

Creación un observatorio tecnológico en innovación social para el sector vitivinícola en México

Creation of a technological observatory in social innovation for the wine sector in Mexico

LÓPEZ-BARBERENA, Adriana*†

Universidad Tecnológica de León. Blvd. Universidad Tecnológica #225 Col. San Carlos. CP. 37670 León, Gto. Mex

ID 1^{er} Autor: *Adriana, López-Barberena* / **ORC ID:** 0000-0002-0861-9807, **CVU CONACYT ID:** 438328

Recibido 23 de Enero, 2018; Aceptado 12 de Marzo, 2018

Resumen

La presente investigación tiene el objetivo identificar los aspectos esenciales para crear un Observatorio Tecnológico en Innovación Social en el Cluster Vitivinícola que sirva para todo México. Se trabajará con la investigación documental para la elaboración de los resultados usando el análisis hermenéutico para la formación de la información. La aportación de esta investigación es detectar los problemas sociales propios del cluster y buscar acciones estratégicas de innovación social en este nuevo sector agroindustrial.

Observatorio, Tecnológico, Vitivinícola, Toma de decisiones, Innovación social

Abstract

The actual investigation has the objective to identify the essential aspects to create a Technological Observatory with Social Innovation for the Wine Cluster. This Technological Observatory could be valid for all Mexico. It will be use documentary research for the elaboration of the results using the hermeneutic analysis for the formation of the information. The contribution of this research is to detect the social problems derived from the cluster and look for strategic social innovation actions in this new agro industrial cluster.

Technological Observatory, Vitivinicultural, Decision making, Social innovation

Citación: LÓPEZ-BARBERENA, Adriana. Creación un observatorio tecnológico en innovación social para el sector vitivinícola en México. *Revista de Arquitectura y Diseño*. 2018, 2-3: 8-20

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: abarberena@utleon.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Esta investigación busca encontrar los indicadores necesarios para crear un Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola en México. La creación del Observatorio es importante para poder conocer información de valor que permita la toma de decisiones estratégicas e innovadoras por los diversos actores del Cluster. La aportación de esta investigación es agregar la Innovación Social a un Observatorio Tecnológico sobre el Cluster Vitivinícola ya que además de generar la información necesaria, expondrá los problemas sociales propios del sector y buscará algunas soluciones conjuntas a los mismos. Las acciones de mejora pueden estar en las empresas, organismos, comunidades e individuos que participan en este sector. Además, se generará el fortalecimiento de diversos procesos de producción, venta y consumo del sector en nuestro país y en el extranjero a través de esta página. El análisis de los problemas sociales presentados a través de la difusión pretende llevar un fin de mejora. La mejora se logrará a través de legislaciones, programas o propuestas comunes de la sociedad, las organizaciones, las empresas, los organismos ó los diversos actores involucrados para la solución de los problemas comunes.

El problema a solucionar es el crecimiento desigual de este nuevo Cluster que actualmente está en evolucionando y carece de información así como de acciones concretas. Actualmente, no existe un Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster vitivinícola; por lo tanto, se pretende estudiar el problema de las necesidades de información que requieren los diferentes actores del sector que no tienen datos relevantes para mejorar de sus procesos. En este Observatorio se tomará en cuenta sobre cuál es el contexto en que se están desarrollando las actividades del sector para poder detectar condiciones importantes sociales, económicas y comerciales que afectan. Los actores de este observatorio son productores, comercializadores, distribuidores y público en general interesado en temas vitivinícolas.

Dentro de las características de la propuesta está la creación de un Observatorio que usa la tecnología para generar valor a las empresas.

La Innovación Social como enfoque principal de la página expondrá no solo los datos comerciales sino los datos sociales que reflejan el crecimiento de este Cluster. Esta página buscará exponer los problemas sociales comunes del sector que pueden ser la movilidad de los jornaleros de los viñedos, la falta de seguridad en el empleo, las jornadas laborales, la equidad de género del sector, la derrama económica, la educación requerida en sector, los procesos de certificación necesarios entre otros. Se encontrarán de manera conjunta las mejores soluciones comunes a los problemas del sector como son las condiciones de empleo, los salarios promedio otorgados, la preparación educativa de los participantes, por citar algunos ejemplos

El supuesto hipotético es que la creación de un Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola mejorará la toma de decisiones estratégicas de los Organismos públicos y privados, empresas y consumidores para la generación de soluciones adecuadas en este sector en México.

Los apartados establecidos para la realización de esta investigación son:

1. Antecedentes Históricos del Cluster Vitivinícola en México.
2. Antecedentes Económicos del Cluster Vitivinícola en México.
3. Antecedentes Legales del Cluster Vitivinícola en México.
4. Actualidad del Cluster Vitivinícola.
 - 4.1 Actividades de Apoyo Gubernamental a la Actividad Vitivinícola en México.
 - 4.2 Impulso a la Cultura del vino en México.
 - 4.3 Problemática Actual de la industria Vitivinícola en México.
5. Procesos de Innovación en las Industrias.
 - 5.1 Innovación Social para el Cluster Vitivinícola.
 - 5.2 La Innovación y su medición para fines del Cluster Vitivinícola.

6. Observatorio Tecnológico en Innovación Social.

6.1 Creación de Observatorios Tecnológicos con Innovación Social en México.

La justificación del método de investigación documental es clara como la primera parte del orden cronológico de información necesaria para la creación del Observatorio. A partir de esta investigación se establecerán las bases para futuras investigaciones donde se formalice la realización del prototipo del Observatorio Tecnológico.

Metodología

La investigación de este orden es documental generando resultados analizados a través de la hermenéutica. El enfoque que generará servirá como base para el primer prototipo del Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola. Según Rojas Crotte (2011) las técnicas de investigación documental ayudan a orientar o dirigir el trabajo con información contenida en soportes documentales que pueden ser impresos, grabaciones o fuentes en computadoras o en las redes virtuales. Además estas técnicas se pueden relacionar con técnicas de campo escritas que se orientan cuando se trabaja con personas, con lugares o con aparatos. Las técnicas de investigación documental “son procedimientos orientados a la aproximación del procesamiento y recuperación de información contenida en documentos, independientemente del soporte documental en que se hallen” (Rojas Crotte, 2011, pág. 279). Algunos ejemplos que cita el autor son la generación del aparato crítico como conjunto de apoyo, así como técnicas que dan aproximación al documento. También menciona la lectura de las reseñas y los resúmenes que hacen sea factible recuperar la información.

Resultados

Antecedentes históricos del Cluster Vitivinícola en México

Los datos encontrados indican que la industria vitivinícola en México carece de apoyo legislativo, comercial e incluso cultural desde sus inicios. El sector vitivinícola inicia desde los tiempos de la conquista española.

El vino era considerado desde la conquista como un alimento, medicina y un elemento reparador de fuerzas. Se hizo presente en las expediciones de descubrimiento y colonización de América. Los misioneros que llegaron a América lograron plantar las vides que empezaron a producir uvas. Las primeras producciones de vino fueron consideradas de calidad aceptable. La orden jesuita se considerada como la primera compañía que plantó vides en Baja California. Según los datos en 1597 en el Valle de Parras, Don Lorenzo García viajó a España para solicitar que el rey Felipe II le diera permiso para plantar viñedos en América. El primer dato registrado fue la concesión de este derecho el 18 de agosto de 1597. Esta es la primera empresa vitivinícola del país y del continente Americano misma que llevó el nombre de “Hacienda San Lorenzo”, ahora se conoce como Casa Madero. El fraile dominico José Lorient fundó la misión de Santo Tomás, en el Valle de Baja California. En 1888, los colonos Andonegui y Ormat fundaron las Bodegas de Santo Tomas. En el año de 1926 Ángelo Cetto estableció en Tijuana la bodega de L.A Cetto que fue la vitivinícola más grande del país. La historia sigue en 1970 cuando se funda la casa Pedro Domecq en el Valle de Guadalupe y en otra escala nacen pequeñas bodegas en Querétaro, Aguascalientes y Zacatecas (Martinez Cosio, 2015).

Según los datos en 1987 el presidente Miguel de la Madrid cuestionó el modelo de desarrollo económico del país debido a nuestra deuda externa. La economía algo cerrada y protegida convertía en poco competitivo al país. México se adhirió al GATT para poder competir en el mercado internacional lo cual favoreció a los países industrializados que buscaban mercados jóvenes para sus productos vitivinícolas. Esto provocó la destrucción de la industria nacional vitivinícola. Antes de esta acción la política había sido proteccionista para el crecimiento de los viñedos, al abrirse la competencia la industria nacional fue incapaz de competir en mercados internacionales sin esta intervención, lo cual llevó a la quiebra a casi todos los viñedos del país. Cuando México ingresó al Gatt (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) la mayoría de las empresas nacionales vitivinícolas quebraron.

De toda la industria sobrevivieron solamente 10 empresas y en 1988 contra todas las posibilidades surgió en el Valle de Guadalupe la Vitivinícola llamada Monte Xanic. Actualmente, existe una mejora y un nuevo surgimiento del mercado nacional. Los registros indican que existen 300 etiquetas nacionales a la venta aunque otros indican que existen hasta 1000 etiquetas en México. La mayoría de estas etiquetas tienen buena calidad y un precio competitivo. De acuerdo a la cifra del Consejo Mexicano del Vino, el consumo de este producto ha ascendido en un 237 % en los últimos años (Martínez Cosío, 2015).

Actualmente nuestro país posee más de 32,000 hectáreas de viñedos lo cual es un 8% más que el 2015; sin embargo, la mayoría de esta producción está dedicada al cultivo de uva de mesa. En conjunto se destinan unas 5000 hectáreas al cultivo de uva de vino, lo cual la mitad de las hectáreas están en los valles de Baja California. Según el Consejo Mexicano Vitivinícola, Baja California tiene el 75% de la producción de vino a nivel nacional, seguido de Coahuila, Querétaro y Aguascalientes. Además, existe una producción menor en Zacatecas, Chihuahua, Guanajuato, San Luis Potosí, Puebla, Sonora y Nuevo León. (Boullousa, 2017)

Antecedentes Económicos del Cluster Vitivinícola en México

De acuerdo a González Andrade (2015) existe una relación histórica en México contra otros mercados que tiene que ver con el precio. Esta relación se hace interesante desde el punto de vista comercial ya que existe una tendencia a la alza en el consumo del vino. Diversos datos señalan que existe un cambio en el precio de los 60 y 70's donde el precio promedio era de medio dólar por litro de vino vendido, hasta ahora tener un promedio de 4.43 dólares por litro vendido. Existe un aumento detectado en el precio medio de exportación de este producto lo que refleja que una tendencia a vinos de mayor de calidad.

Existe así mismo un diferencial detectado contra los precios internacionales del vino ya que se ubica que los vinos de España y Chile son los principales competidores de los vinos nacionales. Estos vinos ostentan un precio sumamente bajo de 1.33 y 2.55 dólares por litro de vino, respectivamente.

Así mismo existe una competencia de precios bajos contra los vinos de Italia, Alemania y Portugal.

<i>Pais / Año</i>	1961	1970	1980	1986	1990	2000	2005	2010	2011	<i>Relación 2010/2000</i>
México	0.48	0.59	0.75	0.73	1.70	2.80	2.27	4.53	4.43	1.62
Chile	0.17	0.38	1.30	1.09	1.20	1.43	2.13	2.11	2.55	1.47
Argentina	0.50	0.22	0.89	0.32	0.38	1.61	1.37	2.62	2.66	1.62
Estados Unidos	0.63	0.87	1.02	1.31	1.35	1.92	1.79	2.75	3.19	1.44
Europa	0.27	0.38	1.09	1.38	2.17	2.22	2.89	2.99	2.08	1.35
Alemania	0.83	0.87	1.86	1.60	1.78	1.46	2.36	2.96	3.28	2.03
España	0.19	0.20	0.70	0.78	1.31	1.43	1.39	1.38	1.33	0.96
Francia	0.36	0.70	1.96	2.07	3.46	3.40	5.13	5.95	6.49	1.73
Italia	0.19	0.22	0.56	0.73	1.19	1.52	2.40	2.36	n. d.	1.55
Portugal	0.16	0.32	1.50	1.67	2.70	2.50	2.60	3.19	n. d.	1.28

Notas: 1) Precios aparentes definidos como el cociente entre el valor de las exportaciones y el volumen de las exportaciones; 2) Chile, en 1980, tuvo un valor atípico alto; años antes y después los precios aparentes estuvieron por debajo de 0.91 dólares por litro; 3) México, las devaluaciones tuvieron marcados efectos de abaratamiento de las exportaciones en 1986 y en 2002; 4) precios FOB: Es el precio libre a bordo (FOB) de las mercancías puestas en un puerto de carga. Significa el precio acordado al cual el vendedor entrega la mercancía a bordo del buque designado por el comprador en el puerto de embarque; 5) n. d. = no disponible.

Fuente: Elaboración del autor con base en la FAO (2013).

Tabla 1 Evolución de los precios del vino en diferentes países

Fuente: González-Andrade (2015)

En este cuadro González Andrade (2015) señala que países como Argentina se ha tenido un comportamiento voluble en precios pero que se mantienen menores que los precios del vino mexicano y son competitivos ante los productos de Estados Unidos y Chile. En los mercados europeos señala este autor que España e Italia han sido muy competitivos y siguen manteniendo precios bajos ante nuestro país. En la tabla 1 se identifican los precios medios de los vinos para exportación de México y de sus principales competidores en diversos periodos. Este cuadro nos da la relación histórica de los precios en los 60's, 70's, 80's, 90's, 2000 y termina en el 2011.

Un dato que es interesante y alarmante que es actualmente los vinos mexicanos son tres veces más caros que los de Exportación como el caso de España. Así mismo contra los italianos se encuentran en una relación de dos veces más caros y contra los alemanes una vez más caros.

Por otro lado, contra los vinos Franceses que procuran calidad a precio alto son más baratos los vinos mexicanos pero su porcentaje de alza de los vinos franceses es de apenas un 30 % más caro que el vino mexicano. A pesar de ser más caros en precio, los vinos franceses cuentan con posicionamiento, calidad y años de experiencia comercial y cultural por lo que se tiene una desventaja real contra esta cultura por parte de los vinos mexicanos al momento de ser una opción en la mente del consumidor.

LÓPEZ-BARBERENA, Adriana. Creación un observatorio tecnológico en innovación social para el sector vitivinícola en México. Revista de Arquitectura y Diseño. 2018

A partir de los 90's según los datos de González Andrade (2015) los productores mexicanos de vino han buscado la alta calidad, denominando a sus productos vinos "Premium". La calidad de los productos ha hecho que Estados como Baja California sean reconocidos. Esta entidad ya cuenta actualmente con al menos 300 premios. Se comenta que a calidad del vino actualmente ya está reconociendo. Sin embargo, la producción nacional solo cubre el 30 % del mercado nacional y el resto del mercado se cubre con producción importada donde la mayoría son botellas de menos de 100 pesos mismas que vienen de países como Chile (González Andrade, 2015).

Antecedentes Legales del Cluster Vitivinícola en México

Según Silva (2015) en México en 1943 se promulgó la Ley Vitivinícola misma que estable la regulación de los procesos, métodos y del comercio entre otros aspectos. Esta ley no se encuentra vigente actualmente. En México están 4 organismos reguladores que rigen la ley vitis vinífera pero no existe difusión de estas leyes. Estos organismos regulan una o varias partes del proceso. Existe una disparidad en las leyes y en los organismos reguladores en México contra países como Argentina, España, Chile y Francia. Siendo la Ley de España la más clara y la regulación más accesible la Argentina.

	México	Argentina	Chile	España	Francia
Órganos reguladores	4	1	1	2	2
Asociaciones	9	-	3	9	14
Consejos reguladores	-	-	-	68	57

Tabla 2 Comparativo de Órganos y Asociaciones reguladoras de México con los países de cultura vitivinícola según Silva (2015, pág 34)

Los Órganos Reguladores en México así como las asociaciones que juntan 11 instancias de trabajo además del gobierno y las comisiones especiales para el fin de los acuerdos y la legalidad de la vitis vinífera son mayores en número a los de países como Argentina, Chile como referente de Latinoamérica. Caso contrario es Europa con muchos más Asociaciones y Consejos Reguladores en Francia y España.

México	Argentina	Chile	España	Francia
1 Constitución	4 Leyes	2 Leyes	2 Estatutos	1 Ley
3 Leyes	1 Decreto	1 Reglamento	6 Leyes	400
3 Tratados Internacionales	87 Ind. Geográficas	2 Decretos	9 Reales Decretos	Denominaciones de Origen
6 NOM's	2	3	1 Decreto	
17 NMX	Denominaciones de Origen	Denominaciones de Origen	18 Ordenes	
3 Reglamentos	Controlada	14	6 Resoluciones	
2 Acuerdos	96	Indicaciones Geográficas	71	
34 Tramites	Denominaciones sin Área Geográfica		Denominaciones de Origen	
2 Iniciativas del Ejecutivo	Reconocida			
1 Convenio de Autorregulación				
0 D.O.				

Tabla 3: Comparativo de las regulaciones de *Vitis vinifera* y sus derivados
Fuente: Miguel Ángel de la Rosa Hernández (COFEPRIS) [3]

Tabla 3 Comparativo de leyes, decretos y normas reguladoras entre México y los países de cultura vitivinícola

Fuente: Silva (2015, pág 34)

Aquí se puede notar que aunque la legislación no está vigente México se rige por diferentes leyes a las de los países con más tradición vitivinícola. En México se tienen más normas que todos los países, no se tienen denominaciones de origen para el vino, rigen 2 acuerdos comerciales que fueron los que estancaron la producción nacional desde el Gatt, se tienen 2 iniciativas gubernamentales y como se nota tienen menos esfuerzos conjuntos que los países que culturalmente tienen más producción vitivinícola. Además de no contar con la difusión de esta información concentrada.

Actualidad del Cluster Vitivinícola

Actividades de Apoyo Gubernamental a la Actividad Vitivinícola en México

A nivel federal se realiza una actividad importante de esfuerzos por parte del gobierno para poder fomentar más el turismo y que se conozca el sector. La Secretaría de Turismo (SECTUR), Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y PROMÉXICO buscan impulsar al sector vitivinícola en sus facetas de zonas turísticas. Se busca apoyar también la actividad productiva agroindustrial, así como la producción y productos para su consumo interno y su consumo en los mercados de exportación.

Se pretende detonar la producción en áreas del país por región para su desarrollo en el rubro agrícola, así como en su promoción en los mercados nacional e internacional. Además, se han preparado mesas de trabajo donde se buscan realizar acciones para detonar el turismo, el sector agroalimentario y las exportaciones (Secretaría de Agricultura, 2015).

En cuanto a leyes, El esfuerzo más importante encontrado al momento está en la Ley General de Fomento a la Industria Vitivinícola emitida por el Senador Fernando Escudero para el Senado de la República en 2016. Esta iniciativa de ley comenta la necesidad de proteger a esta industria que ya está generando 7000 empleos directos e indirectos además de emplear a más de 500 mil jornaleros y generar una facturación de poco más de 550 millones de pesos anuales. La iniciativa comenta la necesidad de hacer una industria competitiva. Se reportan datos interesantes en diferentes rubros pero los más relevantes al momento son en cuanto al tamaño de la oferta, tamaño de la demanda, producción y mercado actual. Esta iniciativa busca proteger y mejorar la industria. (Escudero, 2016)

Sagarpa (2016) generó una serie de cambios muy fuertes para el impulso de esta industria. Primero instaló un comité interno de la viña y el vino donde participan instancias oficiales así como áreas de fomento agropecuario, investigación, academia, innovación y transferencia tecnológica, así como sanidad e inocuidad. Los objetivos son el incremento de la productividad siendo los esfuerzos dedicados a la producción primaria, así como al aumento del consumo nacional e internacional.

Además, se busca aumentar el consumo de los productos nacionales e internacionales. Se busca la garantía de los subproductos como son la uva de mesa, pasa, brandy, etc. Se pretende generar la sostenibilidad del sector de acuerdo Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable. El comité interno interinstitucional tiene una organización interna en diversos subcomités de carácter científico y técnico en las siguientes áreas: Viticultura, Enología, Economía y Legislación, Seguridad y Salud con cada uno de los apartados viene establecidos en sus áreas y alcances. Este tipo de esfuerzos son importantes para la mejora de todo el Cluster y de los esfuerzos conjuntos del sector (Escudero, 2016).

Se sabe de estos esfuerzos solo si se entra a la información especializada de este tipo. No se tiene acceso a esta información sino se están buscando datos muy específicos del sector.

A finales del año pasado la Comisión de Fomento a la Industria Vitivinícola, de la Conferencia Nacional de Gobernadores (Conago) presentó ante el Senado una iniciativa para formar un Comité para el Vino con las diferentes dependencias gubernamentales como la Secretaría de Agricultura (Sagarpa), Secretaría de Hacienda (SHCP) y Secretaria de Economía (SE).

“Queremos que se dirijan a la tecnificación y capacidad instalada en el campo para que podamos producir más vino de buena calidad, que incentiven las inversiones en bodega para que tenga la capacidad de procesar esas cantidades de uva y trabajar en la promoción del vino a nivel nacional e internacional con objetivos claros y definidos”, dijo Milmo, quién espera que para finales de noviembre sea aprobada (Sánchez Fermín, 2017).

Impulso a la Cultura del vino en México

Según la Sectur (2016) es importante construir rutas turísticas y entonces se pretende destacar la cultura, gastronomía y el vino para generar una mayor actividad económica en el país. La Secretaría de Turismo creó una comisión para el fomento de la Industria Vitivinícola en México.

Este organismo busca “atraer beneficios para toda la cadena de valor gastronómica, al desarrollar políticas públicas específicas que permitan una mayor producción de vino mexicano” (Sectur, 2016).

El gobierno está fomentando políticas de construcción de una estrategia transversal enoturística para tener impacto en la cadena de valor gastronómica. Se busca generar líneas de acción mediante la emisión de políticas públicas específicas y alineación de programas que vayan desde apoyo a los productores hasta la articulación de rutas turísticas. Existen ejemplos interesantes de apoyo a la industria.

En el caso de Baja California el secretario de Turismo del Gobierno de la República, Enrique de la Madrid Cordero, comprometió algunas iniciativas para apoyar al Valle de Guadalupe en Baja California. Se busca fortalecer la Ruta Turística del Vino como parte de las estrategias enmarcadas en la Política Nacional de Fomento a la Gastronomía. Además, como parte de esta política se buscará tener capacitación, certificaciones y difusión de pequeños, medianos y grandes productores del sector. Se harán campañas especializadas para que Baja California sea destino gastronómico.

De acuerdo con datos del Gobierno del Estado de Baja California, el 80 por ciento de los visitantes a la Ruta del Vino son locales, mientras que el 13 por ciento corresponden al turismo fronterizo y el 6 por ciento comprende a los visitantes nacionales. Se pretende que exista un esfuerzo conjunto para que esta ruta y varias más sean explotadas y mejoren la derrama económica en el país. (SECTUR, 2016)

Otro ejemplo interesante para apoyar la actividad vitivinícola está en la protección de marcas y denominaciones de origen. En el estado de Coahuila se puso en marcha una iniciativa que se llama Política de Fomento a la Gastronomía Nacional (PFGN). Esta política es un instrumento que busca apoyar la oferta gastronómica para la mejora del desarrollo local y regional. Entre los esfuerzos de esta iniciativa se busca apoyar a la parte vitivinícola y el Estado de Coahuila con acciones como la generación de la marca de vinos: “Vinos de Coahuila”.

Esta marca busca detonar el desarrollo económico a través de la unión de 20 productores del estado y une a los 9 municipios que reporta la Secretaría de Economía participan en el sector vitivinícola de esta entidad. Según los datos del documento de la Secretaría de Economía (2016) Coahuila es el Estado que tiene el segundo lugar como productor a nivel nacional. Entonces esta industria se vuelve interesante para la región porque se busca la atracción del turismo en la entidad y la protección de sus marcas mediante la denominación de una marca común de vinos (Sectur, 2016).

Analizando el motor de esta investigación se obtiene que no existe un lugar donde se encuentre toda la información de este tipo de actividades, si bien el Consejo de cultura Vitivinícola difunde algunas notas no conglomerada toda la información necesaria del sector.

Problemática Actual de la industria Vitivinícola en México

Existe una relación directa en entre el cluster su inserción dentro del sector agroindustrial. De acuerdo a (Inegi, 2014)

Problemas presentados durante el desarrollo de las actividades agropecuarias en México	Porcentaje
Altos costos de insumos y servicios	83.4%
Pérdida por causas climáticas, plagas, enfermedades, etc.	78.2%
Falta de capacitación y asistencia técnica	45.5%
Pérdida de fertilidad del suelo	39.4%
Infraestructura insuficiente para la producción	34.9%
Dificultades en la comercialización	37.2%
Dificultades en transporte y almacenamiento	25.7%
Vejez, enfermedad o invalidez del productor	24.6%
Falta de organización para la producción	18.0%
De acceso al crédito	25.3%
Falta de documentación para acreditar la posesión de la tierra	6.6%
Litigio o invasión de la tierra	2.6%
Inseguridad	25.3%
Falta de información de los precios de los productos	21.9%
Desconocimiento de la administración de la actividad	8.7%
Otro problema	3.4%

Tabla 4 Elaborada por Silva (2015, pág. 90)

Existen una serie de problemas derivados del Cluster que tienen que ver con los problemas comunes del sector agroindustrial. En el tercer rubro se señala la falta de capacitación y asistencia técnica. Así mismo se mencionan las dificultades en la comercialización y en la logística, la falta de asistencia en la vejez, en las enfermedades o en la invalidez. Los pocos créditos, la falta de documentación para acreditar la tierra y la falta de información sobre los precios de los productos entre otros problemas.

Según Silva (2015) hay datos de gran impacto en el cultivo de la vid. Un factor tan importante como el cambio climático va a representar que las sequías sean más pronunciadas así como los golpes de calor.

Si bien se afectarán los cultivos, los datos favorecen al cultivo de la vid pero se requeriría de un monitoreo sistemático en línea, del clima, las plagas y datos que afectan a la siembra y a la cosecha de este cultivo.

Entre los datos encontrados para este apartado se remarca la importancia de generar sistemas de información que permitan la localización de la información de manera rápida y efectiva. A través de la información generada por la localización de necesidades será posible generar Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola.

Procesos de Innovación en las Industrias

Enlazando la mira con la que se trabajará la investigación se desarrolla el tema de innovación en las empresas según el enfoque de la innovación tomando en cuenta a varios autores entre ellos a Praveen Gupta (2012). De acuerdo a este autor las empresas deben ser innovadoras porque es una necesidad actual.

La innovación no es una mera acumulación de conocimiento sino una fuente de aprendizaje que permite al ser humano sacar lo mejor de sí mismo y disfrutar de dicha innovación, sea como trabajador o cliente. La innovación sólo es posible si se tiene como aliada la creatividad. Las ideas creativas que son innovadoras son aquellas que sirven para algo según señala Barroso Tanoira que cita a Gupta (2012).

Existen algunos factores muy interesantes que empiezan con el análisis individual para llegar al de la organización en la innovación pero aquí se requiere de encontrar los atributos que sean importantes para los actores y que puedan ser innovadores para que la conducta de búsqueda de información sea adecuada. Dice Gupta (2012) que se debe apoyar en la creatividad si se quiere interpretar de forma aceptable la rapidez de los cambios sociales, culturales y políticos.

Sin embargo, comenta Barroso (2012) que cita a Gupta (2012) y Zavala (2012) que ambos coinciden que para que sea innovador una idea debe ser aceptada por el mercado. En este caso de aceptación se debe tener un significado financiero visible porque una innovación debe ser rentable para que pueda ser efectiva. (Barroso Tanoira, 2012)

Innovación Social para el Cluster Vitivinícola

Sector de la tecnología	Proporción
Productos farmacéuticos	8,77
Ingeniería civil	7,08
Tecnología médica	6,54
Química de materiales	5,60
Química de alimentos	5,52
Otra maquinaria especial	4,87
Materiales, metalurgia	4,52
Aparatos electrónicos, ingeniería electrónica, energía eléctrica	4,14
Mobiliario, juegos	3,93
Productos orgánicos elaborados	3,83
Otros	45,20

Tabla 5 Perfil de Innovación en México al 2016

Fuente: Ompi 2016

Según Sánchez Rivera (2015) la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ha desarrollado el índice mundial de Innovación como un mecanismo para monitorear el progreso y los avances en competitividad de las economías en desarrollo. Resalta la autora que en aquellas economías que miden las actividades de innovación y de investigación como epicentro de su crecimiento y desarrollo de naciones, el índice de innovación es valorado.

Existe un índice global de la medición de la innovación. Este índice está formado por 81 factores que se agrupan y forman parte de la medición de la innovación.

Estos 81 indicadores se agrupan en 7 dimensiones que son “*infraestructura, creatividad, sofisticación del mercado, conocimiento y tecnología, instituciones, sofisticación de los negocios e investigación y capital humano*”. Así mismo, otro dato relevante es que la relación de este ranking con el tipo de ingreso de los países y los países latinos se han ubicado en países con ingresos medios lo cual hace que no sean favorecidos con lugares altos de factores de innovación (Sánchez Rivera, 2015).

Uno de los temas que hace interesante la investigación es que, en el campo de la Innovación medida por el ranking del manual de Oslo, el país de México ha ocupado rankings bajos como el lugar 66 en los países con innovación en el 2014 contra países de habla hispana.

Algo interesante es que el modelo Mexicano de Innovación está cambiando y actualmente además de estar mejor rankeado como lo indica la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), México se está perfilando por la búsqueda de la Innovación en diferentes sectores pero no en el sector agroindustrial (OMPI, 2016).

La tabla señala que el indicador de patentes en México ha crecido y el país ha mejorado su lugar a nivel mundial en innovación pero por este indicador se detecta que no se tienen muchas innovaciones en el sector agroalimentario y que no se mide la innovación social. Este tipo de carencia hace pensar que puede ser una aportación pequeña pero significativa enfocar esfuerzos en buscar fortalecer la Innovación Social en el país y en el Cluster agroindustrial.

Algo muy importante en los procesos de Innovación es hablar de Innovación Social que toma muchas formas en las empresas y las organizaciones. Señala León, Baptista, & Contreras (2012) que el manual de Oslo recalca la vinculación entre empresas e instituciones para innovar, así como la relación con la investigación y el desarrollo.

Se identifican diferentes tipos de innovación en productos, procesos, mercadotecnia o en las organizaciones.

Así mismo se reconoce la importancia de la relación entre el aprendizaje y el conocimiento para tener un personal calificado ya que hace que las relaciones entre las organizaciones y el personal sean óptimas. Entre los retos de este manual se menciona la versión latinoamericana que es el Manual de Bogotá mismo que identifica que ciertos indicadores de Innovación para América Latina.

Existe entonces una versión tropicalizada por así decirlo para medir la innovación en América Latina.

Entre los factores que la frenan la innovación en los países latinoamericanos están los económicos como riesgos, costos y falta de fuentes de financiamiento; también se consideran los factores empresariales como la falta de potencial innovador, resistencia al cambio, falta de información de tecnología y la deficiencia en la consecución de servicios externos.

Además, hay factores como la falta de oportunidades tecnológicas y de infraestructura en los países en desarrollo latinoamericanos.

El factor legal es otra consideración importante como la falta de derechos de propiedad, falta de marcos legales y de tributación.

Finalmente, el factor actitudinal es relevante y está considerado como un foco rojo porque dice que hay poca o nula necesidad de innovar y una escasa respuesta de los clientes a los nuevos procesos y productos. Caso interesante es buscar los problemas que detonan los procesos de innovación Social según León, Baptista & Contreras (que citan a Llano 2004):

La innovación más característica de las corporaciones empresariales no se refiere tanto a la técnica como al comportamiento humano. La técnica está regida por reglas.

En cambio, lo nuevo en la conducta del hombre nunca se agota en el uso de unas reglas ya dadas, sino que se extiende al descubrimiento de normas nuevas y, sobre todo, a ese amplio territorio del trabajo humano en el que no rigen los esquemas abstractos y estereotipados, sino que el acierto viene dado por el ejercicio creativo de la inteligencia y la capacidad de decisión, lo cual requiere estudio, reflexión, diálogo, imaginación, espontaneidad, iniciativa, prudencia, agilidad de decisión, juventud interior” (León, Baptista & Contreras, 2012, p.45).

Según James A. Phillips Jr., (2008) las innovaciones sociales son soluciones eficaces, eficientes y sostenibles cuyo valor creado está en el conjunto y no en los particulares. Esto habla que la Innovación Social puede ser un producto, un proceso, una tecnología o una idea, principio, pieza de legislación, movimiento social, una intervención o alguna combinación de factores sociales. Este tipo de iniciativas solo son sociales si la balanza es el beneficio social más que las ganancias de las empresas.

Así mismo los autores citan a la OCDE como detector de factores de Innovación Social. La OCDE clasifica la innovación por sus formas: Nuevos procesos (formas de organización y relaciones); La innovación como proceso de nuevas formas de relaciones con los actores sociales y la innovación social participativa donde habría empoderamiento, aprendizaje y bienestar. El resultado en esta innovación sería el cambio de actitud, valores, estrategias, políticas, organizaciones y procesos (León, Baptista, & Contreras, 2012).

La dimensión social de la innovación según la OCDE, se refiere a los cambios de actitudes, los valores, estrategias, políticas, estructuras en la organización así como los procesos. La innovación social también se puede ver reflejada en los sistemas de entrega y servicios, así como los métodos y en los procesos de trabajo. Existe responsabilidad y tareas específicas en las instituciones.

Una nota importante es que en la Comunidad Europea se observa un concepto de "Unidad por la Innovación" la cual tiene como objetivo reforzar en las empresas los retos sociales (León, Baptista, & Contreras, 2012).

La Innovación y su medición para fines del Cluster Vitivinícola

La innovación es un fenómeno que se ha estudiado desde hace mucho tiempo. Existen muchos registros del proceso pero el primero fue Joseph Schumpeter que definió a la innovación como:

"la introducción en el mercado de un nuevo bien o servicio; la utilización de nuevas materias primas; el uso de un nuevo proceso de producción; la apertura de un nuevo nicho de mercado y las nuevas formas de organización (Rodríguez; Hoyos; Izaguirre y Vicente, 2011: 19).

Pero la innovación es un proceso que se concreta como toda actividad cuyo resultado es la creación o comercialización tanto de nuevos productos como de nuevos procesos. Los cambios en las organizaciones, en los sistemas financieros, comerciales, así como en la gestión de los recursos humanos pueden incluirse como parte de la definición de la innovación.

Entonces la innovación es el resultado de la creación o mejora de productos o servicios, así como de procesos productivos o de gestión u organización (Corredera Rilo, 2013).

La competitividad en las empresas, sectores y naciones son una preocupación para la supervivencia de los mercados nacionales e internacionales.

La innovación tecnológica se percibe como un determinante fundamental que da una ventaja competitiva y para elevar los niveles de bienestar de la población. Existe una definición interesante de lo que se entiende como aprendizaje tecnológico la propone Jean Perrin según Salado (2002)

"se entiende por tecnología el conocimiento organizado y formalizado de diferentes técnicas o el conjunto de conocimientos que pueden servir para la producción de bienes nuevos. Estos conocimientos pueden ser incorporados en las fábricas, las máquinas, pueden ser transcritos en documentos o pueden ser detentados por los actores de la producción (ingenieros, técnicos, obreros)" (Salado Gonzalez, 2002).

Es muy interesante el concepto expresado de cultura tecnológica porque con este concepto se buscará analizar los atributos clave del Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola. Gonzalez (2002) comenta que las empresas para complementar su conocimiento de información, negociación de tecnología e innovación deben incorporar nuevos métodos o técnicas.

Se dice que en la cultura tecnológica no basta con aprender todo en la producción, se recomienda registrar las formas de saber hacer y hacer lo que se conoce como una memoria tecnológica.

Este tipo de memoria actúa a largo plazo y hace que exista un proceso preventivo para los escenarios futuros, lo cual da una estrategia de competitividad internacional. (Salado Gonzalez, 2002)

Observatorio Tecnológico en Innovación Social

Creación de Observatorios Tecnológicos en México

Este tipo de Observatorios se han hecho para diferentes fines específicos encontrándose en México Observatorios Tecnológicos interesantes. Según Díaz Ayala (2015) existen al menos 8 Observatorios Tecnológicos clasificados en México que atienden diferentes funciones y necesidades de información pero no se encuentra alguno con las características propuestas ni para el sector recomendado.

Observatorio	Siglas	Institución
Observatorio Tecnológico de Hidalgo.	OTech	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Observatorio Estratégico-Tecnológico FEMSA-ITESM.	OET	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
Observatorio Tecnológico de Guanajuato.	OT-GTP	Parque Tecnológico de Guanajuato S. C.
Observatorio Tecnológico del IPICYT.	OT-IPICYT	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica.
Observatorio Tecnológico de TechnoPoli del IPN.	OTTP-IPN	Instituto Politécnico Nacional.
Observatorio Tecnológico de la Universidad de Sonora.	OT-UNISON	Universidad de Sonora.
Observatorio de Innovación, Ciencia y Tecnología.	OBI	Innovación, Estrategia y Transferencia Tecnológica A.C.
Observatorio Tecnológico de ACTITUD.	OT-ACTITUD	Actitud Innovación Tecnológica S.A. de C.V.

Tabla 6 Clasificación de los Observatorios Tecnológicos en México

Fuente: Díaz Ayala (2017, Pág 50)

Esta clasificación de la tabla 6 es interesante porque nos habla de las instituciones que han propuesto Observatorios así como tipos de intereses que los han formado. Una reflexión es que la cantidad desarrollada de Observatorios Tecnológicos no es muy grande en México para las necesidades y el desarrollo del país con tantos sectores. Los Observatorios Tecnológicos en México atienden a diferentes roles como: Función prospectiva y diagnóstica ya que explota información técnica con técnicas de inteligencia tecnológica competitiva; Función de búsqueda y procesamiento de información; Función de procesamiento, generación y combinación del conocimiento; Función de gatekeeping and brokering estableciendo vinculación transversal en comunidades virtuales; Función de prueba, validación y entrenamiento; Función de la acreditación; Función de regulación y arbitraje; Función de protección de resultados; Función de comercialización; Función de valoración y evaluación. (Ayala Díaz, 2017)

Todas las funciones son evaluadas por Ayala (2017) en su proyecto de investigación documental y son clasificadas de manera ordenada para su procesamiento de información. Sin embargo, no se encuentra ningún Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola, ni para el cluster agroindustrial en México. Tampoco se observa un observatorio de Innovación Social como un Observatorio Tecnológico en México.

De acuerdo a Moreno (2014) es importante para la construcción de un Observatorio Tecnológico estudiar los mecanismos que permitan responder los intereses de los usuarios con la menor intervención humana. El autor comenta que es importante hacer que un Observatorio Tecnológico opere con personas de soporte diario. Estas personas se encargan de procesar, buscar, resumir y colocar noticias en los sitios web para informar a los clientes de los hallazgos. Algo interesante es que las Observatorios Tecnológicos trabajan con numeroso personal que estudia las diferentes ramas del mercado y analiza las noticias relacionadas a los temas que publican. En este caso la investigación pretende realizar un inventario del capital humano a desarrollar y de las herramientas necesarias para realizar este sitio web así como la formación de los sujetos y los procesos que se requieren para la generación de este Observatorio.

Conclusiones

La información es valiosa para incentivar la promoción y venta de vinos en los mercados internacionales atrayendo el interés de las empresas comercializadoras, las distribuidoras y detallistas nacionales y extranjeros. En el apartado uno se concluye que culturalmente el Cluster ha sido bloqueado desde sus inicios históricos: Así mismo, económicamente no se ha obtenido una solución al problema de los precios, ni de las leyes. En México se tiene un exceso de leyes que pueden obstruir el flujo de los procesos y la mayoría no está difundida ni se sabe cómo aplicarla. Actualmente existen esfuerzos interesantes como los apoyos a las marcas y las rutas turísticas clave pero se carece de difusión continua a nivel nacional o internacional. Si existen esfuerzos aislados por Cluster regionales pero no homogeneizados por todo el país.

El reto de generar herramientas que apoyen la innovación social es esencial en la vida de los Clusters. Se requiere de un contexto para poder trabajar con esta definición y llevarla a la acción. Así surge la necesidad de analizar algunos clústeres importantes como el agroindustrial y en especial el vitivinícola. La industria vitivinícola está en crecimiento en nuestro país.

Existe la necesidad de diversificar la propuesta agroindustrial en México y de esta premisa la relevancia del nuevo sector así como la necesidad de tener información de calidad. Este sector tan importante está generando nuevas oportunidades de crecimiento económico en el país. A nivel México se encuentra información importante sobre su derrama económica y su crecimiento, siendo prioritario incluso para el gobierno el detonar esta nueva actividad que representa para México oportunidades de trabajo y de atracción de capital así como de derrama económica por la venta de productos y el manejo de nuevos servicios. El Observatorio Tecnológico en Innovación Social para el Cluster Vitivinícola propuesto busca mejorar de manera participativa la actividad de este sector con la emisión de información importante sobre datos económicos, de exportaciones, de productos y servicios ofrecidos por todo el sector así como de noticias sociales, comerciales y legales para el manejo de decisiones estratégicas. Al mismo tiempo busca mencionar e identificar ciertos problemas comunes sociales del sector agroindustrial y podría servir como factor de medición de indicadores y de soluciones comunes al sector.

Referencias

- Ayala Díaz, R. (19 de enero de 2017). *Panorams y Retos de los Observatorio Tecnológicos en México*. Recuperado el 2018 de 02 de 20, de <http://otech.uaeh.edu.mx/PanoramaRetos.pdf>
- Barroso Tanoira, F. G. (2012). Factores y razones para desarrollar la creatividad en las empresas. Un estudio en el Surestede México. *Revista de las Ciencias Sociales*, XVIII(3), 509-519.
- Boullosa, R. (11 de septiembre de 2017). Obtenido de <http://revistaelconocedor.com/produccion-nacional-la-industria-del-vino-mexicano/>
- Corredera Rilo, E. (2013). GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LAS EMPRESAS INNOVADORAS. *Manual de Gestión de la Innovación, MÁSTER EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y DEL EMPLEO*. País Vasco: Universidad País Vasco.
- Escudero, P. (2016). *Iniciativa de Ley para la Industria Vitivinícola para el Senado de la República*. Obtenido de <http://www.cfiv.org.mx/conago/documentos/20170420/iniciativaFINALpresentadaSENado.docx>
- Gupta, P. (2012). The innovation solution. Making innovation More Pervasive, Predictable and Profitable. (3). León, Gto: Journal of Business Strategy 34.
- Inegi. (2014). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2014 problemas presentados durante el desarrollo de las actividades agropecuarias en el periodo Octubre 2013 a Septiembre 2014*. México : Inegi.
- James A. Phills Jr., K. D. (Septiembre de 2008). *Rediscovering Social Innovation*. Recuperado el 5 de junio de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/242511521_Rediscovering_Social_Innovation
- León, M. d., Baptista, M. V., & Contreras, H. (2012). La innovación social en el contexto de la responsabilidad social empresarial Forum. *Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas Puerto Rico*, 31-63.
- Martinez Cosio, M. (17 de 02 de 2015). *La industria del vino en México*. Recuperado el 26 de 11 de 2017, de Forbes: <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/la-industria-del-vino-en-mexico/>
- Rojas Crotte, I. R. (julio-diciembre de 2011). ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: UNA PROPUESTA DE. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277-297.
- Salado Gonzalez, J. (enero-marzo de 2002). Aprendizaje tecnológico en la Cultura Empresarial. *Revista de Información y Análisis*(17), 73-78.

Sánchez Fermín, S. (4 de mayo de 2017). *Expansión*. Recuperado el 2018 de junio de 4, de <https://expansion.mx/empresas/2017/05/04/te-gusta-el-vino-mexico-tiene-un-plan-para-triplicar-la-produccion>

Sánchez Rivera, N. M. (18 de 09 de 2015). Recuperado el 26 de 02 de 2018, de <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/base/lectorpublic.php?id=625#sthash.J0Jh2fBL.dpbs>

Secretaría de Agricultura, G. D. (15 de 05 de 2015). *Impulsa Gobierno de la República sector vitivinícola nacional mediante zonas turísticas, actividad productiva y fomento a las exportaciones*. Recuperado el 22 de 11 de 2017, de *Impulsa Gobierno de la República sector vitivinícola nacional mediante zonas turísticas, actividad productiva y fomento a las exportaciones*

Sectur. (29 de 02 de 2016). Recuperado el 22 de 11 de 2017, de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/industria-vitivinicola-sector-estrategico-de-la-gastronomia-nacional-sectur>

Sectur. (9 de marzo de 2016). *Se compromete SECTUR*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/se-compromete-sectur-a-fortalecer-ruta-del-vino-en-bc-como-parte-de-la-politica-gastronomica?idiom=es>

Silva Saldivar, O. (2016). *Iniciativa de Ley para la Industria Vitivinícola para el Senado de la República*. *Tesina*. México, México: UNAM.