



ESPACIO ABIERTO

Cuaderno Venezolano de Sociología



Volumen 34
Nº 1
Enero-Marzo, 2025

1

Auspiciada por la International Sociological Association (ISA)
y la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS).
Revista oficial de la Asociación Venezolana de Sociología (AVS)

Capital intelectual y gestión del conocimiento en los destilados de agave con denominación de origen. Caso de la raicilla en Jalisco, México

Suhey Ayala Ramírez y Víctor Castillo Girón***

Resumen

El presente artículo destaca la importancia del capital intelectual y la gestión del conocimiento basado en información, procesos y estructuras, para lograr ventajas competitivas. El objetivo es analizar cómo se realiza la transferencia de conocimientos en las empresas productoras de raicilla, una bebida alcohólica con denominación de origen, con vistas a identificar los rasgos esenciales de las diferentes operaciones que integran el proceso de creación de conocimiento, así como los elementos de mayor relevancia asociados con la competitividad sostenible. La investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, con un muestreo no probabilístico, utilizando como técnicas la observación participante y entrevistas semiestructuradas realizadas a 16 productores. Entre los principales hallazgos podemos resaltar que la gestión del conocimiento se realiza principalmente de manera individual, apoyada en las relaciones entre las empresas del sector y, en menor medida, con instancias externas. Se concluye que, los productores de raicilla buscan mejorar la higiene, la calidad y la inocuidad de sus procesos productivos. A pesar de que la competencia debe centrarse en la calidad y la variedad, enfrentan desafíos de competencia de precios con otras bebidas destiladas. Dada la pequeña escala y la dependencia de las decisiones de los propietarios en lugar de una estructura formal, las empresas de raicilla enfrentan dificultades. Se sugiere que, para superar estos desafíos, los productores deben sumergirse en su entorno, aprovechar oportunidades, apoyos y recursos, y fortalecer vínculos con diversas redes empresariales. La gestión del conocimiento y la identificación de capacidades distintivas son fundamentales para lograr una competitividad sostenible.

Palabras clave: Gestión del conocimiento; Capital intelectual; Creación de conocimiento; Denominación de origen; Raicilla; Destilados de agave.

*Universidad de Guadalajara. Jalisco, México. ORCID: 0000-0003-1079-9605

E-mail: suhey.ayala@academicos.udg.mx

**Universidad de Guadalajara. Jalisco, México. ORCID: 0000-0002-8307-2952

E-mail: victor.cgiron@academicos.udg.mx

Intellectual capital and knowledge management in agave distillates with denomination of origin. The case of raicilla in Jalisco, Mexico

Abstract

This article highlights the importance of intellectual capital and knowledge management based on information, processes and structures, to achieve competitive advantages. The objective is to analyze how the transfer of knowledge is carried out in companies producing raicilla, alcoholic beverages with designation of origin, with a view to identifying the essential features of the different operations that make up the knowledge creation process, as well as the elements of greater relevance associated with sustainable competitiveness. The research was carried out under a qualitative approach, with non-probabilistic sampling, using participant observation and semi-structured interviews with 16 producers as techniques. Among the main findings we can highlight that knowledge management is carried out mainly individually, supported by relationships between companies in the sector and, to a lesser extent, with external bodies. It is concluded that raicilla producers seek to improve the hygiene, quality and safety of their production processes. Although competition should focus on quality and variety, they face challenges of price competition with other distilled beverages. Given the small scale and reliance on owners' decisions rather than a formal structure, grassroots businesses face difficulties. It is suggested that, to overcome these challenges, producers must immerse themselves in their environment, take advantage of opportunities, supports and resources, and strengthen ties with various business networks. Knowledge management and the identification of distinctive capabilities are essential to achieve sustainable competitiveness.

Keywords: Knowledge management; Intellectual capital; Knowledge creation; Designation of origin; Raicilla; Agave distillates

Introducción

La gestión del conocimiento emerge como un factor crucial en el contexto de producción de la raicilla, una bebida alcohólica destilada con denominación de origen. Este análisis busca rescatar la tradición y ancestralidad de su producción, entrelazándola con las crecientes demandas del mercado. Desde mediados de los años 1990, los términos “conocimiento” y “gestión del conocimiento” han adquirido una relevancia creciente en la literatura que examina las ventajas competitivas de las organizaciones. La eficiencia en la gestión de los crecientes flujos de información y el reconocimiento del conocimiento como recurso estratégico vital para la prosperidad organizacional han impulsado esta evolución. Apesar de que ambos conceptos, conocimiento e información, se utilizan a menudo de manera intercambiable, en el ámbito de la gestión del conocimiento, es esencial distinguirlos.

El conocimiento, entendido como los vínculos significativos que las personas establecen entre la información y su aplicación en un contexto específico, se erige como el recurso estratégico más valioso para las organizaciones. Este enfoque no sólo busca entender el conocimiento organizacional desde la perspectiva del capital intelectual, sino también explorar la creación continua de conocimiento como motor de la competitividad.

A pesar de su importancia, la investigación sobre capital intelectual y gestión del conocimiento carece de suficientes contrastes empíricos, Avanzar en ello conlleva que

productores, empresarios, tomadores de decisiones y hacedores de políticas públicas, estén informados y apliquen estos intangibles en la construcción de ventajas competitivas sostenibles.

Teniendo como referente empírico, micro y pequeñas unidades económicas formales e informales vinculadas al sector de bebidas alcohólicas con denominación de origen, en la zona de raicilla en el estado de Jalisco, el presente artículo tiene como objetivo analizar cómo se realiza la transferencia de conocimientos en las empresas productoras de bebidas alcohólicas con denominación de origen, como es la raicilla con vistas a identificar los rasgos esenciales de las diferentes operaciones que integran el proceso de creación de conocimiento, así como los elementos de mayor relevancia asociados con la competitividad sostenible.

En ese contexto se parte del supuesto de que las actividades productivas y el nivel de eficacia o competitividad de las empresas productoras de bebidas alcohólicas destiladas bajo Denominación de Origen (DO), reside, principalmente, en los conocimientos de los individuos y grupos que lo conforman, así como en la capacidad organizacional para identificarlos, transferirlos, gestionarlos y ponerlos en acción.

Marco conceptual

El conocimiento y la gestión del conocimiento son términos que desde mediados de los años 1990 han logrado una relevancia creciente en la literatura enfocada en el análisis de las ventajas competitivas de las organizaciones (Easterby y Prieto, 2008; Manfredi, Frattini, Messeni y Berner, 2019). En ello han influido la necesidad a nivel individual y organizacional para gestionar eficientemente los crecientes flujos de información, la toma de conciencia sobre la importancia del conocimiento para la prosperidad y supervivencia de la organización, así como la mayor disponibilidad de tecnologías de la información para almacenarlo, distribuirlo y gestionarlo (CIDEC, 2000). Aun cuando los trabajos académicos suelen abordarlos de manera simultánea, estos conceptos no siempre se definen y tampoco explican sus distinciones fundamentales (Easterby y Prieto, 2008).

El conocimiento organizacional

El conocimiento, de acuerdo con Soualhia y Mejbri (2014), es un concepto polisémico cuyo significado varía en función de un contexto y situación específica. Aunque con acepciones no siempre claras que oscilan entre las que lo describen como creencia cierta justificada (Nonaka y Takeuchi, 1995) o una mezcla de experiencias, valores e información contextual (Davenport y Prusak, 1998), en la literatura tiende a haber cierto consenso sobre su importancia como recurso para las organizaciones y que para entender mejor su significado es importante distinguirlo de la noción de información.

En lo que corresponde a su importancia, el conocimiento es considerado el recurso estratégico más importante de las organizaciones y, por tanto, sus actividades productivas y nivel de competitividad reside en la capacidad para integrarlo, coordinarlo y acrecentarlo de manera eficiente (Conner y Prahalad, 1996; Nonaka y Takeuchi, 1995; Nonaka, Toyama y Konno, 2000; Prévot, Brulhart, Guieu y Maltese, 2010).

Dentro del contexto de la información y del conocimiento, aunque suele considerarse como sinónimos, en el campo de la gestión del conocimiento sí es necesario reconocer

que son distintos (Sveiby, 2000). De tal manera, mientras que la información se describe como datos (o hechos y cifras en bruto sobre personas, lugares o cualquier cosa) que han sido clasificados, procesados y expuestos, y se comunican por medio de lenguaje hablado, representaciones gráficas o tablas numéricas, el conocimiento se define como los vínculos significativos que las personas efectúan en sus mentes entre la información y su aplicación en la acción en un ambiente específico (Dixon, 2001), es decir, mientras que la información es un dato puesto en contexto, el conocimiento es una información asimilada y utilizada por un individuo (Easterby y Prieto, 2008).

La gestión del conocimiento organizacional: capital intelectual y creación de conocimiento

Bajo la perspectiva de las ciencias económicas y de las ciencias de la gestión, la creciente trascendencia del conocimiento ha estado emparejada con el desarrollo de la Teoría de Recursos y Capacidades, cuyo origen y evolución se asocia con el enfoque basado en los recursos, en el enfoque basado en las capacidades básicas, así como en el enfoque basado en las capacidades dinámicas que, a pesar de su diversidad, subrayan que la principal fuente de creación de ventajas competitivas de una organización reside principalmente en el control de sus recursos con capacidades distintas, así como en los procesos que deben emplearse para crear y desarrollar nuevas fuentes de ventaja competitiva (Teece y Pisano, 1994; Conner y Prahalad, 1996; Eisenhardt y Martin, 2000; Melbouci y Souki, 2014; Rehman, Bresciani, Ashfaq y Mahabubul, 2021).

En ese contexto ha cobrado relevancia el planteamiento de que los miembros de una organización y el conocimiento que detentan, constituyen la principal fuente de ventaja competitiva sostenible y, en consecuencia, la optimización, generación y gestión del conocimiento y los activos intangibles debe ser prioritario (CIDEDEC, 2000). Esta toma de conciencia de la importancia de ir más allá de los activos tangibles (capital, recursos naturales y trabajo) y de gestionar el conocimiento organizacional ha dado lugar a dos perspectivas que, aunque coinciden en visualizar el conocimiento como el motor de la competitividad organizacional, se diferencian tanto en el énfasis que otorgan al conocimiento explícito o al tácito como en los fines que las organizaciones persiguen para crear, retener y explotar el conocimiento. Una es la perspectiva del capital intelectual que intenta evaluar el conocimiento organizacional explícito que produce valor y la otra es la de creación de conocimiento que se enfoca en la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito, es decir en la creación constante y permanente de nuevos conocimientos para crear ventajas competitivas cada vez mayores (Bayad y Simen, 2003; Farfán y Garzón, 2006; Begoña, 2008; Easterby y Prieto, 2008; Jacquet, 2010; Barroso, 2013; Ibanez, 2017; Meda, 2017).

El capital intelectual

La perspectiva del capital intelectual presupone que dicho capital está formado por aquellos activos o recursos de carácter inmaterial o intangible basados en el conocimiento existente en la organización y que, a pesar de no estar reflejados en los estados contables tradicionales, poseen la capacidad de generar valor ya sea en el presente o en el futuro (CIDEDEC, 2000; Ficco, 2020). A pesar de la diversidad y multiplicidad de definiciones,

taxonomías y métodos para medir el capital intelectual,¹ la mayoría de autores refieren que los activos intangibles claves residen en tres ámbitos: en los empleados, en los sistemas y procesos organizacionales, y en el entorno socioeconómico de la organización. Estos activos son generadores de lo que se ha venido denominando capital humano, capital estructural y capital relacional, respectivamente (Farfán y Garzón, 2006; Tejedo y Araujo, 2018; Ficco, 2020; Alfaro y Ferreras, 2022).

El capital humano refiere al saber hacer, las destrezas, las habilidades sociales, el comportamiento hacia el trabajo, la capacidad para innovar y cambiar prácticas, la capacidad para reflexionar sobre los problemas y llegar a soluciones innovadoras, entre otros elementos, por parte de los empleados y directivos que integran la organización. En tanto reside en las personas y, por ende, ser conocimiento tácito, resulta difícil de formalizar y comunicar a otras personas, así como de retenerlo una vez que los empleados abandonan la organización (Ficco, 2020).

El capital estructural alude al conocimiento incorporado en la estructura y procesos que permiten a los empleados desarrollar adecuadamente sus actividades (Farfán y Garzón, 2006; Gómez, Londoño y Mora, 2020). De acuerdo con Alama, Martín de Castro y López (2006), dada la naturaleza heterogénea del capital estructural, algunas propuestas los dividen en capital tecnológico y capital organizativo. Mientras el primero alude a la infraestructura tecnológica y los sistemas de información y comunicación, el segundo incluye manuales de procedimientos, estrategias, rutinas, procesos, así como los resultados de la innovación en forma de derechos comerciales protegidos o propiedad intelectual e industrial. En tanto son conocimientos formalizados que pueden comunicarse y compartirse fácilmente, el capital estructural son conocimientos explícitos que pertenecen y se quedan en la organización al final de la jornada laboral de sus empleados.

El capital relacional concierne al conocimiento incorporado en las relaciones que la organización sostiene con el exterior. De acuerdo con algunos autores (Alama, Martín de Castro y López, 2006; Tejedo y Araujo, 2018; Ficco, 2020), si bien la literatura coincide en asociarlo a las relaciones con clientes y proveedores, las fuentes de este tipo de capital también proceden tanto de las percepciones que estos actores tienen de la organización, como son la reputación e imagen de la organización, las marcas registradas, la lealtad y satisfacción de los clientes, los acuerdos con proveedores, etcétera, así como de otras relaciones con actores que no están directamente vinculados a las actividades de la organización, como son las administraciones públicas o la sociedad en general, y que atañen al compromiso social, el desarrollo económico del entorno, la defensa del medio ambiente, entre otros aspectos.

La creación de conocimiento

El enfoque de la creación de conocimiento advierte que, para lograr ventajas competitivas cada vez mayores, no basta con medir y gestionar de manera mecánica y sistemática el conocimiento existente en la organización, sino más bien enfocarse en la

1 La mayoría de los métodos para medir el capital intelectual han sido desarrollados por empresas del sector privado, destacando entre ellos el Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard) de Kaplan y Norton; el Monitor de Activos Intangibles ideado por Sveiby; el Navegador de la empresa Skandia liderado por Edvinsson; el Modelo de Excelencia Empresarial de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM); el Modelo de Technology Broker; The Economic Value Added (EVA) desarrollado por Stewart; Intellectual Capital Index de la empresa Intellectual Capital Services; entre otros más.

creación, retención y aplicación constante y permanente de nuevos conocimientos (Bayad y Simen, 2003; Secretaría de la Función Pública, 2018).

Bajo la influencia de Nonaka y colaboradores (Nonaka, 1991, 1994, 2000; Nonaka y Takeuchi, 1995; Nonaka y Konno, 1998; Nonaka, Toyama y Konno, 2000), esta perspectiva hace hincapié en la existencia de conocimientos tácitos y conocimientos explícitos, complementarios entre sí y cuya interacción es esencial para trascender hacia nuevos conocimientos. Los primeros están asociados con las habilidades y las experiencias personales de trabajo, son de carácter subjetivo y muy ligado al contexto, abarcan creencias, intuiciones, modelos mentales y habilidades técnicas como la pericia, que resultan difícil de articularse en palabras, oraciones o fórmulas y, por ende, para su transferencia se requiere observación, demostración y experiencia (Nonaka y Takeuchi, 1995; Manfredi, Frattini, Messeni y Berner, 2019). En contraposición, los conocimientos explícitos son aquellos que pueden codificarse y, por tanto, son fáciles de transferirse y compartirse a través de un lenguaje formal y sistemático, lo que implica que pueden ser tratados por una computadora, transmitirse fácilmente de forma electrónica y almacenados en una base de datos (Nonaka, 2000; Soualhia y Mejri, 2014; Gómez, Londoño y Mora, 2020).

Con fundamento en el modelo de creación dinámica de conocimiento organizacional (Modelo SECI), se sostiene que la gestión del conocimiento supone el desarrollo de nuevos contenidos o la sustitución de los existentes, mediante procesos sociales y de colaboración, así de como de procesos cognitivos individuales, que implican una interacción continua entre el conocimiento tácito y explícito, así como un flujo en espiral creciente a medida que el conocimiento se desplaza adecuadamente por los niveles individual, grupal y organizativo (Manfredi, et al., 2019). En este sentido, se apuntala que el conocimiento organizacional se crea, utiliza y comparte a través de cuatro tipos de operaciones: socialización, externalización, combinación e internalización.

La socialización permite establecer relaciones entre los portadores de conocimientos tácitos y, por ende, compartir experiencias y poner en común sus conocimientos mediante la observación, la imitación y la práctica. La externalización favorece la identificación de los conocimientos tácitos que sustentan los procesos de innovación y, a través del diálogo y la reflexión colectiva, hacerlos oficiales o explícitos calificándolos de buenas prácticas y formalizándolos en forma de metáforas, analogías, imágenes, guías o fichas de procesos. La combinación consiste en reunir los conocimientos explícitos asociados a un objetivo específico, mediante distintos medios tales como documentos, reuniones, conversaciones telefónicas, redes de comunicación computarizadas, etcétera, y combinarlos en conjuntos de conocimiento explícito mas complejos y sistemáticos como el lenguaje, bases de datos, figuras o conceptos operativos. La internalización consiste en la apropiación por parte de los empleados de los elementos de dichos conocimientos combinados, a través de la acción y de la práctica e incluso mediante simulaciones o experimentos (Nonaka, 2000; Nonaka, Toyama y Konno, 2000; Bayad y Simen, 2003; Jacquet, 2010; Secretaría de la Función Pública, 2018).

Bajo esta lógica, la eficacia de las operaciones anteriores demanda fomentarlas y que la organización proporcione el contexto necesario para la acumulación de conocimiento a nivel individual, así como a nivel colectivo o de actividades de grupo. En este sentido, la alta dirección tiene que conceptualizar la visión y definir el tipo de conocimiento al que aspira la organización, así como fomentar en los mandos medios el interés para promover el proceso de creación de nuevo conocimiento entre todo el personal. De igual manera, la

organización debe proporcionar y permitir el uso de espacios físicos o virtuales propicios para lograr cinco condiciones indispensables para que los empleados compartan su conocimiento de manera deliberada o espontánea: autonomía, caos creativo, redundancia, variedad requerida e intención.

En la medida que los trabajadores de la organización pueden actuar con cierta autonomía, tanto de manera individual o grupal, se incrementa el compromiso para difundir ideas que podrían derivar en nuevos conocimientos. El caos creativo refiere la posibilidad de que los directivos puedan proponer metas desafiantes cuyo abordaje implica trascender las rutinas, hábitos y marcos cognitivos vigentes y, por ende, propiciar nuevos conocimientos organizacionales. La redundancia implica sobredimensionar de manera intencional la información sobre los requerimientos operativos y de gestión de la organización, con el propósito de conformar una situación que promueva que el conocimiento de un individuo o grupo se comparta con otros que no lo necesitan de manera inmediata. La variedad requerida alude a la necesidad de que la organización desarrolle una estructura que al mismo tiempo que permite la interconexión entre sus miembros y unidades para acceder fácil y oportunamente a la más amplia gama de información requerida en un momento determinado, sea suficientemente flexible para modificarse y, con ello, corresponder a los cambios constantes de su entorno. La intención refiere a la propensión que los directivos de la organización deben mostrar para fomentar la creación de una atmósfera, sustentada en la confianza, el cuidado y el compromiso, para que el personal más que intentar monopolizar o centralizar el conocimiento, tenga pensamientos creativos y positivos, imaginación e impulso para actuar.

De acuerdo con Easterby y Prieto (2008), si bien las dos perspectivas anteriores sobre la gestión del conocimiento guardan cierto consenso, por ejemplo, sobre la relevancia del conocimiento en la competitividad de las organizaciones, también disienten respecto de los tipos de conocimiento, así como sobre los procesos y mecanismos para su transferencia y adaptación a las diferentes tareas organizacionales, sobre todo cuando es de forma tácita. En este sentido, dado el interés de investigación, el presente estudio se inserta en el marco conceptual de la estrategia de creación de conocimiento, con el objetivo de investigar cómo se realiza la transferencia de conocimientos en las empresas productoras de raicilla, con vistas a identificar los rasgos esenciales de las diferentes operaciones que integran el proceso de creación de conocimiento, así como los elementos asociados de mayor relevancia.

Caracterización de la raicilla

La industria de los destilados de agave en México ha crecido de manera significativa en los últimos años, en el caso particular de la raicilla, solo las exportaciones crecieron en un 307 por ciento de enero a agosto de 2022 con respecto al 2021, lo que representa 261 mil 637 dólares (IEEG, 2022).

La raicilla es un destilado de agave producido en la región Costa-Sierra Occidental de los estados de Jalisco y Nayarit, elaborada con plantas silvestres de agave endémico que se localiza en las zonas montañosas, *“es un líquido de aroma y sabor derivado de la especie de maguey empleado y del proceso de elaboración, diversificando sus cualidades por el tipo de suelo, topografía, clima, agua, productor (maestro raicillero), graduación alcohólica, levaduras, entre otros factores que definen el carácter y las sensaciones organolépticas producidas por cada Raicilla.”* (Denominación de Origen, 2019:2).

En el año 2000 se integró el Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla (CMPR) por interés de los productores de visibilizar y promover la bebida fuera del ámbito local, así como para generar mejores condiciones y oportunidades para su producción y comercialización. Actualmente el consejo se conforma por 239 socios de los cuales 159 cultivan la materia prima, 85 son productores de la bebida y 139 comercializadores. Entre los logros del Consejo, destaca la obtención de la Declaración General de protección de la Denominación de Origen (DO) por parte de la Secretaría de Economía a través del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. que por su solicitud y gestión se obtuvo el 28 de junio de 2019 (CMPR, 2023; DO, 2019; Nuño y Navarro, 2021).

La raicilla, según la Denominación de Origen se clasifica en dos, de acuerdo a las diferencias en las características de las regiones geográficas y los agaves utilizados; la Raicilla de la Costa y la Raicilla de la Sierra (Véase Tabla 1). Los territorios para el cultivo de agave y producción de la raicilla están limitados a dos Estados de la República con especificidad en 16 municipios (DO, 2019):

- En el estado de Jalisco en los municipios de: Atengo, Chiquilistlán, Juchitlán, Tecolotlán, Tenamaxtlán, Puerto Vallarta, Cabo Corrientes, Tomatlán, Atenguillo, Ayutla, Cuautla, Guachinango, Mascota, Mixtlán, San Sebastián del Oeste y Talpa de Allende.
- En el estado de Nayarit, el municipio de Bahía de Banderas.

Tabla 1. Diferenciaciones de la raicilla por clasificación, tipo de envasado, categorías y clases

Clasificación	Raicilla de la sierra (elaborada con los Agaves <i>Angustifolia</i> Haw y <i>Rhodacantha</i>)			Raicilla de la costa (elaborada con los Agaves <i>Maximiliana Baker</i> , <i>Inaequidens Koch</i> y <i>Valenciana</i>)		
	Envasado	Botellas			A granel	
Categorías	Clásica		Artesanal		Ancestral	
Clases	Joven blanco o planta	Envejecida o madura en vidrio	Reposado u oro	Añejada	Extra añejada	Abocada

Fuente: elaboración propia con base en DOF (2019).

El proceso de producción de la raicilla es similar al de otros destilados de agave, cubre al menos seis etapas; cosecha del agave, cocimiento, molienda, fermentación, destilación y envasado. Sin embargo, para este caso particular y de acuerdo a la Denominación de Origen, existen tres categorías de raicilla y para cada una de ellas se establecen diferencias en el proceso de producción. Como se puede observar en la Tabla 2, las principales diferencias radican en la herramienta que se utiliza, el tipo de combustible y material con el que están hechos los diferentes recipientes.

Tabla 2. Proceso de producción de la raicilla por tipo de bebida

Proceso de producción	Categoría			
	Clásica	Artisanal	Ancestral	Diferencias
Cosecha del agave	Corte de las hojas (pencas) a magueyes o agaves maduros	Corte de las hojas (pencas) a magueyes o Agaves.	No se especifica información, sin embargo, se considera que debe ser igual que en los otros dos	No hay diferencia significativa, solo que en la clásica especifica que los agaves son maduros y en el artesanal no se hace esa acotación
Cocimiento	Cocimiento de piñas de agave o de maguey en hornos de pozo, mampostería tipo panadero y mampostería calentado con vapor o autoclave (capacidad máxima de 5 t sólo en autoclave).	Cocimiento de piñas de maguey o agave en hornos de pozo o elevados de mampostería calentados con leña.	Cocimiento de piñas de maguey o agave en hornos de pozo o de mampostería calentados con leña.	La principal diferencia está en el combustible que se debe utilizar y el tipo de horno. Entre la raicilla artesanal y ancestral no hay diferencia.
Macerado o Molienda	Realizado en canoa con mazo de madera, machete o hacha; tahona, trapiche, desgarradora o tren de molinos.	En canoa con mazo de madera, machete o hacha, tahona, trapiche o desgarradora.	En canoa con mazo de madera, machete o hacha o tahona.	La diferencia está en que solo en la clásica se puede utilizar tren de molinos para moler el agave cocido y en la artesanal se puede utilizar desgarradora, en la ancestral no se pueden utilizar ninguna de las dos
Fermentación	Oquedades de piedra, recipientes de madera recubiertos con brea, barro, piletas de mampostería recubiertas con brea o tanques de acero inoxidable (capacidad máxima por recipiente de 10 000 l).	Oquedades de piedra, recipientes de madera con brea, barro, piletas de mampostería recubiertas con brea o tanques de acero inoxidable (capacidad máxima por recipiente de 200 l a 1 500 l).	En oquedades en piedra, recipientes de madera recubiertos de brea de capacidad máxima de 200 l, recipientes de barro, pieles de animal, cuyo proceso debe incluir la fibra del maguey o agave (bagazo), utilizando levaduras endémicas y sin aceleradores.	La diferencia está en la capacidad de los tanques de acero inoxidable entre la clásica y la artesanal. En cuando estas dos y la ancestral la diferencia es que en esta última se pueden utilizar otros recipientes y levaduras de origen natural y endémico.
Destilación	En alambiques, destiladores discontinuos de columnas de cobre, acero inoxidable o mixto con capacidad máxima del destilador de 3 000 l.	Con fuego directo calentados con leña o gas en alambiques de caldera de cobre u olla de barro y montera de barro, madera, cobre o acero inoxidable hasta 1 000 l; cuyo proceso debe incluir la fibra del maguey o agave (bagazo) en la primera destilación.	Con fuego directo producido con leña en cazo de cobre u olla de barro y montera de barro o madera o destilador árabe con el cocedor de cobre con condensador de	La principal diferencia es el tipo de destilador que se utiliza, el combustible.
Envasado				

Fuente: elaboración propia con base en la DOF (2019).

Según datos del Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) (2022) Mascota es el municipio donde se ha registrado mayor actividad tanto en el cultivo de la materia prima como en la producción de la bebida; con el 40.4% y el 31.3% respectivamente. El municipio que le sigue es Mixtlán, enseguida de Talpa de Allende

Aunque algunos autores aseguran que la raicilla se produce desde el tiempo de la colonia (Goyas, 2015; Nuño y Navarro, 2021; Anguiano, 2022; Dueñas, 2011) no se tienen registros oficiales que permitan conocer con certeza el número de productores y el monto de producción de la bebida de manera histórica. Según el estudio realizado por el IIEG (2022) el mayor número de unidades productoras de raicilla aseguran haber iniciado actividades a partir del año 2001 (31.3%), incrementándose considerablemente después del año 2016 (53.1%). Ello está ligado a la creación del Consejo Promotor de la Raicilla que permitió que

los productores hicieran un registro formal de su actividad e incluso que ellos mismo se visibilizaran como productores. Después del 2017 se ha registrado el mayor número (53%) de empresas registradas como productoras de raicilla, ello relacionado con los apoyos que se han tenido por parte de las instituciones gubernamentales de los últimos años.

Según los datos proporcionados por el IIEG (2022) la raicilla artesanal es la que más se produce, en un 62%, le sigue la clásica con un 20% y 18% de raicilla ancestral. Ello se podrá explicar por el interés que manifiestan los productores de conservar la elaboración de un producto con matices locales y tradicionales y no ofrecer una bebida con niveles altos de procesamiento industrial. En el caso de la raicilla ancestral es la que tiene el menor nivel de producción, ello se puede relacionar con las dificultades de acceso al tipo de herramientas y procedimientos que se utilizan en su elaboración.

Metodología

La presente es una investigación con enfoque cuantitativo y abordaje híbrido, en tanto combina la exploración teórica y empírica, así como la recolección y análisis de datos cualitativos. El diseño es no experimental, de tipo transversal, bajo una lógica de razonamiento abductiva, lo que representa transitar entre la inducción y la deducción, y viceversa.

Teniendo como unidad de análisis a los productores de raicilla, particularmente los asociados del Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla (85 al momento de las entrevistas en noviembre del año 2023), se realizó un muestreo no probabilístico que por conveniencia incluyó el 14% de los casos (16 unidades) seleccionados de forma deliberada por poseer al menos cinco años de experiencia en la actividad, disposición al diálogo y, sobre todo, conocimiento y aptitud para informar sobre el tema en cuestión.

Las técnicas de investigación en campo incluyeron tanto la observación participante directa, sin intervenir ni alterar el entorno, en algunas de las tabernas, áreas de cultivo y reuniones del Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla, así como entrevistas semiestructuradas con los 16 productores de raicilla aplicadas de manera individual a cada uno de ellos ya sea en su lugar de producción y, dada la dispersión geográfica, sobre todo antes de iniciar o al término de una de las sesiones del Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla.

Para el procesamiento y análisis de los datos e información obtenida en trabajo de campo, se ha utilizado el software MAXQDA empleando una codificación selectiva con frases claves distintivas asociadas con las principales categorías conceptuales bajo estudio: conocimientos que hay que transferir; actividades que se realizan para adquirir conocimientos; uso del conocimiento adquirido y; comportamiento sobre la gestión del conocimiento en cada una de las fases del modelo.

Resultados y Discusión

Conocimientos que hay que transferir

Como se puede observar en la tabla 3 existen una serie de conocimientos que son imprescindibles de transmitir para la producción y preservación de esta bebida, en cada

una de las etapas del proceso de producción se presentan diversos saberes, habilidades y destrezas ligados a los conocimientos que deben mobilizarse en la elaboración de la raicilla, mismos que se describen de manera detallada en dicha tabla.

Tabla 3. Conocimiento que se deben transmitir en el proceso de producción de raicilla

Etapa	Fase	Conocimientos que hay que transmitir
En la producción del agave	De forma silvestre	<ul style="list-style-type: none"> - Lugares de producción: zonas de ladera y arbolada preferentemente de encino-roble. - Equipo: coa de jima - Cosecha: previo a que surja el qurote y de un tamaño o peso de entre 30 a 40 kilos.
	Cultivado	<ul style="list-style-type: none"> - Por primera ocasión: trasplante de agave silvestre al predio de alrededor de 2 años. - Recolección de semilla de plantas que muestren vigor y con cierta separación entre las plantas para semilla. - Preparación de almacigo: zona bajo sombra y disponibilidad de agua. - Trasplante de plantas: de dos años aproximadamente. - Tipo de terreno para darle el sabor a la bebida: las tierras coloradas generan un sabor dulce y no agrio como el de otras. - Manejo de plagas y enfermedades: si la plantación debe ser de tipo orgánico no se deben usar agroquímicos. - Época de cosecha: preferentemente en época de estiaje, diciembre a junio para lograr el mayor porcentaje de azúcares y no tener problemas de transporte. - Equipo: coa de jima
Trasversales a todo el proceso productivo		<ul style="list-style-type: none"> - Cariño: darle el espacio que cada fase requiere
Cocimiento (cocción o tatemado de las piñas de agave)		<ul style="list-style-type: none"> - La época de estiaje para tener mayores grados brix. - Sobre las condiciones para darle el sazón ahumado-sabrosito a la raicilla: <ul style="list-style-type: none"> o a) leña seca y de madera maciza, preferentemente de encino-roble; o b) corte y acomodo de la lechuguilla y sello del horno: realizar un círculo de leña y arriba colocar piedras volcánicas, una vez que están al rojo vivo se colocan las piñas sobre de ellas, se sella el horno con barro y encima del horno se coloca una cruz de agave con un ritual; o c) usar horno de mampostería tipo panadero, mismo que debe ser de 1 a 1.5 mts de profundidad, donde el primer medio metro tiene concreto, arriba tiene piedra volcánica encerrada en ladrillo y barro. - Madurez de la lechuguilla: mayor volumen de azúcares respecto al peso total. - Tiempo de cocimiento: 48 a 72 horas.
Molienda (desgarre, machacado o extracción de jugos)		<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de enfriamiento de las piñas "tatemadas". - Tipo de equipo y mantenimiento (solo los que siguen utilizándose): <ul style="list-style-type: none"> o a) batea o canoa de tronco de encino con maso de madera, que aporta sabor a madera a la bebida; o b) molino eléctrico, de gasolina o manual.
En la Taberna	Fermentación (fibra y jugo)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de levadura y oxigenación: <ul style="list-style-type: none"> o Naturales, es decir sin usar ningún producto químico para acelerar el proceso o Se debe cuidar el grado de oxigenación para que haya más movimiento y, por ende, vida en los microorganismos. - Tipo de alambiques y mantenimiento (solo los que siguen utilizándose): <ul style="list-style-type: none"> o a) recipientes de madera-pino (al dejarse de usar se resecan y es difícil armarlos); o b) tambos de acero inoxidable. - Cuarto y tiempo de fermentación: <ul style="list-style-type: none"> o a) Temperatura ambiente e iluminación natural o b) 5 a 10 días dependiendo de la temperatura
	Cocimiento (de jugos) y destilación	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de caso o alambique y mantenimiento (solo los que siguen utilizándose): <ul style="list-style-type: none"> o a) alambique de cobre; o b) alambique de acero inoxidable - Tipo de serpentín o destilador: <ul style="list-style-type: none"> o a) en la sierra, de cobre, tipo filipino donde el cocimiento se hace con fuego de leña y el enfriamiento es con agua de manantial); o b) en la costa, de cobre, tipo árabe que funciona con electricidad. - Material para el cocimiento: leña en la primera destilación y gas en la segunda. - Tono y graduación alcohólica: cristalina, fuerte, suave, tersa - Número de destilaciones: una, doble sin ensamble y con ensamble (mezcla de dos raicillas de lugares distintos). - Verificación de la calidad: al paladar, mediante pruebas de laboratorio, a través de un maestro raicillero o mediante un catador.

Almacenamiento y comercialización	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos: joven, añeja, extraañeja, reposada, envejecida en vidrio - Estrategias para supervisar la calidad: <ul style="list-style-type: none"> o a) guardando una porción de años anteriores o b) mediante entierros o maduración en vidrio; - Forma de venta: granel y/o embotellada (con marca propia, con marcas de terceros...) - Canales de venta: local, regional, internacional. - Clientes: consumidor directo, intermediarios, distribuidores locales, - Negociación del precio: precio establecido localmente; precio establecido por el cliente. - Tipo de equipo y mantenimiento para embotellado (solo los mencionados por los entrevistados): <ul style="list-style-type: none"> o a) lavadora de botellas; o b) llenadora; o c) etiquetado; - Apertura de nuevos nichos: ventas en hoteles, restaurantes y cadenas de distribución en localidades cercanas y/o de ciudades capitales.
-----------------------------------	--

Fuente: elaboración propia con base al trabajo de campo realizado.

Adquisición y uso del conocimiento

Las actividades destinadas a adquirir conocimiento por parte de las empresas tienen lugar principalmente dentro de las propias organizaciones o en colaboración con otras empresas del mismo sector. La instauración del Consejo Promotor de la Raicilla, la emisión de la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Raicilla en junio de 2019 y la presentación del proyecto de Norma Oficial Mexicana Raicilla el 11 de abril de 2021 han generado un aumento en el interés de entidades externas, especialmente del ámbito gubernamental y educativo. Este interés busca obtener conocimientos que posibiliten la incorporación de nuevas tecnologías, así como la mejora de la higiene, inocuidad y calidad de los procesos productivos. Con esto, se busca lograr mejores graduaciones, ampliar la variedad de productos, estandarizar la bebida e incrementar la producción embotellada.

A pesar de estos avances, el uso del conocimiento sigue siendo predominantemente orientado hacia las necesidades diarias o se ajusta a medida que surgen situaciones específicas. Como resultado, las operaciones esenciales siguen apoyándose en la memorización, la experiencia y el conocimiento tácito.

El conocimiento explícito o codificado proviene mayormente de fuentes externas y se encuentra en una etapa incipiente: la disponibilidad de publicaciones científicas y divulgativas sobre el sector es limitada o inexistente, la creación de marcas está en una fase inicial, la adquisición y generación de franquicias o patentes es prácticamente inexistente, y no se observan cambios significativos en las estructuras organizativas ni en las actividades de investigación y desarrollo.

En la adquisición y uso de conocimiento, se puede diferenciar entre tres tipos de actividades, aquellas que se realizan para adquirir conocimientos, las que se relacionan con el uso del conocimiento adquirido y principales instancias externas al sector a las que recurren las empresas para obtener conocimiento. A continuación, se hace un desglose para cada uno de estos tipos:

1. Actividades que se realizan para adquirir conocimientos

a. Dentro de las propias empresas

i. Observar, escuchar, imitar y practicar con los padres, abuelos, tíos, suegros (6 casos)

ii. Explicándole a los nuevos empleados qué hacer y cómo hacerlo u bien observando, imitando y practicando con sus patrones (2 casos)

b. Entre empresas del sector raicillero

i. Viendo, degustando, preguntando y compartiendo experiencias entre amigos que realizan la actividad, sin mediar ningún procedimiento específico para transferir conocimientos (4 casos).

ii. Asociación con productores experimentados para crear empresas conjuntas (2).

iii. Participación en asambleas y eventos promovidos por el Consejo Promotor de la Raicilla

c. Con otros agentes externos a la industria

i. Capacitándose a través de cursos con consultores externos de otras industrias como mezcal en Oaxaca (un caso) y tequila en los Altos de Jalisco (un caso)

ii. Interactuando con distribuidores y comercializadores de la bebida.

iii. Capacitándose para manejo de los recursos forestales

iv. Capacitándose en la reproducción de semilla y plántulas de agave

v. Capacitándose en el manejo de plagas y enfermedades del cultivo

vi. Participando en ferias regionales de bebidas

vii. Buscando información en medios masivos de comunicación: internet, Facebook

2. Uso del conocimiento adquirido

a. Producción de semillas y plántulas

b. Mejora en los procesos de producción de agave

c. Construcción de las tabernas

d. Elaboración de la raicilla

e. Información técnica sobre equipos

f. Recomendaciones para mejorar la calidad e inocuidad de los procesos

g. Mejora en los procesos administrativos

h. Desarrollo de marcas

i. Desarrollo de nuevos productos (abocados)

j. Identificación de nuevos nichos de mercados

3. Principales instancias externas al sector a las que recurren las empresas para obtener conocimiento

a. Instituciones de gobierno: SEDECO, SADER, CONAFOR

b. Instituciones de educación: ITESO; U. Chapingo, Universidad de Guadalajara,

c. Despachos y consultorías dedicados al registro de marcas y a la calidad

Gestión del conocimiento: comportamiento de las fases de creación del conocimiento

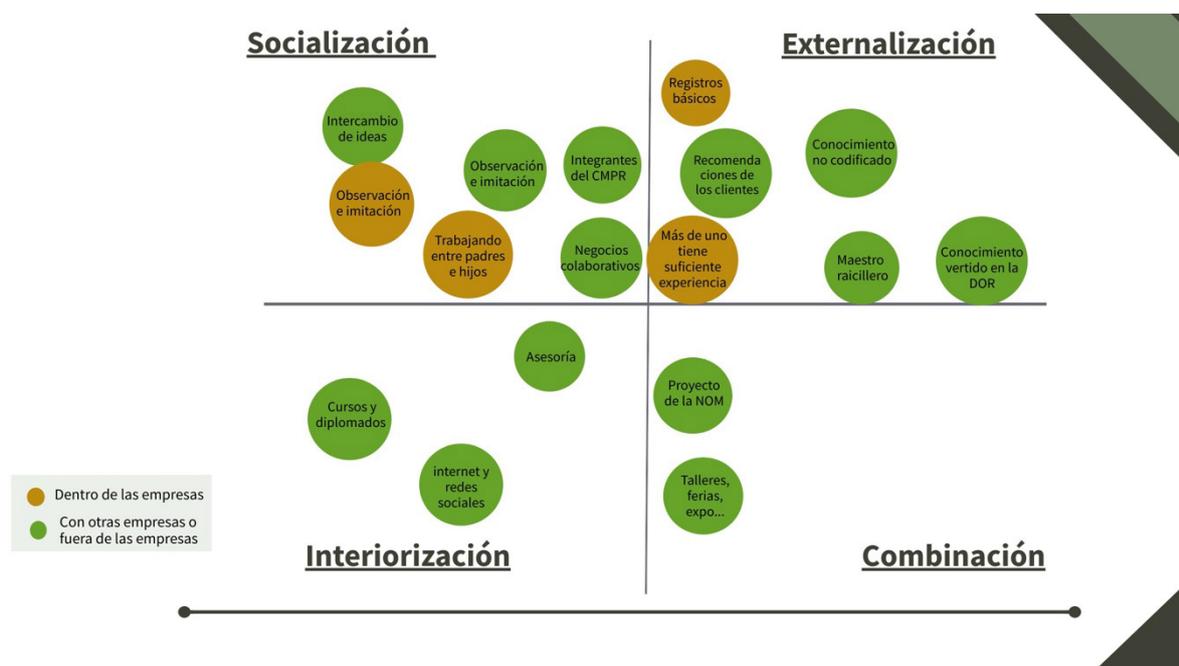
Cómo se puede observar en la figura 1, el proceso de transferencia de conocimiento al interior de las empresas, generalmente ocurre cara a cara o de manera personal, es decir solamente se socializa entre los propios integrantes de las mismas.

De tal manera, el proceso de transferencia de conocimientos se soporta en las relaciones entre las diversas empresas del sector y, en menor medida, mediante la interacción con otras instancias externas al mismo; en ello ha sido relevante la creación y operación del Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla, la Denominación de Origen y la publicación del proyecto de la Norma Oficial Mexicana.

Sin embargo, este intercambio de conocimiento es, sobre todo, de manera individual (fase de socialización), y si bien comienzan a presentarse las otras fases del proceso de conversión del conocimiento en explícito, ello es incipiente en tanto no existen o son insignificantes, por ejemplo, los manuales internos que den cuenta de las actividades que ocurren dentro de las propias empresas; la grabación de determinadas fases o de todo el proceso productivo; folletos o ilustraciones de las actividades distintivas; espacios o repositorios de los distintos medios que contienen los conocimientos codificados en la materia; investigaciones y publicaciones que den cuenta del sector, etcétera.

La ausencia de un organismo certificador de la calidad de la bebida, al mismo tiempo que ayuda para no pagar el impuesto especial para bebidas alcohólicas, inhibe un mayor número de acciones para apropiarse de los conocimientos explícitos a través de la práctica, como puede ser el registro de marcas y patentes, la exportación y la innovación de productos y procesos organizacionales.

Figura 1.



Fuente: elaboración propia.

Discusión

Intercambio de conocimientos

Las actividades que realizan las pimes productoras de raicilla para obtener conocimiento residen principalmente al interior de las mismas o bien entre las mismas empresas del sector. El proceso de transferencia de conocimiento al interior de las empresas, generalmente ocurre cara a cara o de manera personal, es decir solamente se socializa entre los propios integrantes de las mismas.

Se observa que el proceso de intercambio de conocimientos se soporta, sobre todo, en las relaciones entre las diversas empresas del sector y, en menor medida, mediante la interacción con otras instancias externas al mismo; en ello ha sido relevante la creación y operación de los Consejos Promotores de estas bebidas, la Denominación de Origen y la publicación del proyecto de la Norma Oficial Mexicana.

Este intercambio de conocimiento es, sobre todo, de manera individual (fase de socialización), y si bien comienzan a presentarse las otras fases del proceso de conversión del conocimiento en explícito, ello es incipiente en tanto no existen o son insignificantes, por ejemplo, los manuales internos que den cuenta de las actividades que ocurren dentro de las propias empresas; la grabación de determinadas fases o de todo el proceso productivo; folletos o ilustraciones de las actividades distintivas; espacios o repositorios de los distintos medios que contienen los conocimientos codificados en la materia; investigaciones y publicaciones que den cuenta del sector, etcétera (Véase figura 1).

Uso del conocimiento

A pesar del creciente (y reciente) interés por parte de organismos de gobierno e instituciones educativas y, con ello, de nuevas formas organizacionales (Denominaciones de origen, Consejos promotores, etcétera) y mejoras en los procesos productivos y de comercialización, el uso del conocimiento tiene un alto sesgo hacia la subsistencia cotidiana o según se van presentando las situaciones y, por ende, las operaciones esenciales siguen siendo soportadas en la memorización, experiencia o conocimiento tácito.

La coopetición

La coopetición (cooperación y competencia) está presente entre los productores, pero puede aprovecharse debido a las propias condiciones del entorno: caminos y orografía accidentados, escasos medios de transporte, inseguridad, etcétera.

Dentro de la gestión del capital intelectual, mientras que el capital estructural (por considerar los registros como requisito indispensable para la certificación de la DO) tiene mayor incidencia en los resultados de mercado y financieros de los productores, el capital relacional lo hace en los resultados de innovación.

Para sortear las incertidumbres

Los productores tienen creciente por transitar hacia un proceso productivo con mayores criterios de higiene, inocuidad y calidad de los procesos productivos, y consideran que la mejor estrategia para permanecer en el mercado, frente a la competencia que

representan otras bebidas alcohólicas, debe centrarse en el valor que representa la elaboración de tradicional de su producto, ya sea natural u orgánica. Si bien sus estrategias competitivas deben sustentarse en criterios de calidad, variedad y capacidad de respuesta, también es indudable la competencia por el precio con otras bebidas destiladas. En ese sentido, en tanto que las empresas, generalmente, son pequeñas y se soportan más en las decisiones de sus propietarios que en una estructura funcional y formal, consideradas una por una están en una situación relativamente complicada.

Para sortear las incertidumbres, los productores podrían beneficiarse de una mayor inmersión en el entorno, donde es esencial aprovechar las oportunidades, apoyos, recursos e informaciones que derivan de su participación sus organismos gremiales, así como fortalecer sus vínculos con grupos o redes de empresas que desarrollan su actividad en espacios más amplios, es decir con proveedores de insumos, clientes, socios, organizaciones de investigación y de capacitación, competidores, contribuyentes de fondos, etcétera.

Competitividad sostenida

Por todo lo anterior, la gestión del conocimiento e identificación de las capacidades distintivas (individual / colectivas/ territoriales) deben colocarse en el centro de las estrategias de mediano y largo plazo para lograr y mantener una competitividad sostenida.

Los empresarios necesitan conocer el valor que representa la DO, como activo intangible, y capacitarse para alinear sus esfuerzos hacia el cumplimiento de la normatividad en las diferentes fases de la cadena productiva.

El conocimiento como manifestación del aprendizaje

La producción de este tipo de bebidas, en cualquiera de sus tipos y presentaciones, incorpora una serie de valores y de marcos estructurados de comportamiento de la sociedad donde hay mucho que aprender y, en ese sentido, el conocimiento no es más que una manifestación del aprendizaje individual y colectivo y, particularmente, territorial. Sin embargo, esta identidad se debe dar con responsabilidad social.

Elaborar esta bebida, no es un asunto meramente técnico-mecánico; si fuera de esa manera bastaría con una capacitación o, por ejemplo, asistir a un diplomado. Ello implica distintos tipos de conocimientos, que se adquieren a través de la educación formal, la no formal y la informal; se requiere de experiencia, subjetividad, referentes culturales, la convivencia con la familia, es decir, un conocimiento construido de manera compleja porque en ella convergen diferentes fuentes de aprendizaje.

Participación de las instituciones formales en el rescate de los conocimientos tradicionales

En esta industria, se advierte la escasa presencia del Estado y de las organizaciones de educación en el rescate de los saberes que son útiles en las actividades tradicionales de las personas que están en acción cotidianamente, así como de la forma en que convencionalmente se transmiten estos saberes.

La llegada de una DO es un llamado para mejorar las prácticas de gestión interna de las unidades de producción, en lo que usualmente no se dan acciones rápidas ni contundentes. Responder a esta oportunidad del entorno conlleva cierta complejidad interna, ya que deben

atenderse funciones operativas de gestión sin descuidar su propósito principal y previendo el surgimiento y crecimiento de ciertos departamentos. Sin duda, es necesario pasar de la informalidad a la formalidad. Implicaciones prácticas. Este escenario sobre la disponibilidad de recursos y funciones con que cuentan estas pequeñas unidades de producción, es aplicable para aprovechar los beneficios de la DO, tanto a corto como a largo plazo.

Conclusiones

Entre los productores de raicilla existe un interés creciente por transitar hacia un proceso productivo con mayores criterios de higiene, inocuidad y calidad de los procesos productivos, y consideran que la mejor estrategia para permanecer en el mercado, frente a la competencia que representan otras bebidas como el tequila y el mezcal, debe centrarse en el valor que representa la elaboración de la raicilla de manera tradicional, natural u orgánica. Es cierto que la competitividad debe sustentarse en criterios de calidad, variedad y capacidad de respuesta, también es indudable la competencia por el precio con otras bebidas destiladas. En ese sentido, en tanto que las empresas de la raicilla son pequeñas y se soportan más en las decisiones de sus propietarios que en una estructura funcional y formal, consideradas una por una están en una situación relativamente complicada. Para sortear estas incertidumbres, los productores de raicilla podrían beneficiarse de una mayor inmersión en el entorno (Michun, 2007; Goglio y Crespín, 2011).

En este sentido es importante que los empresarios continúen aprovechando las oportunidades, apoyos, recursos e informaciones que derivan de su participación en el Consejo Mexicano Promotor de la Raicilla. Fortalecer sus vínculos con grupos o redes de empresas que desarrollan su actividad en espacios más amplios, es decir con proveedores de insumos, clientes, socios, organizaciones de investigación y de capacitación, competidores, contribuyentes de fondos, etcétera. La GC e identificación de las capacidades distintivas (individual y/o colectivas) deben colocarse en el centro de las estrategias de mediano y largo plazo para una competitividad sostenible.

Se observa que la falta de medios para codificar el conocimiento muestra limitaciones en la formalización y documentación de procesos. Que el uso del conocimiento sigue sesgado hacia la experiencia y conocimiento tácito, lo que sugiere que las operaciones esenciales aún se basan en la memorización y la experiencia. Aun cuando la cooperación (cooperación y competencia) está presente entre los productores, y se destaca la importancia del capital estructural en los resultados de mercado y financieros, mientras que el capital relacional influye en la innovación. Sin embargo, los empresarios necesitan comprender el valor de la Denominación de Origen como activo intangible y capacitarse para cumplir con las normativas en todas las fases de la cadena productiva.

Bibliografía

ALAMA, E., MARTIN DE CASTRO, G. Y LÓPEZ, P. (2006) "Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo". Academia. **Revista Latinoamericana de Administración**. Nro. 37, 1-16.

ALFARO, A. Y FERRERAS, J. (2022) "Knowledge management and intellectual capital in the business model innovation of Costa Rican manufacturing firms". **TEC Empresarial**. Volumen 16, Nro. 2, 18-33.

ANGUIANO, D. (2022). **Organización social y cambios en el manejo de los agaves raicilleros en Mascota, Jalisco, 1980-2022**. [Tesis de licenciatura]. Universidad de Guadalajara.

BARROSO, F. (2013) “Gestión del conocimiento en empresas y organizaciones sociales productivas exitosas. Un estudio en el sureste de México”. **Hitos de Ciencias Económico Administrativas**. Volumen 19, Nro. 55, 103-114.

BAYAD, M. Y SIMEN, S. (3-6/06/2003) Le management des connaissances: état del lieux et perspectives [Conferencia]. **XIIeme Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique**, Les Côtes de Carthage, Túnez, <https://www.researchgate.net/publication/323028829> Le management des connaissances etat des lieux et perspectives

BEGOÑA, M. (2008) “A review of the main approaches to knowledge management”. **Knowledge Management Research & Practice**. Volumen 6, Nro. 1, 77-89.

CASTILLÓN F. (2019) **Descubre qué es la raicilla y cómo se toma**. <https://www.eluniversal.com.mx/menu/descubre-que-es-la-raicilla-y-como-se-toma>

CONNER, K. Y PRAHALAD, C. (1996) “A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Verssu Opportunism”. **Organization Science**. Volumen 7, Nro. 5, 477-501.

DAVENPORT, T. Y PRUSAK, L. (1998) **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**. Harvard Business School Press.

DIXON, N. (2001) **El conocimiento común. Cómo prosperan las compañías que comparten lo que saben**. OXFORD.

DUEÑAS, J. (2011). **Raicilla, una autentica bebida mexicana**. Talleres de Quincor.

EASTERBY, M. Y PRIETO, I. (2008) “Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning?” **British Journal of Management**. Nro. 19, 235-249.

EISENHARDT, K. Y MARTIN, J. (2000) “Dynamic Capabilities: What Are They?” **Strategic Management Journal**. Nro. 21, 1105-1121.

FARFÁN, D. Y GARZÓN. (2006) **La gestión del conocimiento**. Editorial Universidad del Rosario Bogotá D.C.

FICCO, C. (2020) “Una revisión del concepto de `capital intelectual´y de las principales alternativas para su identificación y medición”. **Revista Activos**. Volumen 18, Nro. 1, 161-203.

GOGLIO, K. Y CRESPI, F. (2011) “Knowledge transfer within clusters: the catalyst role of private collective supports structures”. **Management & Avenir**. Volumen 10, Nro. 50, 190-206.

GÓMEZ, L., LONDOÑO, E. Y MORA, B. (2020) “Modelos de capital intelectual a nivel empresarial y su aporte en la creación de valor”. **Revista CEA**. Volumen 6, Nro. 11, 165-184.

GOYAS, R. (2015). “Una bebida llamada raicilla. Análisis histórico de una actividad productiva”. En Franco, Goyas, Navarro, Nuño, Tulet, Carreon, Trujillo, Zamudio y Zurita. **La raicilla herencia y patrimonio cultural de Jalisco** (pp. 22-50). Editorial Universitaria.

IBANEZ, U. (2017) “La gestion des connaissances en situation d'extrême urgence”. **(Mémoire, Université du Québec à Montréal)**. Service des bibliothèques. <https://>

archipel.uqam.ca/11218/

JACQUET, S. (01/09/2010) “Le management des connaissances: des clés pour comprendre”. **Centre de Ressources en Économie-Gestion**. <https://creg.ac-versailles.fr/le-management-des-connaissances-des-cles-pour-comprendre>

MANFREDI, V., FRATTINI, F., MESSENI, A. Y BERNER. M. (2019) “Knowledge management and knowledge transfer in arts and crafts organizations: evidence from an exploratory multiple case-study análisis”. **Journal of Knowledge Management**. Volumen 23, Nro. 7, 1335-1354.

MEDA, T. (2017) “Facteurs clés de succès de la gestion des connaissances et capacités d’innovation des entreprises nigériennes”. **La revue Gestion et organisation**. Nro. 9, 11-24.

MELBOUCI, L. Y SOUKI, H. (2014) “Les fondements de l’économie de la connaissance: l’approche basée sur les compétences (ABC)”. **Revue Dirassat IQTISSADIYA**. Nro. 1, 5-24.

MICHUN, S. (2007) “Petits entreprises et territoire, un lien surestimé?” **Formation emploi**. Nro. 97, 37-49.

NONAKA, I. (2000) “**Dinámica de la creación del conocimiento. Ruggles, R. y Holsthous. D**”. La ventaja del conocimiento. CECSA. Pp. 63- 89.

NONAKA, I. Y TAKEUCHI, H. (1995) The Knowledge-Creating Company. **Oxford University Press, Inc.**

NONAKA, I., TOYAMA, R. Y KONNO, N. (2000) “SECI, BA and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation”. **Long Range Planning**. Volumen 33, Nro. 1, 5-34.

NUÑO, M. R. Y NAVARRO, A. (2021) “El oficio del raicillero”. **Revista Mercator**. Nro. 20, 1-16. <https://doi.org/10.4215/rm2021.e20011>

PRÉVOT, F., BRULHART, F., GUIEU, G. Y MALTESE, L. (2010) “Perspectives fondées sur les ressources. Proposition de synthèse”. **Revue française de gestion**. Volumen 5, Nro. 204, 87-103.

REHMAN, S., BRESCIANI, S., ASHFAQ, K. Y MAHABUBUL, G. (2021) “Intellectual capital, knowledge management and competitive advantage: a resource orchestration perspective.” **Journal of Knowledge Management**. Nro. 26, 1705-1731.

SOUALHIA, A. Y MEJBRI, S. (2014) “La relation entre la gestion des connaissances et les technologies d’information et de communication”. **International Journal of Innovation and Applied Studies**. Volumen 6, Nro. 3, 466-476.

SVEIBY, K. (2000) “Diseño de la estrategai de negocios en la era del conocimiento”. Ruggles, R. y Holsthous. D. **La ventaja del conocimiento**. CECSA. Pp. 183- 199.

TEECE, D. Y PISANO, G. (1994) “The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction”. **Industrial and Corporate Change**. Volumen 3, Nro. 3, 537-556.

TEJEDO, F. Y ARAUJO, J. (2018) “Estrategia de gestión y divulgación del capital intelectual: influencia el gobierno corporativo”. **Contaduría y Administración**. Volumen 63, Nro. 2, 1-18.

YONG, L. (2019) “El capital intelectual es un reto para el sistema empresarial”. **Revista Contribuiones a la economía**. <https://www.eumed.net/rev/ce/2019/4/capital-intelectual-empresarial.html#>

Documentos oficiales y otras fuentes:

CIDEC. (2000) Gestión del conocimiento y capital intelectual. **Departamento de Justicia, Trabajo y Seguridad Social, Gobierno Vasco.**

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF). (2019) **Declaración General de Protección de la Denominación de Origen “Raicilla”.**

IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2022). **Radiográfica Estadística de la Industria de la Raicilla.**

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. (2018) Marco conceptual sobre gestión del conocimiento. **SFP.**