

## Dinámica evolutiva del cultivo de *Aloe vera* L. en el estado Falcón, Venezuela

HENRI J. PIÑA ZAMBRANO\*  
AGUSTÍN MORALES

pp. 65-99

### Resumen

El aloe es un cultivo tradicional en Falcón que aún se explota artesanalmente, lo cual se suma a la ausencia de un sector agroindustrial productor de bienes finales con altos niveles de valor agregado. Por tanto se desarrolló una investigación orientada a generar una interpretación de la dinámica evolutiva de este cultivo en Falcón. La metodología se centró en el análisis espacial de redes. Se concluye que si bien existe un patrón evolutivo sustentado parcialmente en un legado histórico de recursos sociales, económicos y culturales, los cuales han auspiciado la siembra y explotación del aloe en el estado a lo largo del tiempo, este patrón favorece un escaso aprovechamiento de tal patrimonio, desperdiçando una significativa oportunidad para establecer un conglomerado agroindustrial en torno al aloe en Falcón.

### Palabras clave

Socioeconomía / Aloe / Falcón. JEL Codes: A140; L100; L160

### Abstract

Aloe is a long-established crop in Falcon, where it is still being farmed in a traditional way. In addition to that, there is not an agro-industrial sector able to produce final goods with high added value. A research was launched with the aim of offering an interpretation of the evolutionary dynamics of the crop in Falcon. The methodology focused on the spatial network analysis. The research found that there is an evolutive pattern partially based on a legacy of social, economic and cultural resources that have historically favored the cultivation and exploitation of aloe in the state. However, that same pattern furthers a limited use of such assets, wasting a significant opportunity to establish an agro-industrial conglomerate around the cultivation of aloe in Falcon.

### Key words

Socioeconomics / Aloe / Falcon JEL Codes: A140; L100; L160

\* H.J. Piña Zambrano: profesor asociado del Área Ciencias del Agro y del Mar, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Coro, Venezuela

Correo-e: henripina@correo.unefm.edu.ve

A. Morales: profesor titular del Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales, Universidad Central de Venezuela.

Correo-e: amauta\_ve@yahoo.com

## Introducción

Los procesos globales de desarrollo conllevan la posibilidad de ubicar en cualquier lugar del planeta proveedores especializados para soportar procesos productivos innovadores, incluso en las más apartadas regiones del mundo. De esta acción deriva como principal consecuencia la pérdida de capacidad competitiva de agentes locales si estos carecen de las destrezas requeridas por las empresas demandantes de sus insumos. En este sentido, y aunque no todos los territorios son agrónomicamente aptos para cultivar aloe, el procesamiento y elaboración de bienes finales puede localizarse en cualquier lugar del mundo, atendiendo a la viabilidad y factibilidad de tal proceso. Asimismo es importante dejar claro la real existencia de otros territorios con condiciones económicas, sociales o políticas más apropiados que los de Falcón para la siembra de aloe, convirtiéndose en potenciales áreas de inversión y compitiendo directamente con una actividad muy arraigada en la historia del estado, pero que ante la actual dinámica mundial ha exhibido una pobre capacidad de respuesta orientada a un mayor nivel de competitividad y hoy día está amenazada por el surgimiento de nuevos enclaves de producción. Las plantaciones de aloe localizadas en México, Costa Rica o República Dominicana son claros ejemplos de este planteamiento.

En términos concretos, el aloe se explota en Falcón desde la época colonial de manera artesanal, en siembras de pequeña escala, seguido de un procesamiento agroindustrial rudimentario para extraer el principal bien comercializable: la *pasta*, el cual tuvo un importante auge entre la década de los setenta y ochenta, cuando se llegó a exportar hasta 13 por ciento del mercado mundial, estimado en cerca de dos millones de dólares en ese momento (Piña, 2005). Este mercado ha evolucionado significativamente en los últimos años y mantiene una proyección de crecimiento no menor al 12 por ciento interanual, estimando ventas de 65 millones de dólares en productos primarios: hojas, gel e hijuelos y más de 200 millones de dólares en bienes finales: cosméticos, bebidas y medicamentos (Piña y Chirino, 2008).

Tal crecimiento ha estado sustentado fundamentalmente en modernas prácticas de cultivo y orientado a la obtención de gel: cuerpo mucilaginoso resultante de eliminar la epidermis de la hoja, filtrado y estabilizado, en presentaciones desde gel 1X hasta gel liofilizado, atendiendo a sus aplicaciones en el sector cosmético, médico, agroalimentario y farmacéutico (Piña y otros, 2005). Estudios recientes señalan un valor cercano a los dos billones de dólares para el 2010. En contraste, la explotación del cultivo en Falcón, si bien ha aumentado su superficie en el período 1998-2010 hasta alcanzar alrededor de 9.800 hectáreas, continúa desarrollándose en su mayor parte siguiendo ancestrales parámetros establecidos cuando la planta llegó a estas tierras, en comunidades rurales caracterizadas por condiciones de marginalidad económica, en algunos casos con niveles de desempleo cercanos al 70 por ciento y donde la principal actividad productiva es la cría extensiva de caprinos, el comercio al detal y la explotación de hortalizas de secano (Piña, 2004).

Sin embargo, es importante destacar el papel determinante de los productores en esta dinámica productiva. Específicamente, en el año 2000 estos agentes asumieron un rol significativo al rescatar antiguas asociaciones y crear otras nuevas para servir de interlocutores válidos ante el resto de actores. A través de sus planteamientos ante los organismos oficiales lograron la creación de programas de financiamiento por cerca de cuatro millones de dólares entre 2002 y 2008; programas estos principalmente destinados a siembra de nuevas plantaciones y ampliación de existentes, así como al dictado de cursos y programas de formación y capacitación en diversas áreas, tales como manejo agronómico, liderazgo o elaboración de productos finales.

Sin embargo, aún es muy escasa la coordinación vertical entre producción primaria y agroindustria, a diferencia de esquemas de integración de valor presentes en países como Costa Rica o México, donde existe una fuerte conexión entre procesamiento y producción, materializada por los lazos con las transnacionales del aloe, las cuales mantienen el dominio de los canales de distribución de los bienes finales. Entre 2006 y 2008 este eslabón de producción enfrentó serios problemas de suministro de materia prima en términos de regularidad, calidad y volumen, obligando a la importación de hojas para mantener los niveles de producción, así como al desarrollo de plantaciones propias por parte de la agroindustria. Esta situación tiene su origen precisamente en el esquema tradicional de producción primaria de aloe en Falcón, orientado al acíbar, dadas las condiciones semiáridas donde se cultiva la planta, por tanto con escasa disponibilidad de agua para riego y posibilidades de obtener hojas para gel. En definitiva, puede hablarse de una significativa incompatibilidad entre esquemas de producción primaria y procesamiento, aunque en cualquier caso el sector agroindustrial del estado no está en capacidad, si fuera la situación, de procesar la totalidad de la producción potencial de hojas de aloe en Falcón; de donde el problema radica entonces no en la cantidad, sino en la calidad de la materia prima utilizada, debido principalmente a la precaria disponibilidad de agua para riego y la dificultad de lograr el tamaño y peso requerido de las hojas.

En cuanto a la actuación e influencia de los comercializadores de pasta (no existe un mercado formal de hojas), estas dan origen a una situación particular de oligopsonio:<sup>1</sup> hay pocos compradores con fuerte presencia en el estado y ellos son quienes imponen las reglas del juego. Estos agentes mantienen fuertes lazos con sus compradores en el extranjero y orientan el comportamiento del mercado hacia sus intereses particulares. Por otro lado, existen compradores eventuales principalmente orientados a nichos nacionales, quienes manejan

<sup>1</sup> Desde el punto de vista de la teoría económica, «oligopsonio» refiere a la existencia de pocos compradores en un mercado para un bien en particular. Estos agentes son capaces de influir significativamente en el comportamiento del precio de tales bienes y de originar una situación de competencia imperfecta, atendiendo a su posición de dominio dentro de dicho mercado.

pequeños volúmenes de producto y no llegan a ejercer un peso específico importante en el desempeño y orientación del mercado.

La actuación de los actores oficiales se ha centrado fundamentalmente en capacitar productores en temas de manejo agronómico y en la promoción de nuevas estructuras organizativas. Asimismo han adelantado programas de financiamiento y son responsables de la construcción de siete procesadoras de aloe con una inversión de 9,5 millones de dólares. Por su parte, los centros de investigación y desarrollo (IyD) y universidades, si bien han tenido una actuación activa y protagónica, con importantes logros en lo referente al desarrollo de programas dirigidos a la transformación de materia prima y al manejo agronómico, no terminan de responder a las exigencias de una actividad productiva de la magnitud inherente a las asociadas al aloe en el mundo actual. Por otro lado, se evidencia una débil coordinación de actores en torno a la promoción de una meta en común, aunada al exacerbado interés por el protagonismo mediático de algunos de estos actores, a fin de resaltar pequeños logros y avances, sin un impacto significativo en el resultado final del sector en el estado.

En resumen, el cultivo del aloe se presenta como una actividad marginal en contraste con su atractivo mercado, desaprovechando significativas potencialidades presentes en cada uno de sus componentes. Por lo tanto y atendiendo a las premisas anteriores, el objetivo de la presente investigación se centró en analizar la dinámica socioeconómica del cultivo aloe en Falcón, desde una perspectiva retrospectiva, enfatizando la identificación, descripción y análisis de las relaciones establecidas por los agentes socioeconómicos en el sector aloe, focalizando sus conexiones con organizaciones, instituciones e individuos, a partir del argumento de que su comportamiento es afectado por las redes sociales donde se involucran. A tal fin, se revisaron los principales aportes sobre los conglomerados, la naturaleza del capital social construido en torno al cultivo y el marco institucional existente dentro de esta estructura social, destacando igualmente el preponderante rol del territorio al momento de explicar los procesos de desarrollo experimentados por este cultivo en Falcón.

En este caso, no se entiende este territorio como una porción geográfica de superficie, sino por el contrario, se le asume como el entramado de relaciones sociales, económicas, tecnológicas y culturales de los agentes afines al cultivo, cuyos lazos y conexiones llegan incluso hasta otros agentes en el ámbito internacional y son concebidos como regímenes o patrones en la vida social cotidiana: prácticas sociales colectivas en donde los individuos de una sociedad se involucran, tácitamente en algunos casos, en redes horizontales, verticales o transversales de interacción social, siendo cimentados a partir de las expectativas sociales mutuas establecidas por estos mismos individuos. Por tanto, el territorio se conceptualiza como el lugar donde se escenifica un desarrollo de tipo agroindustrial con profundas raíces históricas, cuya evolución en el tiempo lleva a concebir los procesos de aprendizaje como

factores regeneradores y en constante actualización de competencias y destrezas, transformando dichos procesos en fuente de ventajas competitivas. En tal sentido, se presume que la naturaleza y ocurrencia de tal nivel de desarrollo por alguna razón no se ha materializado en toda su expresión en este cultivo en Falcón, lo que sustenta la conducción de la presente investigación.

De esta manera, la estructura y conformación de redes entre agentes en torno al aloe resulta crítica para explicar su actual desempeño, en tanto son estas redes, el tejido social presente entre los actores participantes en el cultivo, la manifestación plena de un capital social y los motores claves para la conformación del entorno propicio, materializado en instituciones y organizaciones para la consolidación de estructuras agroindustriales tipo conglomerado, que promuevan y estimulen la formación de grupos de interés afines al conglomerado. Tales acciones permiten abordar el análisis y estudio de dichos agentes como entidades interdependientes, en lugar de como unidades autónomas cuyo comportamiento puede considerarse únicamente por sus características propias. En otras palabras, su posición y el rol desempeñado en una estructura dinámica y sistémica como el cultivo aloe en Falcón.

Dentro de este contexto, se presume una escasa identidad y cohesión entre los agentes del cultivo, al no existir un argumento vertebrador, una visión compartida e internalizada por todos por igual; situación que deriva en una inadecuada interacción social para generar efectivas y eficientes redes productivas promotoras de mecanismos de articulación e intercambio entre agentes en pro de la creación de economías de escala, dirigidas a fomentar el crecimiento y desarrollo de dicho conglomerado. Se plantea, en consecuencia, la presencia en diversas localidades de Falcón (territorio) de un patrón evolutivo sustentado parcialmente en un legado histórico (patrimonio natural propio) de recursos (sociales, económicos y culturales), los cuales si bien han favorecido la siembra y explotación del aloe en el estado a lo largo del tiempo, no terminan de consolidar la fuerte influencia del entorno o atmósfera generados en un conglomerado sobre la integración del emprendimiento y la innovación tecnológica.

Se destaca igualmente el rol facilitador de esa estructura agroindustrial para el establecimiento de iniciativas emprendedoras y el fomento de la actividad innovadora, debido, entre otros factores, al rápido intercambio de información tecnológica derivado de la proximidad geográfica y el nivel de confianza entre actores (Khan y Ghani, 2004), y materializado en el establecimiento de relaciones recíprocas de intercambio o redes promovidas por el capital social existente entre los actores participantes en el cultivo aloe. Así, la sistematización productiva de zonas de explotación de aloe en Falcón puede llegar a generar procesos de crecimiento y desarrollo al articular organizada y coherentemente a sus actores y redes, a objeto de crear un ambiente proclive hacia externalidades, para generar e implementar innovaciones tecnológicas y nuevo conocimiento a partir del *saber hacer* local acumulado

en el transcurso de la evolución histórica del cultivo de aloe en el estado, como elementos promotores de iniciativas emprendedoras dentro del territorio.

Sobre estas premisas conceptuales, se plantearon las siguientes interrogantes de investigación:

1. ¿Ha existido un andamiaje institucional favorable para la consolidación de un conglomerado agroindustrial en el cultivo aloe?
2. ¿La materialización de iniciativas empresariales en el cultivo aloe ha estado limitada por la ausencia de elementos de estímulo y facilidades a nivel tecnológico?
3. ¿Cuál ha sido el rol e impacto del capital social presente sobre el cultivo aloe en el mecanismo de promoción de un conglomerado agroindustrial?

En función de estos planteamientos, la investigación se estructuró en cuatro acápite: en primer lugar se abordan las precisiones teóricas sobre las cuales se sustenta la investigación, para seguir con los aspectos metodológicos. El análisis de la dinámica socioeconómica del cultivo aloe se presenta en el tercer punto, para concluir con algunas reflexiones finales sobre los hallazgos discutidos a lo largo de todo el estudio.

### **Precisiones teóricas**

El contexto teórico de la investigación se circunscribió a la teoría de los conglomerados como sustento central, complementado con los aportes del capital social: redes y grupos; el contexto institucional y el emprendimiento, como resultado final de toda la interacción socioeconómica de la dinámica presente en el cultivo aloe. En términos concretos, un conglomerado se concibe como el agrupamiento coherente y sistemático de iniciativas productivas en torno a una actividad en particular, de donde se deriva una serie de beneficios orientados a consolidar y potenciar el crecimiento y expansión de estas iniciativas. Dentro de estos beneficios destacan las economías externas, las cuales explican el agrupamiento de empresas, principalmente pymes, en un área geográfica en particular. Estas economías se generan a partir de la cercanía de distintos agentes interactuando en procesos propios de su actividad económica, tal como la imitación, aprendizaje, innovación y adopción tecnológica. Muchos de estos procesos se materializan a partir de la cooperación entre agentes (Marshall, 1920).

En este mismo contexto, pero en sentido amplio, las economías de aglomeración representan los beneficios obtenidos por la empresa al participar en economías locales, donde el tamaño de la aglomeración en términos de consumidores y proveedores le permite generar bienes diferenciados a través de economías internas como resultado de la posibilidad de esa empresa de seleccionar proveedores especializados a bajo costo localizados en el conglomerado, así como beneficiarse de la difusión del conocimiento generado en este, orientando el proceso productivo hacia la reducción de costos internos de producción. Por su parte, las economías de escala están referidas a la reducción del costo medio por unidad de

producción de una empresa, ya sea como respuesta a un incremento en el uso de los factores de producción o por la expansión de su capacidad de manufactura, lo que deriva por tanto en una ventaja de costos. Asimismo, tal ventaja puede estar asociada a la disminución del costo de los insumos utilizados en el proceso productivo (mayores inventarios a largo plazo), la incorporación de mejoras tecnológicas o la especialización del capital humano.

De allí la importancia de los conglomerados como proveedores de beneficios a las empresas participantes: mano de obra especializada, innovación tecnológica o infraestructura de apoyo, resaltando la proximidad geográfica entre estos agentes para crear condiciones económicas propicias para su consolidación a través de un entorno favorable. Desde este punto de vista, es claro el significativo efecto del emprendimiento en respuesta al grado de integración de iniciativas en un conglomerado (Presutti y Boari, 2008), lo que lo convierte en un factor determinante en la materialización de nuevas iniciativas productivas a partir de los beneficios generados por las economías de aglomeración, escala y ámbito surgidas de la naturaleza propia de esta modalidad industrial. Así, los emprendedores identifican oportunidades para desarrollar iniciativas en la zona de influencia del conglomerado (Romero y Montoro, 2008): por un lado el tejido social existente posibilita entender su potencial para la innovación y la creación de conocimiento; por otro, al aprovechar el alcance de las actividades económicas generadas, se pueden comprender las fuerzas rectoras de su competitividad y lógica empresarial.

En este sentido se destaca el rol del conocimiento social y los factores económicos, al proveer el entendimiento de la dinámica del conglomerado desde esta perspectiva de análisis (Morosini, 2004). Fundamentalmente, tal integración resalta la fuerte difusión del capital social en el conglomerado como elemento de soporte para fundar emprendimientos co-localizados de empresas (Presutti y Boari, 2008). Así, atendiendo a este enfoque los conglomerados representan una forma de interrelación entre mercado y empresas especializadas, actuando como mecanismo catalizador del crecimiento económico y tecnológico, factor clave en este tipo de estructuras (Romero y Montoro, 2008). En este contexto, los emprendedores toman ventaja para la creación de nuevas iniciativas. Esta actitud se explica parcialmente por la naturaleza del emprendedor para enfrentar la incertidumbre, entendida esta como una capacidad y atributo humano que lo diferencia del resto de la sociedad (Kihlstrom y Laffont, 1979).

De esta manera, los conglomerados incentivan los emprendimientos como consecuencia de relaciones estables o redes de información clave acerca de oportunidades para emprender. Actúan como una incubadora de emprendimientos y difusión de información sobre estas oportunidades, las cuales son explotadas por individuos en general entrenados o trabajando en ese ambiente. Los emprendedores adquieren conocimiento tecnológico-empresarial en organizaciones cercanas y tienden a explotar innovaciones afines con su experiencia de

trabajo (Romero y Montoro, 2008). Así, una importante noción clave en la naturaleza de los conglomerados corresponde a la colaboración y soporte mutuo entre actores para ampliar la competitividad regional en mercados objetivos, a los fines de fomentar su crecimiento y el aumento de sus beneficios. La competitividad local crea incentivos para emular las mejores prácticas e impulsar la innovación, mientras conecta las fortalezas de la competencia con la virtud de la cooperación, lo cual resulta un elemento neurálgico al analizar el desempeño del cultivo aloe (Piña y Morales, 2010).

En consecuencia, el proceso innovador emerge de un mecanismo de aprendizaje colectivo y acumulación de conocimiento presente en el ambiente, del cual se deriva una circulación del saber hacer entre empresas a partir, entre otras causas, del movimiento de mano de obra interempresas, ampliando la capacidad local de innovación. De esta manera, el proceso innovador generalmente materializado dentro de la empresa deriva en una acción colectiva sobre la base de conocimiento común, acumulado más en las personas y menos en la empresa (Becattini, 2002; Rbellotti, 1995). Lo anterior tiene sin duda un fuerte sustento en un adecuado marco institucional.

Este marco es entendido como reglas de juego para el funcionamiento de la sociedad, lineamientos rectores de interrelaciones entre seres humanos con influencia directa en el funcionamiento y desempeño del comportamiento económico de un país, siendo ese comportamiento reflejo de tales interrelaciones. Son reglas formales las normas o leyes e informales las conductas o prácticas, creadas en un momento determinado o que evolucionan de un punto informal hasta institucionalizarse como norma formal (North, 2001). Así, las instituciones actúan en pro de generar confianza en los procedimientos y mecanismos de los ciudadanos en sociedad, promoviendo un menor oportunismo entre dichos agentes (Rivas, 2003). Estos argumentos destacan la importancia de las instituciones para un eficiente desempeño económico y profundizan en la interconexión entre instituciones y organizaciones, es decir, su relación como promotoras de eficiencia y del grado de competitividad de los mercados, lo cual resulta en el principal postulado de la escuela neoinstitucional, junto al aporte de la asimetría de la información de Stiglitz (1992; 1981) y de la teoría de los costos de transacción de Williamson (1991).

En función de lo anterior, el principal argumento para sustentar la actuación de las instituciones dentro de la sociedad radica en los costos de transacción, los cuales son entendidos como aquellos derivados antes, durante y posteriormente a la celebración y seguimiento de contratos entre agentes económicos. En tal caso, dichos contratos se celebrarán solo si esos costos de transacción no superan los beneficios esperados (Arias y Caballero, 2003), integrando de esta manera el rol institucional al análisis económico.

Por tanto, las instituciones, como creaciones del hombre, evolucionan y cambian conforme este cambia y evoluciona. En este sentido, aunque su función es reducir la incertidumbre

en el intercambio y comportamiento de individuos en la sociedad mediante la conformación de una estructura de comportamiento estable, esto no niega su cambio y evolución con los individuos en sociedad. Así, la interacción entre instituciones y organizaciones determina el rumbo de la evolución institucional en esta. Por tanto, la razón principal para la existencia de instituciones radica en regular la interacción del hombre en sociedad, enfocándose fundamentalmente en crear un ambiente económico propicio orientado a incrementar la productividad, reflejada de manera distintiva en los costos de transacción de las operaciones y actividades socioeconómicas emprendidas por los individuos en la sociedad.

El factor clave en el proceso evolutivo lo representan no solo los costos de transacción y economías de escala orientadas a conformar nuevos y eficientes esquemas de intercambio, sino también el incentivo de cada organización, empresa o individuo a continuar evolucionando en modos de producción integrados socialmente. De tal manera, sin el apropiado entorno institucional, pocas empresas tendrían incentivo para ampliar o consolidar su participación en un sistema de tal naturaleza. Por otro lado, la matriz institucional de una sociedad es el resultado de la relación entre un andamiaje institucional básico de estructura organizacional, en donde destacan como principales actores organizaciones y empresas surgidas de este mismo entramado, junto al cambio y ajuste asociados a la interacción tanto de esas organizaciones como de esas empresas.

En consecuencia, la evolución institucional implica no solo la intención y voluntad de organizaciones de participar en estructuras sociales y económicas de intercambio cada vez más complejas, sino igualmente del desarrollo de un marco ejecutivo de protección y reforzamiento de tales actividades en las organizaciones. Se establece entonces un proceso de *path dependence*: un proceso incremental de evolución institucional en donde el anterior arreglo de instituciones y organizaciones provee el soporte y los mecanismos necesarios para la participación de individuos y organizaciones del presente, constituyendo a la vez la base para la estructura y arreglos institucionales del futuro, en función de la evolución social, política y económica, cultural en general, de la sociedad.

Este proceso evolutivo institucional se aborda desde la perspectiva de la estructura de incentivos asociados a las instituciones, los cuales determinan la amplitud y profundidad de la inversión de la sociedad en aspectos claves para el desarrollo y crecimiento económico de esa misma sociedad, tal como lo son el desarrollo tecnológico y el capital humano o social. Por tanto, las instituciones son las determinantes subyacentes en el desempeño socioeconómico de una sociedad. En este sentido, la velocidad de cambio económico es una función de la tasa de aprendizaje. En contraste, la dirección de los cambios es función de las expectativas de recompensa al adquirir diferentes tipos de conocimiento. El modelo mental desarrollado por el individuo modela su percepción acerca de las recompensas. Consecuentemente, el modelo mental de una persona puede ser continuamente redefinido con nuevas

experiencias, incluyendo el contacto con otras ideas. Estos modelos mentales y estructura de creencias se transforman en estructuras socioeconómicas a través de instituciones.

Por tanto, debe tenerse presente que si en una sociedad en particular las instituciones son ineficientes, no favorecerán la actividad productiva y, por el contrario, aumentarán los costos de transacción de individuos y organizaciones; esto dará origen a la creación progresiva de grupos o focos de opinión que de manera paulatina comenzarán a presionar por la mejora sustancial de la matriz institucional existente para ese momento, además de los mercados informales para satisfacer esos requerimientos de la sociedad. En este punto es importante destacar, entonces, el rol del capital social en la conformación de dichos grupos y redes entre grupos, asumido desde una concepción de uso, reproducción y acumulación de un recurso. De esta manera, en este estudio se considera al capital social como capital, en tanto proporciona beneficio a quien lo posee. Es un factor capaz de acumularse y reproducirse. Así, se ubica el concepto en el plano conductual de las relaciones y los sistemas sociales. Es igualmente recurso y vía para acceder a recursos, que en combinación con otros factores gestiona beneficios para quien lo posee (Durston, 2002).

En este planteamiento hace presencia de manera inequívoca la interacción entre individuos: interacción humana basada en el principio de reciprocidad y sistema de intercambio entre estos. Este sistema de compensaciones no es obligatorio, no es inmediato, ni es equivalente. Son compensaciones humanas derivadas de relaciones sociales producto de interacciones pasadas con fuerte determinación histórica y con perspectivas de largo plazo, constituyéndose así en la base fundamental de las instituciones del capital social (ibíd.). Bajo tal concepción, el capital social se transforma en un importante recurso y herramienta en la estrategia de vida de individuos al permitirles acceso a otros recursos, fomentar participación en organizaciones y promover acciones orientadas a mejorar su nivel de vida e inclusión social (Arriagada, 2006).

Por tanto el capital social es un elemento productivo en correspondencia con la capacidad intrínseca de la persona para trabajar y cooperar en grupo con otros individuos dentro de un marco rector de normas y valores aceptados en conjunto, enfatizando, no la naturaleza de las relaciones sociales, sino la estructura funcional de la red de individuos, destacando los beneficios obtenidos por estos al participar en dicha red, y ubicando la esencia del capital social en un contexto individual: es la persona quien posee los contactos para alcanzar sus objetivos, bajo ciertos parámetros de conducta y comportamiento (Coleman, 1990, 1992). Esta concepción de capital social se caracteriza por el origen propio de la red: proviene de ella y responde a una expectativa de beneficio mutuo, individual o colectivo basado en un sistema de reciprocidad y confianza, todo lo cual da origen al marco regulador, en ocasiones tácito, de sanciones y premios para los individuos integrantes de la red (Coleman, 1986).

Igualmente el capital social se corresponde con un compromiso cívico, de reciprocidad, confianza y asociatividad, de donde surge el beneficio para quienes forman la red o para quienes sin pertenecer a ella disfrutan de tales beneficios. Esta concepción de capital social se focaliza en los vínculos horizontales y recíprocos, junto a relaciones verticales para acceder a diferentes tipos de recursos (Putnam, 1995, 2004). De esta manera, una sociedad con significativos valores de capital social se corresponde con un ambiente propicio para la confiabilidad de relaciones sociales y favorece flujos de información, derivando por tanto en el nacimiento de normas consensuadas y aceptadas por todos por igual (Putnam, 2003).

Desde otro punto de vista, el capital social se concibe como el agregado de recursos reales o potenciales ligados a la participación en una red de relaciones institucionalizadas de reconocimiento mutuo. Acá las relaciones sociales son en sí mismas el capital social del cual un individuo puede hacer uso para acceder a recursos de aquellos otros individuos con quienes está en contacto a través de dichas redes (Bourdieu, 1985). Bajo este planteamiento, el capital social consta de dos elementos básicos: la relación social propiamente dicha, materializada en los encuentros de los individuos con actores sociales ya sea en reuniones, eventos o núcleo familiar y el beneficio obtenido por los individuos, materializado en recursos o acceso a recursos derivados de estas relaciones sociales, tanto en calidad como cantidad de estos beneficios (Bourdieu, 1989). Partiendo de estos aportes teóricos, se distinguen elementos comunes o distintivos del capital social, los cuales en definitiva son sus mecanismos y procesos básicos dentro de donde actúa y sustenta todo su andamiaje. Entre estos se puede mencionar la confianza, la reciprocidad y la cooperación, conformando el soporte del mecanismo del capital social esquematizado en un flujo lineal de retroalimentación: partiendo de la confianza surgida entre individuos, alimentada constantemente por un mecanismo de reciprocidad, se deriva un proceso de cooperación en torno a objetivos y metas comunes.

Se institucionaliza así un comportamiento, primero individual y luego colectivo, a partir del cual surgen normas y patrones rectores de conductas de la sociedad en su conjunto, siendo dicho comportamiento el resultado de la sumatoria de los comportamientos individuales de sus ciudadanos. De esta manera, la integración social conlleva la aplicación de principios de conectividad social, reciprocidad y confianza, características esenciales en toda vida económica, pero fundamentalmente dirigidas a soportar instituciones locales de desarrollo. La integración de redes/grupos actúa mediante el autointerés por el bien común (Sage, 2003). Estos argumentos plantean la existencia del capital social en un plano horizontal y un plano vertical. Verticalmente, el capital social tiende puentes entre individuos de diferente estrato social y entre individuos o redes con instituciones o centros de decisión. Se caracteriza por fuertes lazos, relaciones y redes entre grupos sociales y comunidades (Granovetter, 1976). Horizontalmente, une individuos, redes o grupos; está igualmente

asociado con la densidad o cantidad de interacciones de individuos o redes (Crowe, 2007; Woolcock y Narayan, 2000).

Desde esta perspectiva, al interconectar individuos o grupos con objetivos comunes, un mecanismo de red combina elementos característicos de la empresa y del mercado, internalizando los costos asociados al funcionamiento de la red y los acuerdos, algunos tácitos, celebrados atendiendo a transacciones o normas de mercado. Por tanto, la creación de una red es un proceso complejo donde participan actores en distintos niveles de acción (Johansson y Quigley, 2004). Durante este proceso los actores conformantes de la red actúan como ente individual y generan un actor colectivo a través del cual movilizan recursos en contextos o mercados establecidos. La lógica en la creación de la red se sustenta en la proximidad espacial de individuos pertenecientes a esa red, en una vecindad o en sus sitios de trabajo, siendo este el contexto apropiado para el surgimiento primario de mecanismos de colaboración y acceso a recursos, caracterizando la red por un fuerte componente local (Grossetti, 2008). De esta manera los mercados, entendidos como instituciones socialmente estructuradas, soportados en normas y con significancia cultural, interactúan e interconectan con individuos y con redes, bajo diversas modalidades de actuación en donde se incluyen otras instituciones, de carácter tanto económico como no económico. La noción de integración se contextualiza a fin de explicar lazos sociales de interacciones humano-económicas, bajo un sentido de reciprocidad y confianza (Hinrichs, 2000).

Atendiendo a estas premisas, la red, concebida como la unión de al menos dos personas bajo un interés u objetivo común, representa la manifestación tangible del capital social de los individuos, en donde se materializan dos momentos de este capital social (Molina, 2005): por un lado el acceso y capacidad social para obtener recursos, y por el otro, el uso o captación intencional y efectiva de recursos en un ambiente de desigual distribución de estos en la sociedad, atendiendo a las posiciones sociales de los individuos y sus redes. Este planteamiento está basado en la dinámica interacción de instituciones formales e informales, siendo estas afectadas tanto por las capacidades y el capital social de los individuos y las comunidades, como por la evolución de estos en el tiempo (Olate, 2003).

Así, se conciben las relaciones sociales como base de las instituciones y su reforzamiento a través de mecanismos de constante retroalimentación. El argumento central de tal propuesta de análisis es la existencia de un círculo virtuoso de instituciones locales en una comunidad, capital social y capacidades individuales, los cuales conforman los complementos esenciales para otras formas de capital, a través de las cuales se generan las iniciativas de emprendimiento necesarias para el desarrollo local. De esta manera y en consonancia con los planteamientos institucionales anteriores, se ubica el análisis del emprendimiento más allá del plano meramente económico y se sitúa dentro de un abordaje más social y sociológico: de tal forma, el proceso no puede entenderse adecuadamente

fuera del contexto sociocultural, por tanto es importante resaltar lo significativo del ambiente social e institucional para el emprendedor.

Este es un término ampliamente debatido los últimos años desde diferentes puntos de vista y enfoques de análisis, en donde se incluyen desde características relacionadas con la innovación y la creatividad, hasta incluso asociar el emprendimiento con la gerencia y la administración de empresas. Es un concepto multidimensional, el cual pasa por diferenciar claramente el proceso de emprendimiento de un mero mecanismo de producción (Marshall, 1920). Igualmente se conceptualiza al emprendedor (Kirzner, 1997) como un individuo atento, vigilante del comportamiento del mercado y de las transacciones bursátiles (mercado de valores), separando conceptualmente información de conocimiento, ya que este último crea oportunidades para el emprendedor. Este planteamiento se sustenta en la existencia de una economía en desequilibrio, la cual tiende al equilibrio gracias a las acciones de emprendedores alertas; sin embargo, tiende a ser una propuesta mecanicista, donde en el proceso emprendedor no se toman en cuenta la experiencia personal y las lecciones del pasado.

Otro enfoque teórico (Schumpeter, 1927) redirige el análisis hacia el mercado en equilibrio y lo orienta hacia el desarrollo humano-económico, el cual es el resultado histórico de la continua destrucción creativa de los emprendedores, entendiendo a este agente como un innovador y no como imitador de la producción. De esta manera, se define al emprendedor como quien establece un nuevo negocio o empresa para producir un nuevo bien, servicio o una mejora innovativa sobre otro ya existente. Se le diferencia del imitador por el uso de innovadores métodos de producción o por incursionar en nuevos mercados. Bajo tal definición, el emprendedor toma la categoría de *revolucionario*: crea y pone en práctica nuevas funciones y métodos de producción, de allí su calificación de *destrucción creativa*. Dentro de este contexto, la innovación es la causa de desarrollo y el emprendedor es quien propicia los procesos de innovación, por tanto se establece una relación de dependencia recíproca entre innovación como motor de desarrollo y emprendedor como generador y gestor de dichas innovaciones. En este sentido, no todos los individuos son emprendedores o innovadores, sino solo aquellos con la suficiente capacidad de reconocer oportunidades en su entorno (Schumpeter, 1947, 2003).

Por tanto, es importante enfatizar la forma en que los individuos desarrollan y explotan oportunidades para emprender (Park, 2005), enfocando el porqué algunas personas captan una situación única de emprendimiento donde otras, en la misma situación y con la misma información, no detectan esas oportunidades. De esta manera, el proceso emprendedor es el resultado de la combinación interactiva de tres factores: emprendedor o individuo que decide crear una actividad productiva; experiencia o forma en la cual se abordará el proceso emprendedor, y tecnología o medios disponibles para aprovechar esa oportunidad; lo cual igualmente también se corresponde con el concepto de perfil institucional. En la literatura

especializada la percepción de oportunidades se ha enfocado desde tres perspectivas más complementarias y menos excluyentes (Cohen y Winn, 2007): asignación o reconocimiento de oportunidades, estas aparecen cuando se percibe la posibilidad de redistribuir los recursos presentes para mejorar los bienes y servicios existentes; descubrimiento o revelar oportunidades, estas surgen de las asimetrías de información presentes en el mercado, y creativa o creación de oportunidades, los individuos buscan maximizar su función utilidad generando nuevas posibilidades de uso y combinación de recursos.

En términos concretos, una oportunidad de emprendimiento se concibe como aquella situación en donde atendiendo a las condiciones de mercado se pueden introducir nuevos bienes, servicios o modos de producción y procesamiento. Esta definición está asociada al manejo de información por parte del potencial emprendedor, así como a su capacidad cognitiva para interpretar y procesar esa información (Shane y Venkataraman, 2000). En este sentido, el procesamiento de información, la creación de conocimiento, la innovación y la identificación de oportunidades están estrechamente relacionados, siendo el aprovechamiento de la oportunidad un atributo crítico del emprendedor. En esta concepción de oportunidad de emprendimiento destacan dos elementos clave: su carácter exógeno y la inclusión de la categoría tiempo en su concepto. Respecto a la primera, esta visión responde a la filosofía de Kirzner: oportunidades en el mercado. Sin embargo es ampliamente conocida la vía endógena de creación de oportunidades a través de la combinación de talento humano y generación de nuevo conocimiento. En cuanto al tiempo, esta variable está implícita en el proceso mismo de identificación y aprovechamiento de la oportunidad de emprendimiento: se requiere tiempo para analizar y madurar la decisión de comenzar una nueva iniciativa de emprendimiento (Vaghely y Julien, 2010).

En este sentido, las oportunidades se corresponden con fenómenos objetivos: existen independientemente de los individuos, están vigentes mientras exista una necesidad que satisfacer. Sin embargo, es importante asimismo destacar el carácter y naturaleza objetiva y tangible de la oportunidad de emprendimiento, aunque su apreciación por parte de los individuos sea de carácter subjetivo e intangible. Por tanto, las oportunidades de emprendimiento surgen principalmente de los mercados en desequilibrio con necesidades aún no satisfechas o cubiertas satisfactoriamente. De esta manera, aparecen sustentadas en el manejo de la información asimétrica por parte de los individuos, en *shocks* externos sobre el entorno local o en variaciones en la oferta-demanda de bienes o servicios (Plummer y otros, 2007).

Resalta la naturaleza real e independiente de las oportunidades en relación con los individuos que las perciben, implicando una relación de dependencia de la actividad emprendedora de un mecanismo recíproco entre las características de esa oportunidad en sí y las particularidades de los individuos que las identifican y aprovechan, resaltando el

alto componente cognitivo asociado a tal proceso de aprovechamiento (Acs y otros, 2009). Por tal razón, entre muchas otras, para Schumpeter era esencial el papel del empresario: emprendedor-individuo, aquel con ciertas facultades excepcionales para aprovechar oportunidades donde otros no las perciben, o por el contrario, aquel que crea oportunidades partiendo de su propio conocimiento, imaginación o inventiva, destacando de manera significativa el constante carácter innovador del emprendedor, en caso contrario perdería tal condición y pasaría a ser solo un imitador.

Esta concepción está entonces íntimamente ligada al desarrollo y a la innovación tecnológica, la cual no se corresponde con un proceso espontáneo, sino con uno relacionado directamente con la actividad del emprendimiento y el entorno socioeconómico promotor del mismo. En consecuencia, una vez identificada y valorada una oportunidad de emprendimiento, los potenciales emprendedores aplicarán la mejor estrategia emprendedora a objeto de explotar y aprovechar bajo condiciones de incertidumbre y mercado imperfecto esa oportunidad, atendiendo a su naturaleza propia y al entorno en donde se encuentra. Es así como el aprovechamiento de una oportunidad de emprendimiento está asociado claramente a la mejor estrategia aplicable a la misma y a las condiciones del entorno en donde se encuentra. Tal acción implica la implementación de un conjunto óptimo de acciones orientadas a maximizar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad de dicha oportunidad de emprendimiento.

El emprendedor buscará, por tanto, complementar el aprovechamiento de la oportunidad con la mejor estrategia para incrementar su valor en ese entorno, formulando su estrategia en atención a sus diferentes consideraciones personales y a la disponibilidad de información para ese momento. Tal acción se transforma en una combinación de elementos de tipo cognitivo e intuitivo. Una concepción como la anterior está indisolublemente atada al carácter humano, en tanto social, de la actividad emprendedora. En consecuencia, la materialización del emprendimiento es un fenómeno personal, humano, social: en donde un individuo decide, atendiendo a su conocimiento, redes y capital social, emprender una actividad de la naturaleza descrita (Grebel y otros, 2001). En función de estos planteamientos, el acto de emprender y, por ende, el aprovechamiento de una oportunidad dependen de la evaluación personal de cada individuo sobre el particular. Así el éxito de un emprendimiento está íntimamente asociado a los recursos individuales y la capacidad gerencial del emprendedor, los cuales a su vez están integrados en una combinación y complementariedad de destrezas y competencias. En otras palabras: su capital humano, social. Por tanto, la supervivencia del emprendimiento no es solo un tema financiero o técnico (ibíd.).

De esta manera, la participación en redes constituye un mecanismo para sortear vacíos estructurales y subsanar potenciales déficits de información, derivando en la aparición de oportunidades de inversión. Esto es: el emprendimiento está integrado y contextualizado en

un entorno social que es influido, canalizado, limitado, inhibido y facilitado por su posición en la red social; en consecuencia, el emprendedor no puede considerarse un agente económico aislado. En estos términos, la integración es un factor clave en el emprendimiento, y aún más en el área rural, vista sus características típicas de limitado acceso a recursos.

A nivel local, el grado de integración está determinado por redes, lazos y relaciones del emprendedor. Así, las redes proveen el mecanismo para la integración. La reciprocidad en una integración le provee al emprendedor de conocimiento, relaciones y recursos, pero estos solo serán beneficiosos con la comprensión que maneje sobre el aprovechamiento de dicha oportunidad. Por otro lado, en el proceso emprendedor, el ambiente local actúa como un contexto socioeconómico en el cual las relaciones sociales impactan en los productos económicos. Lo anterior es de vital importancia, porque si bien estas oportunidades pudieran haber estado siempre presentes, no se materializan para todos los individuos. Así la integración emprendedora crea una conexión entre la esfera o entorno social y económico del individuo (Jack y Anderson, 2002).

### **Precisiones metodológicas**

El presente artículo forma parte de una investigación macro denominada «Dinámica evolutiva del cultivo aloe en el estado Falcón», de donde han surgido varias publicaciones: Piña, Colina, y Morales, 2014; Piña, 2013; Piña, Villasmil y Morales, 2012; Piña, Tua y Morales, 2011; Piña, Franquiz, y Morales, 2011; Piña, y Morales, 2010. Por tanto, la primera fase consistió en la sistematización de la información aparecida en dichas publicaciones, en donde se recoge la evidencia empírica sobre la que se sustenta la presente investigación. Un segundo momento metodológico se centró en una fase descriptiva en la que se estructuró la situación bajo estudio, destacando la condición socioeconómica del cultivo aloe como fenómeno escasamente estudiado; por tanto se desconocen muchas de sus facetas. Posteriormente siguió una fase explicativa, enfatizando el análisis exhaustivo del ser de la realidad en estudio y de las relaciones de dependencia entre componentes y actores participantes. Finalmente, una fase interpretativo-prescriptiva para generar los elementos teóricos del estudio en un proceso combinado entre fases, lo cual permitió interrelacionar razones, causas y condicionantes del comportamiento.

El diseño de investigación fue de tipo empírico formal, sustentado en el análisis espacial de redes (Reid y otros, 2008), el cual consiste en identificar, describir y analizar relaciones establecidas por un grupo de individuos, focalizando sus conexiones con organizaciones, instituciones y otros individuos, sobre el argumento de que su comportamiento como organizaciones e instituciones es afectado por las redes sociales donde se involucran. La selección de esta técnica se justifica en tanto permite abordar el análisis y estudio de tales agentes como entidades interdependientes, en lugar de unidades autónomas cuyo comportamiento

puede considerarse únicamente por sus características propias. En otras palabras, su posición y el rol desempeñado en una estructura dinámica, sistémica, como el cultivo aloe. Complementariamente se aplicó el análisis de caso (Yin, 1994) a fin de reproducir, desde una perspectiva compleja y sociológica, una representación descriptiva-explicativa-interpretativa de la dinámica socioeconómica del aloe en Falcón, atendiendo a sus características típicas y relevantes. Conceptualmente, el diseño respondió a la sistematización de un hecho en su contexto de ocurrencia a través de técnicas de tipo documental y de entrevistas, con el propósito de construir el soporte empírico y teórico del objeto de investigación.

La muestra de la investigación fue de tipo intencional, basada en criterios particulares de selección de acuerdo con lo descrito en Piña y Morales, 2010; Piña, 2006, y Piña y otros, 2005, y representada por la asociación de productores de zábila del municipio Sucre como elemento central de la investigación, alrededor del cual gravita el resto de agentes afines al cultivo. Los instrumentos, procedimientos y estrategias aplicados en la investigación respondieron al método de estudio empleado, destacando entre ellos como los de mayor relevancia la entrevista semiestructurada y la observación participativa. Esta última se sustentó en la pormenorizada toma de notas sobre la realidad observada, orientada a dar respuesta a las interrogantes planteadas en la investigación. Estas notas se convirtieron posteriormente en la base interpretativa del significado de la realidad en estudio, ampliada y sustentada luego con técnicas como la triangulación, a los fines de darle validez y confiabilidad a la realidad emergente del análisis realizado.

Por su parte la entrevista se orientó a un dialogo abierto, si bien sin un guion preconcebido, sí orientado parcialmente por una estructura previa acerca de la direccionalidad sobre la cual debería girar la entrevista. Principalmente el guion estuvo conformado por aspectos concernientes al comportamiento del cultivo aloe, el marco institucional, la dinámica del mercado y el capital social. Esta técnica se enfocó en indagar, de parte de los actores del cultivo, su conocimiento e interpretación acerca de la naturaleza y comportamiento del mismo, en donde el investigador orientó las intervenciones a través de mencionado guión, en forma flexible y dinámica, según fueron evolucionando las conversaciones en las entrevistas. A partir de esta primera sesión de entrevistas, se realizaron profundizaciones puntuales, atendiendo al rol y participación de cada actor dentro del cultivo, en temas como capital social, emprendimiento e institucionalidad, para lo cual se aplicaron cuestionarios particulares, en atención a la naturaleza y especificidad de cada tema.

### **Dinámica evolutiva del aloe**

Los referentes históricos ratifican como coherente la versión de la entrada del aloe a Falcón desde las Antillas, luego de llegar a estas desde las Islas Canarias u otra islas del Caribe, tal como Barbados. Asimismo es igualmente coherente el viaje del aloe desde África, como lugar

de origen de la planta, tanto a la Península Ibérica como a las mismas Canarias y de allí al Nuevo Mundo en alguno de los distintos viajes emprendidos por los navegantes europeos. En este contexto, se señala el año de 1840 como el inicio de la siembra comercial de aloe en Aruba, teniendo su máximo auge hacia 1912, cuando la isla llegó a exportar alrededor de 375.000 kg de pasta de aloe. Sin embargo la industria del petróleo y el turismo incidieron negativamente en la explotación del cultivo y ya para 1951 solo logra exportar 7.500 kg, equivalentes al 30 por ciento del mercado mundial (Hartog, 1980).

Sin embargo, en Falcón existe evidencia de la presencia de aloe en el estado anterior a 1840, tal como se desprende de un récipe fechado en 1790, en el cual se prescribe el acíbar de aloe como medicamento (AHF/UNEFM, 1790). Tal referencia consolida no solo la presencia extendida de la planta en el estado, sino el conocimiento de sus propiedades medicinales, el cual seguramente llegó junto a esta con los navegantes europeos. Desde otra perspectiva y en términos más concretos, hacia 1883 se reseña la participación del comerciante Tomas Chapman en la sección Falcón de la Gran Exhibición Nacional del Centenario, con una diversidad de productos provenientes de sus industrias, entre los cuales se menciona el aloe (periódico *La Industria*, 1883).

Al revisar los productos de Falcón para representar a Venezuela en la Exposición Mundial de París en 1889 no figura el aloe (AHF/UNEFM, 1890). Sin embargo, para 1890, al constatar los registros de tarifas de exportación de Boulton, Bliss y Dallet para la ruta La Vela de Coro-Nueva York, aparecen los aloes (AHF/UNEFM, 1890). Igualmente, en el censo de 1891 se reseña, entre los establecimientos fabriles del estado, una fábrica de aloe, con cierto grado de certeza perteneciente a Tomas Chapman, quien aparece en los archivos históricos como fabricante de tabaco de mascar, jabones, vainilla y aloe (se presume, pasta de aloe) (De Lima, 2004). Otro elemento derivado de estos antecedentes es la dimensión de la industria del aloe en Falcón. Es claro su reducido tamaño, porque en los reportes oficiales solo destaca una fábrica de aloe, a diferencia de varias curtiembres o fábricas de jabones, por ejemplo. Estas dimensiones del sector industrial del aloe están aparejadas al plantel productivo general del estado, en el cual hacían vida las actividades fabriles y de manufactura para la época señalada y, principalmente, para una provincia como Falcón, donde para 1910 el directorio industrial solo reporta siete iniciativas manufactureras, ocupando el séptimo lugar nacional en el número de establecimientos y octavo en inversión, con 410.000 Bs para ese período (Estaba y Alvarado, 1985).

Complementariamente a la descripción anterior, es importante destacar cómo este precario parque industrial se vio limitado y continuó su decaimiento, entre otras razones, principalmente por el prevaleciente esquema de producción extractiva, en contraposición a uno reproductivo existente en el estado: no se acompañó el crecimiento manufacturero con la distribución de la riqueza producida y la consolidación y ampliación de la capacidad de

demanda del mercado local, el cual para la época era bastante reducido, incluso en términos nacionales. Adicionalmente, la mayoría del capital industrial de Falcón era de origen foráneo, favoreciendo en cierta medida la utilización de la provincia de Coro como enclave de producción de donde se extraían escasas materias primas para satisfacer demandas en otras latitudes. Asimismo, la actividad empresarial no encontró el asidero necesario en el sector oficial para apalancar un errático devenir industrial; esto, junto a escasa infraestructura de apoyo para soportar esta actividad, terminó por contraer la ampliación de dichas actividades económicas. Más aún, los pocos intentos de establecer iniciativas empresariales en el estado terminaron con la aparición del petróleo y la transformación económica surgida a partir de 1920 en Venezuela. En tales circunstancias, la élite empresarial e industrial del estado optó por migrar al centro del país, en donde existía un mayor mercado y mejores oportunidades de inversión o podían también dedicarse a actividades comerciales o de servicios, limitando en forma determinante su participación en la transformación y la manufactura local (De Lima, 2004).

Bajo los planteamientos anteriores, surgió una agroindustrialización básica y rudimentaria del aloe, solo para asegurar la conservación y preservación de sus propiedades durante su traslado desde las zonas de producción hasta los mercados de consumo, en donde era revertido el proceso de cocción para obtener los distintos bienes finales demandados en dichos mercados, entre otros resinas y aloínas. En todo caso, estos despachos eran al parecer pocos y muy puntuales para no impactar significativamente los registros estadísticos oficiales de exportación a lo largo de la historia; por tanto surgen dos posibles respuestas a tal situación. Por un lado, la exportación de pasta pudo haberse realizado bajo la modalidad de contrabando, lo cual ha sido una práctica histórica entre Falcón y las Antillas; de esta manera se podría explicar la ausencia de registros oficiales. Sin embargo, no se tiene conocimiento de restricciones al comercio del aloe, por lo cual esta opción se descarta desde un primer momento al no existir razones evidentes para la misma.

Toma fuerza entonces la segunda probabilidad, la cual apunta hacia cantidades tan pequeñas como para no reportarse en las aduanas del estado. Sin embargo, surge en este punto otra duda: ¿eran las plantaciones de aloe de Falcón menores que las de Aruba, por ejemplo, para no igualar los 375.000 kg referidos al inicio? Sobre este particular, es importante destacar dentro de este contexto un hecho importante: hasta finales de los ochenta mucha de la pasta de aloe exportada desde Curazao a Europa provenía de Falcón; sin embargo, se comercializaba bajo la denominación *Aloe Curaçao*, lo cual sin duda contribuye a configurar un importante factor para explicar la ausencia de mecanismos propios del proceso exportador de aloe en el estado: el aloe era llevado informalmente, sin registros, hasta las Antillas y desde allí exportado bajo una denominación local, desconociendo así la procedencia original del producido en Falcón. Los antecedentes referidos ponen de relieve

la importancia y peso relativo del aloe en la dinámica socioeconómica de Falcón desde su introducción al estado, con un importante porcentaje de probabilidad antes de 1800, hasta los días actuales. Las evidencias apuntan más hacia un cultivo de recolección en contraste con uno de tipo tradicional. Tal afirmación se corrobora aún más con la opinión expresada por un productor de aloe del municipio Sucre, quien señalaba: «Yo iba desde los años veinte, e incluso antes, metiéndome con mi papá y mi abuelo en los montes a cosechar zábila... pero eso ya desapareció. Ahora es cuando se comienzan a sembrar huertos de zábila: se siembran y se protegen de los animales».

Tal como se evidencia, el factor clave en toda la historia del aloe en Falcón, y en consecuencia en Venezuela, lo representa el modelo de negocio bajo el cual aún es manejada la explotación de este rubro. Su esquema productivo continúa enfocado en la recolección del acíbar para su exportación, principalmente a Europa como mercado original y tradicional. En otras palabras, en Falcón solo se realiza la adecuación necesaria para permitir el traslado del producto a los centros de transformación y consumo, siendo este el origen de la pasta de aloe. En términos concretos, Falcón ha funcionado como el enclave de producción de un *commodity* que siempre fue manejado como un cultivo de recolección, y es a principios de la década de los noventa cuando comienza su evolución hacia un modo de explotación y producción más cercana a esquemas propios de cultivos tradicionales, con un fin más industrial para satisfacer evidentes nichos de mercado, en respuesta a su significativo crecimiento y especialización los últimos años.

En este sentido, los agentes locales vieron en estos nichos una importante oportunidad de emprendimiento, pero tal proceso evolutivo se encontró en Falcón con dos importantes escollos: mercado y tecnología. En primer lugar, el aloe es un cultivo de carácter agroindustrial, no es principalmente agroalimentario, por tanto sus fines se orientan hacia la producción de bienes intermedios diferenciados dirigidos a la industria cosmética, farmacéutica o médica, las cuales exigen cumplir con significativos protocolos de calidad que los tradicionales esquemas de producción aplicados históricamente en el estado están lejos de satisfacer. Por tanto, al evaluar las opciones para entrar competitiva y eficientemente en el mercado del aloe, el sector primario del estado se encuentra con la imposibilidad de igualar los estándares de calidad exigidos internacionalmente, esto ligado de manera estrecha al acceso y operación de la tecnología requerida para tal transformación. Por otro lado, se enfrenta a un mercado dominado por transnacionales del aloe, las cuales mantienen el control de la provisión de insumos y de los canales de distribución de los bienes finales. Adicionalmente, el entorno institucional público no contemplaba el aloe como rubro prioritario, siendo apenas en 2004, con la promulgación del decreto 363, cuando comienzan los primeros pasos en este sentido.

Tal panorama configura un entorno muy poco propicio para el surgimiento de iniciativas emprendedoras asociadas a la transformación del aloe, signadas de manera particular, y como era de esperarse, por la ausencia de un marco institucional favorable a ellas, en donde la participación de colectivos de productores se enfocó en la búsqueda de soluciones en el sector oficial, dejando de lado la iniciativa propia y dando pie a un abrigo paternalista que ha sabido capitalizar políticamente esa carencia y transformarla en una importante fuente de recursos financieros destinados a impactar en forma descoordinada e incoherente sobre un cultivo del cual conoce poco acerca de su dinámica y comportamiento.

En términos concretos y de acuerdo con las cifras aportadas por los organismos oficiales, el Ejecutivo, tanto nacional como regional, ha invertido recursos superiores a los 15 millones de dólares entre 2004 y 2009. Aunado a lo anterior, la dinámica emprendedora del aloe en Falcón está fuertemente asociada al esquema de producción del cultivo a nivel mundial, principalmente orientado a la obtención de hojas para la elaboración de gel 1X para las industrias cosmética, médica y alimentaria, que poseen altos estándares de calidad y exigen estrictos protocolos de manipulación de dicha materia prima. Esta orientación a gel requiere de la provisión de hojas con un mínimo de tamaño y peso, principalmente por razones de costos y por tanto de rentabilidad, lo cual a su vez implica el uso de importantes volúmenes de agua para el riego de las plantaciones.

Sobre este particular tema del agua, Falcón tiene fuertes limitaciones para la producción de hojas bajo riego, principalmente debido a la escasa disponibilidad y acceso a fuentes para regar, a una alta inversión inicial para la instalación del sistema de regadío y a los bajos precios relativos pagados por kilogramo de hoja, por lo cual la racionalidad económica de los productores se orienta y se ha orientado a lo largo de los años a la explotación de aloe para acíbar, destinando el riego para la siembra de otros rubros de mayor retorno y menor plazo de espera. Complementariamente es importante destacar cómo los modelos de negocio afines al aloe en Falcón están asociados a la producción de gel y se corresponden con emprendimientos sujetos a una fuerte inversión inicial; responden a esos segmentos dominados por transnacionales y sus fuertes canales de distribución. Asimismo la puesta en marcha de estos emprendimientos implica el uso de componentes tecnológicos que requieren de destrezas y competencias específicas de manejo, y han descartado casi por completo el acíbar y su transformación, que también poseen amplias posibilidades de uso en sectores industriales como el de pinturas y, recientemente, el de construcción, los cuales se encuentran incipientemente explorados y abordados desde el punto de vista de nuevos emprendimientos y son la *vocación* natural del estado.

Atendiendo a estas premisas, al aplicar un análisis schumpeteriano al emprendimiento, por tanto a la construcción de un conglomerado aloe, destaca la ausencia de innovación y la creatividad, resaltando modelos de imitación debido ya sea a la falta de un fuerte apoyo de

los centros lyD locales o del fomento de los procesos innovadores a través de la interacción entre agentes *próximos* a las actividades afines al aloe. En cuanto a la actuación de los centros, son significativas las limitaciones de recursos y lo disperso de sus acciones y planes para con el cultivo en el estado, limitando así el apoyo necesario. Respecto a la interacción próxima entre agentes, esta se descarta desde un principio atendiendo a la ausencia de un conglomerado de empresas en torno al aloe: no hay una red interconectada y, en consecuencia, no se genera la *atmósfera* apropiada para la construcción de iniciativas emprendedoras. Como resultado de lo anterior, los escasos emprendimientos materializados en el cultivo aloe en el estado corresponden a imitaciones de experiencias ya existentes, con bajo o nulo porcentaje de innovación en el modelo de negocio implementado. En este sentido, el emprendimiento se corresponde con la imitación y no con la innovación, lo cual le ha restado competitividad para posicionarse en un nicho específico de mercado. Los emprendimientos no tienen poder para competir con empresas tradicionales, establecidas y con dominio del mercado.

Por otra parte, desde una perspectiva kirzneriana del individuo atento a las variaciones del mercado, es importante diferenciar y manejar el conocimiento en contraste con la información. La información posibilita a los agentes del cultivo tener una visión general de los hechos y fenómenos que están ocurriendo en torno a esta planta, pero sin suministrarles los detalles básicos y esenciales de cómo están ocurriendo. Es solo cultura general. Por su parte el conocimiento otorga los medios para potencialmente consolidar un emprendimiento en términos de comportamiento del mercado, las variaciones y las adecuaciones competitivas del proceso productivo. El dominio del conocimiento es un proceso costoso y no pocas veces lento y de difícil acceso. En tales condiciones, los agentes del cultivo aloe en Falcón manejan un significativo alto volumen de información, el cual en ciertas ocasiones ha llegado a confundir y dispersar esfuerzos, pero en contraste tienen a su disposición un muy bajo nivel de conocimiento acerca de este rubro y de su comportamiento, orientado a identificar y, consecuentemente, aprovechar oportunidades de emprendimiento. De esta manera se evidencia la ruptura entre generación y difusión de conocimiento con el proceso emprendedor. Desde tal panorama, destacan dos hechos concretos y particulares: dada la ausencia de información apropiada acerca de las reales potencialidades del aloe en Falcón en términos de sus características climáticas y su natural condición para el acíbar, se ha orientado su desarrollo hacia el modelo de producción de gel predominante en el escenario mundial, enfatizando cursos de acción hacia un esquema productivo primario con fuertes restricciones en el estado.

Por otro lado, un porcentaje significativo de generación de conocimiento se ha orientado al aprovechamiento de las resinas como compuestos anticorrosivos, con muchas posibilidades de aplicación en la industria de pinturas, por ejemplo, a diferencia del escaso conocimiento generado en torno al gel, más allá de los productos tradicionales sin mayor innovación en

los mismos, elaborados por procesadores artesanales y algunas iniciativas farmacéuticas (Piña y González, 2010). En función de lo anterior, el emprendimiento en el cultivo aloe en Falcón debe ser el resultado de factores de orden interno y de orden externo. Desde el punto de vista interno, destacan:

a) el *emprendedor*: individuo en donde se materializan, a través de su formación, destrezas-habilidades necesarias para iniciar y adelantar este proceso;

b) la *experiencia*: asociada a los esquemas cognitivos presentes en el emprendedor para estimular y motivar su actuación en el emprendimiento;

y c) la *tecnología*: competencias propias requeridas para el manejo del proceso productivo inherente no solo a la agrotransformación del aloe, sino a la innovación y mejora de bienes y servicios ya existentes en el mercado. La convergencia de estos tres factores deriva en el aprovechamiento de una oportunidad para el emprendimiento.

Por su parte el componente externo está asociado al ámbito de donde surgen esas oportunidades, ya sean creadas (Schumpeter) o existentes (Kirzner), lo cual está asociado fuertemente a la matriz institucional en torno al cultivo aloe, junto a la manera como ocurre la difusión del conocimiento asociado al capital social de los agentes del cultivo, en tanto redes de actores interconectados bajo una visión compartida, un argumento vertebrador. Sin embargo, los resultados de la investigación evidencian un perfil institucional en el cultivo aloe igualmente poco favorable para el emprendimiento, principalmente debido a elementos de tipo estructural, tales como factores de orden macroeconómico (diferencial cambiario), operativos (infraestructura y mecanismos de apoyo) o legales (reglamentos y leyes). Igualmente existen aspectos de tipo cognitivo, lo que se refleja en el rol de los responsables de las agroindustrias públicas, quienes manifestaron carecer de las competencias y destrezas necesarias para iniciar actualmente un exitoso proceso de manufactura y exportación de los bienes a generar. De esta manera, la ausencia de un conglomerado agroindustrial en torno al cultivo aloe descansa más en la falta de incentivos y estímulos para la creación de iniciativas emprendedoras, junto a una normativa favorable promotora del desarrollo de competencias y destrezas en los sujetos participantes, en contraste con la falta de oportunidades de inversión en el sector, el cual exhibe hoy día una interesante dinámica con varias opciones de negocio.

Es precisamente en este punto donde el capital social aparece como una importante herramienta y estrategia de vida de los productores para permitirles el acceso a otros recursos, sustentado en la condición gregaria del ser humano. De tal manera el capital social se convierte en elemento clave para explicar el crecimiento y desarrollo de un individuo y en consecuencia, de la sociedad, sin llegar a ser causa y consecuencia de todo este proceso. Al analizar la naturaleza del capital social como promotor de las interrelaciones entre los agentes económicos del cultivo aloe se evidenció la naturaleza de las redes y grupos de

actores presentes en dicho rubro, así como se identificaron los principales mecanismos de comunicación y acción colectiva derivados de esos grupos y redes de actores. En lo referente a los mecanismos de comunicación y acción colectiva, se apreció una baja participación de los productores en la propuesta de proyectos en el seno de sus entes colectivos. Su participación se limita a la asistencia a las asambleas de socios; se considera esta participación como *pasiva* al no promover iniciativas en pro de su asociación o cooperativa. Igualmente, en el nivel de inclusión y participación política, si bien las asociaciones son en su mayoría progobierno, los productores consideran muy baja su actividad como actores políticos, esto es, mayor participación y acercamiento con los organismos afines al cultivo.

De la evidencia señalada anteriormente se derivan varias lecciones sobre la materialización del capital social a nivel rural, y de manera particular a nivel comunitario. En primer lugar, y partiendo de los diferentes inconvenientes de los productores de aloe para comercializar su cosecha, se activó un mecanismo aglutinador de voluntades en torno a un objetivo en común: mejorar sus condiciones de mercadeo. En el caso del municipio Sucre, tal situación convocó la participación de la mayoría de los productores radicados en la zona. Así se manifestó una de las principales cualidades del capital social: el capital unión o *bonding*, el cual siempre ha estado materializado en lazos de cooperación y ayuda mutua entre los habitantes de la zona y tuvo una significativa expresión a raíz de la problemática descrita. Se observó igualmente una interacción social recíproca y continua, fortalecida con el día a día. Muchos son lazos familiares o con vecinos de toda la vida: hay un conocimiento significativo del individuo con quien se tiene la relación, se conoce su historial y se tiene certeza de si se debe o no se debe confiar en ese individuo, aumentando la base para consolidar el capital social. Por otro lado, la *confianza* existente entre vecinos primero, productores después, es el elemento clave para explicar la actuación de los miembros de la asociación, donde incluso uno de ellos deja su tradicional rol de intermediario y al asumir un lugar en la junta directiva trabaja en pro de la asociación y no se aprovecha de su nueva condición.

En las otras zonas productoras, si bien en un primer momento los motivos para convocar la conformación de la asociación fueron muy similares, el contacto y participación de algunas figuras públicas ligadas a la política nacional y regional dieron un giro distinto a estas asociaciones. Son casos diferentes de manifestación de capital social: en el caso de Sucre se hace evidente el fuerte capital *bonding*, mientras que en Carirubana, por ejemplo, es el capital puente o *bridging* el que aparece fuertemente en la asociación. De esta manera, la fuerte cohesión de los productores de Sucre les permitió superar los diversos intentos de división que desde varios frentes les llegaban. Mantuvieron sus principios y valores y lograron resistir el acoso. Por otro lado, la conexión con agentes políticos claves por parte de Carirubana le ha proveído de mayor apoyo financiero directo, tanto nacional como regional, a los productores y para la construcción de la planta procesadora. En todo caso,

en una significativa medida los organismos oficiales encontraron un terreno fértil para sus planes y proyectos. La comunidad los acogió como suyos. Participó decididamente en ellos, pero al retirarse los organismos, cada iniciativa decayó: se acabó la motivación para seguir tomando parte en esos proyectos. Solo algunos agentes locales los continuaron con sus propios medios; sin embargo, dada la magnitud de los mismos, se escapaban de sus manos. Esto resalta la dimensión del tipo de emprendimiento tradicionalmente promovido dentro del cultivo aloe, en contraste con otras oportunidades empresariales, claramente existentes pero descuidadas por la ausencia de conocimiento al respecto.

En algunas asociaciones se observó en forma manifiesta la herencia paternalista petrolera, la cual prevaleció más allá de una unión de individuos o de la conexión con centros de decisión: no hubo interés decidido y marcado en asumir el liderazgo del proyecto, su promoción e impulso. Dentro de este contexto, se observa cómo el capital social se materializa tanto como la institucionalización de la sumatoria de voluntades y comportamientos individuales, los cuales dan origen al capital social a nivel local, comunitario. Así, aquellos individuos pertenecientes a una comunidad en particular deciden organizarse en pro de un objetivo común. Este propósito se mantendrá en el tiempo en función del logro de objetivos intermedios, mientras se albergue esperanza de alcanzar ese objetivo anhelado o la cohesión entre individuos permita su trabajo como agente colectivo. Tal forma de accionar de manera conjunta se fundamenta en prácticas y relaciones interpersonales previamente existentes, cuya calidad y naturaleza se transmitirá al acontecer colectivo y presionará por mejoras socioeconómicas e institucionales, las cuales serán alcanzadas en función del peso específico de dichos colectivos ante las instancias oficiales correspondientes. Lo anterior puede claramente evidenciarse en el resto de asociaciones, tales como Miranda o Buchivacoa, por ejemplo, las cuales se originaron y se organizaron alrededor de una promesa del Ejecutivo regional: financiamiento y la construcción de la planta procesadora. Fue un proceso desde arriba que tuvo significativos inconvenientes para funcionar adecuadamente. Finalizó el proyecto y las asociaciones desaparecieron o se encuentran en una fase de letargo, arrastrando aún varios de los problemas iniciales existentes en su conformación.

Sin embargo, y en sentido contrario, el grado de cohesión en el capital social, si bien actúa en pro del bien común, colateralmente puede llevar a prácticas excluyentes de otros grupos o individuos en la comunidad. Tal es el caso de la asociación de productores del municipio Sucre, donde al inicio de sus actividades muchos productores no creyeron que pudieran lograr sus objetivos, pero al comprobar el significativo ritmo de avance y el logro de sus metas, quisieron participar en la propuesta; sin embargo, la decisión colectiva fue de rechazarlos, más aún cuando desde el Ejecutivo regional se manipuló la constitución de otras asociaciones y cooperativas de productores para la recepción de créditos. La asociación se mantuvo firme en sus principios. En los casos planteados, la materialización del capital social

parte de la confianza y reciprocidad existente entre los individuos de la comunidad, quienes a partir de los nexos y conexiones, primero entre sí y luego con otras redes de organismos y organizaciones, crean o propician el entorno favorable para aprovechar una oportunidad en particular. Se genera un estímulo para participar y fortalecer una iniciativa, la cual se mantendrá en el tiempo en función de los objetivos a alcanzar, de las capacidades para continuar con sus propuestas o la posibilidad del grupo de acceder a apoyos para superar alguna limitante de orden operativo o técnico para alcanzar sus objetivos. Tal afirmación se sustenta en la *governance* o teoría de la agencia, entendida como la capacidad de los individuos de propiciar cambios en la estructura socioeconómica donde hacen vida, lo cual está determinado a su vez por los procesos asociados a las limitaciones y a las reglas de juego creadas y constituidas por esos mismos individuos en el pasado y que actualmente rigen el presente.

De esta manera, al *generar una interpretación teórica de la dinámica evolutiva del cultivo aloe en el estado Falcón*, tal como es el objetivo central de esta investigación, es el neoinstitucionalismo el soporte apropiado e indicado para explicar dicha dinámica evolutiva. En términos concretos, la teoría neoinstitucional sustenta cómo los mercados dan origen a mecanismos de incentivos, recompensas y sanciones para la actuación racional de los actores, disminuyendo, o en todo caso regulando, el rol oportunista de algunos de ellos, al poner a disposición de los interesados la información requerida para reducir el carácter asimétrico de esta y, por tanto, tomar la elección más óptima: aquella con más bajos costos de transacción.

Desde una perspectiva estrictamente teórica, el neoinstitucionalismo enfatiza cuatro supuestos en los cuales se basa el comportamiento de individuos, respecto de sus instituciones, siendo estos: información asimétrica, racionalidad limitada, comportamiento oportunista y movilidad de factores (Coase, 1936; North, 1989; Williamson, 1991). Así uno de los aspectos principalmente destacados a lo largo de toda la investigación fue el sesgado manejo de información y conocimiento en el cultivo aloe, no solo en términos de su uso y disposición sino, más importante y crítico, en lo relativo a la calidad y cantidad de los mismos; fundamentalmente por lo costoso y difícil de los procesos productivos asociados a la agrotransformación del aloe, como por la codificación de la misma a través de *redes privadas* a las cuales no tienen acceso los colectivos de productores, que son en definitiva los agentes neurálgicos del sector.

Por otro lado, los centros I+D de apoyo presentan serias limitaciones para abordar en el corto e inmediato plazo esta tarea, razón por la cual se planteaba como uno de los supuestos (ya validados) de la investigación la importancia de las asociaciones estratégicas entre empresas o agentes afines, tal como lo ha puesto en marcha la agroindustria privada, y la estrategia implementada en su modelo de negocio. Asimismo el carácter incompleto y

asimétrico de la información y el conocimiento en el cultivo aloe es otro factor que coadyuva a explicar, aparte del elemento político implícito en las acciones implementadas, la actuación de los organismos oficiales y su énfasis en apoyar la expansión de la producción primaria en detrimento de la agroindustrialización. Como consecuencia de lo anterior, los agentes del cultivo exhiben una racionalidad limitada tanto en términos de acceso a dicha información y conocimiento, como al manejo y uso oportuno de los mismos, esto es: la posesión de las habilidades, destrezas y competencias necesarias para la puesta en valor de dicha información y conocimiento, y para materializarlos en emprendimientos productivos orientados a la conformación del conglomerado aloe. La investigación evidenció cómo solo la agroindustria privada manifestó poseer el manejo cognitivo necesario asociado al proceso productivo de su iniciativa emprendedora.

Por su parte los responsables de la agroindustria pública enfatizaron su carencia al respecto, destacando la formación y capacitación formal e informal en aspectos agronómicos y de manejo del aloe, en contraste con temas de orden gerencial o de procesamiento agroindustrial del cultivo. Tal situación les lleva a restricciones en la búsqueda adecuada de información y conocimiento sobre el aloe, en términos de menores costos de transacción de esa búsqueda, junto al mecanismo o las vías cognitivas para procesar y usar la información una vez se tiene acceso a ella. Por tanto, la actuación de estos agentes se enfoca en una conducta más acorde con la racionalidad asociada a su escala de valores, considerando sus prioridades más apremiantes, y se reorienta hacia actividades de mayor retorno socioeconómico en el sentido de sus metas y objetivos primarios. Este comportamiento genera entonces, o en todo caso propicia, la aparición de agentes que se aprovechan de tal situación en pro de su beneficio, pero sin participar directamente en la misma. Surgen así comportamientos oportunistas para sacar provecho de un entorno marcado por un importante nivel de incertidumbre y ambigüedad, sin aportar nada o casi nada a la orientación y conformación de una directriz estructurada y sistemática hacia la conformación del conglomerado. Ese no es su interés ni objetivo inmediato, el cual es simplemente generar el mayor beneficio posible.

Tal comportamiento se evidencia en varias de las asociaciones y cooperativas de productores entrevistadas, las cuales tomaron una posición privilegiada ante los programas implementados por el Ejecutivo, pero que en ningún momento tenían entre sus prioridades la consolidación de emprendimientos y, por tanto, del conglomerado aloe. Su actuación duró mientras existieron los programas oficiales y desaparecieron una vez que estos desaparecieron. En todo caso, su perfil es mucho más bajo en este momento. Es importante destacar que tal actuación no fue exclusiva de algunos agentes asociados al cultivo aloe y, muy por el contrario, la situación existente fue propicia para la llegada de actores ajenos al cultivo, quienes vieron una real oportunidad de beneficio rápido en todo este movimiento y no

dudaron en participar y retirarse una vez las oportunidades financieras se habían agotado o disminuido considerablemente.

En cuanto a la libre movilidad de factores, puede asociarse igualmente con los costos de oportunidad implícitos para cada agente económico y se vincula principalmente con la naturaleza agroclimática del estado Falcón y el tipo de negocio imperante hoy día en el mercado del aloe, orientado a gel y muy escasamente al acíbar. Fundamentalmente, los productores manejan una racionalidad respecto a la producción de aloe en contraste con otros cultivos; por tanto, se orientan a la organización de sus escasos y limitados recursos hacia el desarrollo de actividades productivas de mayor rentabilidad en el menor tiempo, dadas las condiciones de su entorno. En consecuencia, decidirán utilizar o no determinados factores de producción según estimen puedan ser recompensados. En este sentido, los agentes económicos del cultivo aloe, y de estos los productores, estarían dispuestos a sacrificar el uso y disposición de factores productivos hacia el aloe si este representa un beneficio mayor con respecto a otras actividades productivas, lo cual no es el caso en los actuales momentos. De esta manera puede afirmarse que no existen hoy en día instituciones y por ende mecanismos orientados a solventar, al menos parcialmente, el manejo asimétrico de información presente en el cultivo aloe y, por consiguiente, han aparecido conductas oportunistas que poco favorecen el establecimiento de iniciativas de emprendimientos en respuesta a un proceso dirigido a fomentar incentivos y recompensas en pro de la consolidación de un conglomerado del aloe en el estado Falcón.

Desde otro punto de vista, igualmente puede afirmarse que las instituciones asociadas al cultivo aloe no han evolucionado hacia el actual comportamiento del mercado mundial por una sencilla razón: no han tenido la necesidad, lo cual es debido básicamente a su frágil conexión con el mismo. La escasa relación se ha materializado a través de agentes oligopsonicos que controlan y limitan su desarrollo. El cara a cara entre producción, agrotransformación y consumidor final no existe, solo el encuentro entre vendedores y compradores de acíbar, desconociendo qué sucede más allá de esa relación primaria. Y como se ha resaltado a lo largo de la investigación, aún hoy día las instituciones en el cultivo aloe responden y mantienen los supuestos y preceptos socioeconómicos originales, aquellos traídos junto con la planta cuando esta llegó al país de manos de los navegantes europeos. La presencia y actuación de la matriz institucional solo ha reforzado el modelo de negocio existente en el sector aloe, y a pesar de los cambios puntuales promovidos por productores o por los centros I+D por ejemplo, dicha matriz permanece y ha permanecido casi inalterable a lo largo del tiempo.

Más aún y en una medida significativa, algunas normativas de carácter público, tales como el decreto 363 o los programas de financiamiento otorgados al sector, solo han reforzado la institucionalidad tradicional presente en el cultivo, al dirigir su punto focal a la

consolidación de la producción primaria y descuidando la promoción de las siguientes fases requeridas para la constitución del conglomerado, las cuales no necesariamente pasan por la construcción desde arriba de algunas plantas procesadoras sin conexión e identidad con los beneficiarios directos y, por tanto, sin el sentido de pertenencia pretendido. En definitiva, las instituciones presentes en el cultivo aloe no han evolucionado a la par del cultivo, sus agentes y su mercado a nivel mundial; por el contrario, han afianzado el modelo de negocio original desde la llegada de la planta al estado. La razón de esta situación puede explicarse, tal como quedó demostrado a lo largo de la investigación, por la importancia económica del cultivo para los productores a la hora de conformar la estructura de su presupuesto familiar. Particularmente ningún productor vive exclusivamente del aloe, muy por el contrario, este apenas llega a constituir un ingreso marginal dentro de ese presupuesto, por lo cual el productor dedica mayores esfuerzos y recursos a fortalecer su fuente primaria y eventualmente, según se comporte el entorno próximo al cultivo, se actúa y participa en el mismo.

Dicho de otra manera: no existe un mecanismo permanente y sostenido de incentivos para los agentes del cultivo. Las instituciones no favorecen un horizonte temporal amplio de perspectivas para los actores del aloe al fomentar prácticas y comportamientos de largo plazo en pro de consolidar las actividades del presente.

### **Reflexiones finales**

Sí bien existen localidades en Falcón (territorio) con un patrón evolutivo sustentado parcialmente en un legado histórico (patrimonio natural propio) de recursos (sociales, económicos y culturales) que han favorecido la siembra y explotación del aloe en el estado a lo largo del tiempo, se considera que existe un escaso aprovechamiento de tal patrimonio, desperdiciando una significativa oportunidad para establecer un conglomerado agroindustrial en torno al aloe en el estado. En Falcón no ha existido un entorno o atmósfera favorable a la creación de un conglomerado alrededor de este cultivo, apoyado en la integración del emprendimiento y la innovación tecnológica, el intercambio de información tecnológica derivada de la proximidad geográfica y el nivel de confianza entre actores, sobre la base de relaciones recíprocas de intercambio y redes promovidas por el capital social existente entre los actores participantes en este rubro.

En las zonas de explotación de aloe en Falcón no se han materializado procesos de crecimiento y desarrollo mediante la articulada y coherente organización de sus actores y redes en pro de crear un ambiente proclive hacia externalidades, para generar e implementar innovaciones tecnológicas y nuevo conocimiento a partir del *saber hacer local* acumulado en el transcurso de la evolución histórica del cultivo de aloe en el estado, como elementos promotores de iniciativas emprendedoras dentro del territorio. Muy por el contrario, la dinámica emprendedora presente en el cultivo aparece como limitada y concentrada en

el nivel de producción primaria. Son escasas las iniciativas en el ámbito agroindustrial, y menos aún en la fase de elaboración de bienes finales, donde solo aparecen procesadores artesanales, fundamentalmente emprendimientos informales caracterizados por la gestión de un conocimiento ancestral transmitido de generación en generación y donde no se aprecia un sistemático y planificado proceso productivo.

Por su parte las asociaciones y cooperativas de productores han visto en los programas de financiamiento y desarrollo de infraestructura del Ejecutivo nacional y regional la posibilidad de concretar sus intenciones de emprendimientos frustrados en varias oportunidades, debido principalmente al modelo de negocio presente en el cultivo aloe, caracterizado por un modo de producción extractivo, sin conexión con las fases siguientes de transformación ni con su mercado objetivo. Estos elementos orientaron a los agentes del aloe hacia su fase primaria, hacia la especialización: siembra-cosecha, obviando el procesamiento agroindustrial, la elaboración de bienes finales y la creación del andamiaje institucional necesario para promover iniciativas de emprendimiento en las áreas de procesamiento y manufactura.

En cierta medida, ese modelo de negocio imperante en el estado Falcón truncó un desarrollo integral del cultivo y no creó el entorno ni las capacidades y destrezas para abordar el mercado de consumidores finales. De esta manera, hoy día resulta cuesta arriba en términos de costo, tiempo y recurso humano adelantar un programa acorde a las exigencias del momento; más aún cuando se desconocen aspectos claves de funcionamiento y operatividad asociada al cultivo. En este sentido, la ausencia hoy día de un conglomerado del aloe en Falcón se presenta como resultado de la escasa identidad y cohesión entre los agentes del cultivo, al no existir un *argumento vertebrador*, una visión compartida e internalizada por todos por igual. Esto deriva en una inadecuada interacción social para generar efectivas y eficientes redes productivas promotoras de mecanismos de articulación e intercambio entre agentes, en pro de la creación de economías a escala, dirigidas a fomentar el crecimiento y desarrollo de dicho conglomerado.

Dentro de este contexto, la acción del Ejecutivo nacional y regional se ha centrado los últimos años en la construcción de infraestructuras para el procesamiento de acíbar y la ampliación de la superficie de siembra; sin embargo, se ha descuidado significativamente el aspecto tecnológico y la conexión de este con el mercado. La estrategia se ha enfocado desde el lado de la oferta, desconociendo casi por completo las características y particularidades de la demanda, que es en definitiva el remunerador del proceso productivo. Por esta razón, la base institucional en torno al cultivo aloe en Falcón no ha sido propicia para promover una adecuada atmósfera industrial orientada a la paulatina y progresiva evolución del cultivo hacia un conglomerado agroindustrial. En este punto es importante destacar el escaso manejo de información por parte de la mayoría de los agentes del cultivo en cuanto a las características del mercado del aloe, ya sea nacional y mucho menos internacional.

Es realmente sorprendente, preocupante y neurálgico cómo se ha actuado casi a ciegas, lo cual ha llevado a que los agentes participantes del cultivo no identifiquen adecuadamente las exigencias de su mercado y, por tanto, no aprovechen las oportunidades presentes en el mismo.

Por otro lado, el desarrollo y crecimiento de empresas tecnológicas asociadas a este rubro son particularmente dependientes de la combinación de destrezas propias en sinergia con destrezas foráneas (establecimiento de redes), dado lo específico y costoso de las investigaciones y de los procesos de innovación en el cultivo aloe, requiriendo un significativo nivel tecnológico y de innovación del cual han carecido los agentes en Falcón. En tal sentido se requiere la actuación en varios frentes y varios niveles. El primero corresponde al Ejecutivo, como garante de las reglas de juego y como el actor llamado a brindar esas condiciones mínimas para el emprendimiento en el cultivo aloe, en términos de facilitar y simplificar los trámites para la formalización de iniciativas de emprendimiento, así como la provisión de información acerca del comportamiento del sector a nivel nacional e internacional, entre otros aspectos.

Asimismo la promoción y desarrollo de actividades de innovación y desarrollo tecnológico, en el amplio espectro de aplicaciones asociadas al aloe, es otro de los aspectos a abordar en el corto plazo. Hoy día el desempeño y crecimiento del sector aloe está determinando, precisamente, por el nivel de desarrollo tecnológico y el lanzamiento al mercado de nuevos productos cada vez con mayor valor agregado, resultado de intensos programas de investigación aplicados por las principales empresas del ramo. Por otro lado, debe tenerse muy en claro que sin el real conocimiento del mercado todos los intentos de emprendimiento resultan insuficientes: no existiría la lógica conexión entre oferta y demanda y sería un riesgo extremo la inversión de esfuerzos y capital en tales circunstancias.

Ciertamente es necesario un mayor impulso y concreción de planes concertados en este sentido, incluyendo la promoción y fomento de esquemas cognitivos propios, locales, ajustados a la realidad del territorio y soportados en mecanismos de formación tanto formales como informales, los cuales sean el resultado de la dinámica del cultivo en su conjunto, como una totalidad, a objeto de crear el contexto favorable para el inicio y desarrollo de un decidido proceso innovador al respecto. Se requiere así de la creación o reformulación de instituciones y organismos promotores de la innovación y el emprendimiento: consolidar una matriz institucional favorable a la innovación y al emprendimiento en el cultivo aloe, disminuyendo significativamente los altos costos de transacción asociados tanto al acceso al conocimiento como a la constitución de una iniciativa emprendedora, principalmente en el área rural, en donde habita la mayor porción de agentes participantes y es precisamente donde se siembra y explota este cultivo.

## Referencias bibliográficas

- Acs, Z., P. Braunerhjelm, D. Audretsch y B. Carlsson** (2009). «The knowledge spillover theory of entrepreneurship», *Small Business Economic*, n° 32, pp. 15-30.
- Archivo Histórico del Estado Falcón (AHF) - Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)** (1790). «Testamentarias de Juan Filiberto Madriz», Coro, Sección Testamentarias, caja n° 58.
- Archivo Histórico del Estado Falcón (AHF) - Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)** (1890). «Tarifa para productos de exportación», Coro, Fondo Senior, caja n° 103, Doc. n° 173.
- Arias, C. y G. Caballero** (2003). «Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama», *Revista de Economía Institucional*, vol. 5, n° 8, pp. 117-146.
- Arriagada, I.** (2006). *Breve guía para la aplicación del enfoque de capital social en los programas de pobreza*, Santiago de Chile, Cepal.
- Becattini, G.** (2002). «Industrial sectors and industrial districts: Tools for industrial analysis», *European Planning Studies*, vol. 10, n° 4, pp. 483-493.
- Bourdieu, P.** (1985). «The social space and the genesis of groups», *Theory and Society*, vol. 14, n° 6, 723-744.
- Bourdieu, P.** (1989). «Social space and symbolic power», *Sociological Theory*, vol. 7, n° 1, pp. 14-25.
- Coase, R.** (1936). «Nature of the firm», *Económica*, vol. 4, n° 13, pp. 386-405.
- Cohen, B. y M. Winn** (2007). «Market imperfections, opportunity, and sustainable entrepreneurship», *Journal of Business Venturing*, vol. 22, n° 1, pp. 29-49.
- Coleman, J.** (1986). «Social theory, social research, and a theory of action», *The American Journal of Sociology*, vol. 91, n° 6, pp. 1309-1335.
- Coleman, J.** (1990). «Social institutions and social theory», *American Sociological Review*, vol. 55, n° 3, pp. 333-339.
- Coleman, J.** (1992). «The problematics of social theory: Four reviews of foundations of social theory», *Theory and Society*, vol. 21, n° 2, pp. 263-283.
- Crowe, J.** (2007). «In search of a happy medium: How the structure of interorganizational networks influences community economic development strategies», *Social Networks*, n° 29, pp. 469-488.
- De Lima, B.** (2004). «La primera fase del capitalismo industrial en Coro (1878-1910)», *Revista de Ciencias Sociales y Educativas*, vol. II, n° 1, pp. 81-104.
- Durston, J.** (2002). *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural. Diadas, equipos, puentes y escaleras*, Santiago de Chile, Cepal.
- Estaba, R. e I. Alvarado** (1985). *Geografía de los paisajes urbanos e industriales de Venezuela*, Caracas, Editorial Ariel/Seix Barral Venezolana.
- Granovetter, M.** (1976). «Network sampling: Some first steps», *American Journal of Sociology*, vol. 81, n° 6, 1287-1303.
- Grebel, T., A. Pyka y H. Hanusch** (2001). *An Evolutionary Approach to the Theory of Entrepreneurship*, Discussion Paper Series 206, Institute for Economics, Universitaet Augsburg.
- Grossetti, M.** (2008). «Proximities and embedding effects», *European Planning Studies*, vol. 16, n° 5, pp. 629-642.
- Hartog, J.** (1980). *Aruba: Short History*, Texas, Universidad de Texas.

- Hinrichs, C.** (2000). «Embeddedness and local food systems: Notes on two types of direct agricultural market», *Journal of Rural Studies*, vol. 16, pp. 295-303.
- Jack, S.** y **A. Anderson** (2002). «The effects of embeddedness on the entrepreneurial process», *Journal of Business Venturing*, vol. 17, pp. 467-487.
- Johansson, B.** y **J. Quigley** (2004). «Agglomeration and networks in spatial economies», *Papers in Regional Science*, vol. 83, pp. 165-176.
- Khan, J.** y **J. Ghani** (2004). «Cluster and entrepreneurship: Implications for innovation in a developing economy», *Journal of Developmental Entrepreneurship*, vol. 4, n° 3, pp. 221-238.
- Kihlstrom, R.** y **J. Laffont** (1979). «A general equilibrium entrepreneurial theory of firm formation based on risk aversion», *Journal of Political Economy*, vol. 87, n° 4, pp. 719-748.
- Kirzner, I.** (1997) «Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach», *Journal of Economic Literature*, vol. 35, n° 1, pp. 60-85.
- Marshall, A.** (1920). *Principles of Economics*, 8ª ed., Londres, Macmillan and Co.
- Molina, J.** (2005). «El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas», *Empiria: Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, vol. 10, pp. 71-106.
- Morosini, P.** (2004). «Industrial clusters, knowledge integration, and performance», *World Development*, vol. 32, n° 2, pp. 305-326.
- North, D.** (1989). «Institutions and economic growth: An historical introduction», *World Development*, vol. 17, n° 9, pp. 1319-1332.
- North, D.** (2001). *Instituciones, cambio y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Olate, R.** (2003). «Local institutions, social capital, and capabilities: Challenges for development and social intervention in Latin America», Washington, Center for New Institutional Social Sciences Seminars.
- Park, J.** (2005). «Opportunity recognition and product innovation in entrepreneurial hi-tech start-ups: Perspective and supporting case study», *Technovation*, vol. 25, pp. 739-752.
- Periódico La Industria** (1883). «Gran Exhibición Nacional del Centenario», año V, p. 2, 6 de septiembre.
- Piña, H.** (2004). «El conglomerado zábila (*Aloe vera* L.) en el estado Falcón, Venezuela», *Cuadernos de Desarrollo Rural*, n° 53, pp. 37-57.
- Piña, H.** (2005). «Perfil preliminar del mercado de la zábila (*Aloe barbadensis* Mill.) en el estado Falcón, Venezuela», *Bioagro*, vol. 17, n° 2, pp. 85-92.
- Piña, H.** (2006). «El circuito zábila (*Aloe vera* L.) en el estado Falcón, Venezuela», en A. Álvarez, F. Boucher, F. Cervantes, A. Espinoza, J. Muchnik, y D. Requier, *Agroindustria rural y territorio*, tomo I, pp. 229-254, México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Piña, H.** (2013). «Red de innovación productiva zábila: lecciones aprendidas de una estrategia de mediación local», *Agroalimentaria*, vol. 19, n° 36 (en prensa).
- Piña, H., A. Colina** y **A. Morales** (2014). «Perfil institucional del cultivo aloe, estado Falcón, Venezuela», *Agroalimentaria*, vol. 20, n° 38 (en prensa).
- Piña, H.** y **A. Morales** (2010). «Aloe en Venezuela: de la cadena de valor al distrito industrial», *Revista Problemas del Desarrollo*, vol. 41, n° 160, pp. 187-208.

- Piña, H., C. Villasmil y A. Morales** (2012). «Dinámica emprendedora en la cadena aloe, estado Falcón, Venezuela», *Revista Venezolana de Gerencia* (en prensa).
- Piña, H., J. Franquiz y A. Morales** (2011). «Estructura, función y jerarquía de actores en la cadena aloe en el estado Falcón, Venezuela», *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, vol. 8, n° 2, pp. 209-227.
- Piña, H. y J. González** (2010). «La agroindustria en la cadena zábila en el estado Falcón, Venezuela», *Revista Multiciencias*, vol. 10, n° 1, pp. 13-20.
- Piña, H., J. Tua y A. Morales** (2011). «Capital social en la cadena aloe, estado Falcón, Venezuela», *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 8, n° 66, pp. 103-122.
- Piña, H. y L. Chirino** (2008). «Mercado de la zábila (Aloe vera L.) en el estado Falcón», *Revista de la Facultad de Agronomía*, n° 25, pp. 364-392, Universidad del Zulia.
- Piña, H., Z. Lugo, R. Azócar y C. Romero** (2005). «Tipología de la producción primaria de zábila (Aloe vera L.) en el estado Falcón, Venezuela», *Bioagro*, vol. 17, n° 1, pp. 25-34.
- Plummer, L., J. Haynie y J. Godesiabois** (2007). «An essay on the origins of entrepreneurial opportunity», *Small Business Economics*, n° 28, pp. 363-379.
- Presutti, M. y C. Boari** (2008). «Space-related antecedents of social capital: Some empirical inquiries about the creation of new firms», *International Entrepreneur Management Journal*, n° 4, pp. 217-234.
- Putnam, R.** (1995). «Bowling alone: America's declining social capital», *Journal of Democracy*, vol. 6, n° 1, pp. 65-78.
- Putnam, R.** (2003). «Work and social capital», en R. Putnam, L. Feldstein y D. Cohen, *Better Together: Restoring the American Community*, Nueva York, Simon y Schuster.
- Putnam, R.** (2004). «Education, diversity, social cohesion, and social capital», *Meeting of OECD Education Ministers*, pp. 2-7, Dublín, OECD.
- Rabellotti, R.** (1995). «Is there an 'industrial district model'? Footwear districts in Italy and Mexico compared», *World Development*, vol. 23, no 1, pp. 29-41.
- Reid, N., B. Smith y M. Carroll** (2008). «Cluster regions. A social network perspective», *Economic Development Quarterly*, pp. 345-352.
- Rivas, J.** (2003). «El neoinstitucionalismo y revalorización de instituciones», *Reflexión Política*, vol. 5, n° 9, pp. 37-46.
- Romero, A. y Á. Montoro** (2008). «How clusters can encourage entrepreneurship and venture creation. Reasons and advantages», *International Entrepreneur Management Journal*, n° 4, pp. 315-329.
- Sage, C.** (2003). «Social embeddedness and relations of regard: Alternative 'good food' networks in south-west Ireland», *Journal of Rural Studies*, n° 19, pp. 47-60.
- Schumpeter, J.** (1927). «The explanation business cycle», *Economica*, n° 21, pp. 286-311.
- Schumpeter, J.** (1947). «Creative response economic history», *The Journal of Economic History*, vol. 7, n° 2, pp. 149-159.
- Schumpeter, J.** (2003). «Entrepreneur», *Advances in Austrian Economics*, n° 6, pp. 235-265.
- Shane, S. y S. Venkataraman** (2000). «The promise of entrepreneurship as a field of research», *The Academy of Management Review*, vol. 25, n° 1, pp. 217-226.
- Stiglitz, J. y A. Weiss** (1981). «Credit rationing in markets with imperfect information», *The American Economic Review*, vol. 71, n° 3, pp. 393-410.

**Stiglitz, J. y A. Weiss** (1992). «Asymmetric information in credit markets and its implications for macroeconomics», *Oxford Economic Papers*, vol. 44, n° 4, pp. 694-724.

**Vaghely, I. y P. Julien** (2010). «Are opportunities recognized or constructed? An information perspective on entrepreneurial opportunity identification», *Journal of Business Venturing*, vol. 25, n° 1, pp. 73-86.

**Williamson, O.** (1991). «Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives», *Administrative Science Quarterly*, n° 36, pp. 269-296.

**Woolcock, M. y D. Narayan** (2000). «Social capital: Implications for development theory, research and policy», *World Bank Research Observer*, vol. 15, n° 2, pp. 225-249.

**Yin, R.** (1994). *Case Study Research. Design and Methods*, 2ª ed., Nueva York, Sage.