementos en la cocina diaria de grupo familiar donde opera la AIRZ. Si bien el mayor impulso y desarrollo tecnológico se ha dado al nivel de producción primaria con

el desarrollo de canales mejorados para la recolección y concentración de acíbar y el procesamiento de resinas, el desarrollo y la evolución tecnológica ha sido escasa o poco significativa, en cuanto a los avances asociados a la obtención de bienes finales de consumo.

Los procesadores de pasta, a pesar de recibir apoyo de los centros de investigación y desarrollo (centros I & D) para mejorar el proceso de cosecha y cocción, aún no terminan de adoptar definitivamente esta tecnología. Específicamente destaca el canal de recolección y la olla de cocción, diseñados para aumentar la eficiencia del proceso, pero no han sido incorporados definitivamente por los cosechadores.

1.e. Aprovisionamiento. La AIRZ no tiene un portafolio de proveedores para el suministro de los insumos requeridos para su proceso productivo, ya que no son requeridos bajo éste esquema actual de desempeño. Los insumos son obtenidos en los comercios locales en virtud de su fácil acceso y relativo bajo nivel tecnológico. En algunos casos, los insumos utilizados para el proceso productivo de la AIRZ, corresponde a elementos reciclados tales como envases de vidrio utilizados comúnmente en la cocina de los procesadores artesanales.

Los procesadores de pasta también obtienen sus insumos en el mercado local, igualmente porque corresponden a herramientas de uso corriente. Incluso las cajas de madera donde colocan la pasta (cuando no es almacenada en sacos) son adquiridas en el mercado local. En definitiva, la ausencia de un portafolio de proveedores es consecuencia de la ausencia de un proceso productivo formal.

2. Actividades primarias

2.a. Logística de entrada. La puesta a punto de los insumos para el proceso productivo, en el caso de los procesadores finales, es mínima y en extremo sencilla: se reduce a la disposición de los elementos necesarios para la obtención de los bienes a procesar, de uso cotidiano y rutinario. Para los procesadores de pasta la logística de entrada consiste en la recolección de acíbar en el campo y su traslado al lugar donde se realizará la cocción. En ocasiones, los cosechadores realizan pruebas de calidad al acíbar para determinar el grado de fermentación, una posible contaminación premeditada o la densidad del líquido.

2.b. Operaciones. Los procesadores finales tienen un esquema de operaciones sencillo, el cual se reduce a combinar (según el bien a obtener) los insumos, envasado y etiquetado (cuando procede). En muy pocos casos estos agentes manejan inventarios. Lo normal es la elaboración contrapedido, o se recurre a esquemas de reposición en

función de las ventas. Esto pudiera deberse a una racionalidad de costos o al manejo de un nicho de mercado muy segmentado, a quienes les proveen sus productos con cierta regularidad.

Por su parte los procesadores de pasta presentan un proceso productivo un poco más complejo, de hasta tres variantes: la primera donde el productor-dueño de finca cosecha y procesa sólo su propio acíbar; una segunda vía donde éste agente compra acíbar a otro productor (pero no lo cosecha) y lo procesa junto al suyo y una tercera modalidad, donde un productor cosecha el acíbar en fincas vecinas para luego procesarlo. Cumplida cualquiera de estas 3 modalidades, el acíbar es transformado en pasta.

El proceso se realiza artesanalmente en envases de metal, mediante la utilización de leña como combustible. Este esquema productivo trae como principales consecuencias, bajo nivel de calidad en el producto dada la presencia de elementos contaminantes derivados de la corrosión de los envases de metal, adicionalmente el irregular suministro de calor durante la cocción desmejoran sensiblemente la calidad final del producto. Una vez cocida, la pasta se almacena (si el precio no es favorable) en cajas de madera, envases plásticos o sacos de polietileno, hasta por cinco años sin perder sus cualidades.

2.c. Distribución. La pasta es vendida casi exclusivamente a intermediarios, quienes a su vez la venden a intermediarios internacionales de USA y Europa. Adicionalmente un porcentaje no mayor del 20%, es vendido a otros intermediarios quienes la revenden a agroindustrias, laboratorios y tiendas naturistas para la preparación de jarabes, píldoras y jabones, entre otros bienes finales del sector farmacéutico y cosmético. Los procesadores finales tienen como canal de distribución la venta directa a sus clientes, así como las entregas a consignación de productos en algunos expendios locales y nacionales. Por lo general esta última modalidad se maneja bajo el esquema de contrapedido.

2.d. Mercadeo. Este aspecto es el menos trabajado en los 2 sectores de la AIRZ descritos. La venta de bienes derivados, tanto intermedios como finales, se ha sustentado más en las propiedades curativas y milagrosas de la planta que en construir una marca o producto para conformar un *brand* en el consumidor. Este es quizá una de las principales debilidades de la AIRZ en Falcón: carece de una marca y un producto el cual pueda mercadear, sólo existen pequeños e informales procesadores artesanales sin una estructura empresarial para soportar sus procesos productivos y operativos.

2.e. Servicio postventa. La AIRZ no posee un servicio postventa, dada la naturaleza propia del bien mercadeado.

Consideraciones finales

La agroindustria artesanal de zábila en Falcón ha respondido a lo largo del tiempo a factores que le han moldeado y determinado su actual comportamiento. Sin embargo hoy día, se ve enfrentada a exigencias y demandas para las cuales pudiera no encontrarse lo suficientemente preparada para salir con éxito y exhibir un desempeño competitivo y eficiente. A pesar de esta premisa, la AIRZ y el circuito zábila en Falcón, presentan elementos críticos que debe aprovechar para posicionarse entre sus clientes potenciales, tanto de bienes intermedios como de bienes finales.

Presentándose la oportunidad para el sector de insertarse de manera estratégica en un mercado atractivo, no sólo desde el punto de vista financiero y de retorno de capital, sino de generación y producción de innovaciones tecnológicas que podrían llegar a posicionar a Falcón como uno de los principales generadores de tecnología en el ámbito de la zábila, más aún cuando se cuenta con una escuela de ingeniería industrial en la zona de mayor producción de zábila como es Paraguaná.

De esta manera, la propuesta de un esquema alternativo de desempeño de la agroindustria de la zábila en el estado, se soporta en aquellos factores identificados como críticos. En este sentido, el primer elemento corresponde a una visión estratégica de largo plazo de la AIRZ (filosofía organizacional), la cual le permita diseñar un escenario futuro de actuación y derivar cursos de acción correspondiente. Al final de ésta se dejaría de lado la producción artesanal y casera de bienes indiferenciados, para dar paso a un sector capaz de aprovechar eficientemente sus ventajas comparativas.

La segunda fase, corresponde al desarrollo de infraestructura tecnológica de primer orden para maximizar eficiente y eficazmente el proceso productivo. Este punto ya tiene un primer avance con la construcción de los canales de recolección de acíbar y la olla de cocción, sin embargo es perentorio aprovechar la actividad de los centros I & D a los fines de desarrollar un esquema de producción a partir del conocimiento desarrollado por estos actores. De esta manera se proporcionaría el sustento tecnológico a la AIRZ para su evolución hacia un superior nivel de desempeño.

La última fase corresponde al mercado. Este punto es neurálgico dentro de la propuesta y consiste en la posibilidad cierta de conectar real y concretamente la producción primaria de zábila en Falcón con sus compradores potenciales tanto al nivel nacional como internacional. El cumplimiento de esta fase daría a la AIRZ la garantía cierta del retorno de los recursos (humanos, financieros y tecnológicos) invertidos a lo largo de todo el proceso para ade-

cuarlos al nuevo esquema de desempeño, al contar con un portafolio de clientes seguros para colocar los bienes generados por esta nueva AIRZ.

Esta adecuación implica un significativo proceso de asociatividad para consensuar criterios a fin de definir el rumbo a seguir (mercados a abordar y productos a elaborar) a mediano y largo plazo. Cabe destacar que el nuevo esquema de desempeño requerirá de un significativo proceso de descentralización y desconcentración de funciones y responsabilidades hacia los beneficiarios y actores directos de la AIRZ con el objeto de transferir responsabilidades de la construcción de su propio destino a partir de las condiciones particulares de su entorno, en términos de la territorialidad del espacio donde habitan.

Referencias

- ANTONORSI, Marcel (1996). **Guía práctica de la empresa competitiva**. Venezuela Competitiva. 75 p.
- GONZÁLEZ, C. (1999). Antecedentes históricos del cultivo de zábila en Falcón. Jornadas de trabajo: zábila en el estado Falcón: acciones para su desarrollo. Mayo, 19 de 1999. Fundacite-Falcón.
- PIÑA, Henri (2008). Relaciones interindustriales en el circuito zábila en el estado Falcón. **Agrociencia** (en arbitraje).
- PIÑA, Henri (2006). El circuito zábila (*Aloe vera* L.) en el estado Falcón, Venezuela. En A. Álvarez, F. Boucher, F. Cervantes, A. Espinoza, J. Muchnik, & D. Requier (Eds.), **Agroindustria rural y territorio** (pág. 439). México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- PIÑA, Henri (2005). Perfil preliminar del mercado de la zábila (*Aloe barbadensis* Mill.) en el estado Falcón, Venezuela. **Bioagro** 17(2), 85-92.
- PIÑA, Henri; LUGO, Zunilde; AZÓCAR, Rhodé y ROMERO, Carlos (2005). Tipología de la producción primaria de zábila (*Aloe vera* L.) en el estado Falcón, Venezuela. **Bioagro** 17(1): 25-34.
- PIÑA, Henri (2004). El conglomerado zábila (*Aloe vera* L.) en el estado Falcón, Venezuela. **Cuadernos de Desarrollo Rural** 53: 37-57.
- PORTER, Michael (1999). **Ser Competitivo**. España: Editorial Deusto C. A.