

EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO EN SISTEMAS DE INNOVACIÓN SECTORIALES: EL ROL DEL CITE AGROINDUSTRIAL EN LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DEL PISCO EN PERÚ DEL 2013 AL 2015

Lic. CATHERINE VEGA PAUCAR

Facultad de Gestión y Alta Dirección, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
catherine.vega@pucp.pe

Dra. MARTA LUCIA TOSTES VIEIRA

Departamento Académico de Ciencias de la Gestión, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
mtostes@pucp.edu.pe

RESUMEN

Los servicios de extensionismo tecnológico (SET) forman parte de diferentes políticas públicas de los sistemas innovación, con el objetivo de extender conocimiento e incentivar la innovación en las pequeñas empresas. En el Perú, los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE) prestan este tipo de servicios en diferentes regiones y buscan mejorar la competitividad de las empresas de los sectores donde se implementan. Se parte de la hipótesis de que en un contexto donde la mayoría de empresas son pequeñas y existen brechas tecnológicas, los CITE son una opción pertinente, pues fortalece sectores estratégicos con servicios especializados promotores de procesos de innovación.

La investigación busca analizar el rol de los servicios de extensión en los sistemas de innovación sectorial a partir del caso del CITEagroindustrial en el fomento de la cadena productiva del pisco con la promoción de la denominación de origen, y reflexionar sobre su modelo de gestión, a fin de replicar las buenas prácticas en el resto de CITE. Para ello, se desarrolló una matriz metodológica para un análisis cualitativo-descriptivo, a partir de la identificación de variables de observación relacionadas a los parámetros de diseño para la implementación de SET. En cuanto a las herramientas de recojo de información, se llevó a cabo una revisión documentaria entorno a esta experiencia, se realizó 15 entrevistas semi-estructuradas a especialistas y a funcionarios del CITEagroindustrial, y se aplicó una encuesta a 43 empresas productoras de pisco, con lo cual se obtuvo información para realizar un análisis con la triangulación de la información.

Los resultados mostraron que el extensionismo tecnológico tiene un papel de fomento a la innovación sectorial, a partir del caso del CITEagroindustrial, que extiende las buenas prácticas del proceso productivo del Pisco, vinculados a la denominación de origen, que generan competitividad en las regiones donde se encuentran.

Palabras clave: Denominación de origen, servicios de extensionismo tecnológico, Centros de innovación agroindustrial, Cadena Productiva, Pisco

1. INTRODUCCIÓN

Los Servicios de Extensión Tecnológica “la asistencia proporcionada directamente a las empresas para fomentar la modernización y mejora tecnológica, con especial atención a las PYME establecidas” (Shapira et al., 2015). Los SET forman parte de políticas de innovación a fin de ser un soporte para las empresas en las diferentes etapas del ciclo de vida de la empresa a través de una lógica de “aprender haciendo”. Abarca servicios complementarios para empresas de tecnología avanzada, servicios tradicionales para emprendimientos y pequeñas empresas, y servicios para empresas maduras (Shapira et al., 2015).

Existen parámetros que se deben cumplir para la implementación exitosa de este tipo de servicios (Shapira et al., 2015). En primer lugar, la orientación de los SET es a partir de la demanda respondiendo a las necesidades e intereses de las empresas (Ezell & Atkinson, 2011). En segundo lugar, la cobertura de estos programas debe ser descentralizada y responder a un contexto determinado (Shapira et al., 2011). En tercer lugar, el personal calificado no solo tiene que tener conocimientos, sino habilidades blandas que le permita crear lazos de confianza con las empresas y visibilizar los problemas que el empresario no puede identificar (Rogers, 2013). En cuarto lugar, los servicios que se prestan pueden diferir de acuerdo al contexto y a las necesidades de las empresas. Shapira et al. (2015) señalan que los SET no siempre estarán enfocados en manufactura, sino que también pueden estar relacionados a estructura, recursos humanos, asistencia financiera, entre otros. En quinto lugar, los modelos de financiación pueden variar desde la financiación pública o financiación privada. Es importante señalar que se parte de la premisa de que las pequeñas y medianas empresas carecen de recursos como el tiempo, experiencia y financieros para poder implementar procesos de innovación (Shapira P. Youtie, Cox, Uyarra, Rogers, & Downing, 2015), por lo que la intervención del Estado es justificada. Finalmente, es necesaria la implementación de sistemas de evaluación a fin de determinar la justificación de la implementación del servicio, así como identificar mejoras del servicio.

Por otro lado, la cadena productiva es un sistema formado por las interacciones entre actores e interconectado con el fin de lograr la competitividad de la cadena productiva a partir del fortalecimiento de las interrelaciones entre los propios actores involucrados, el sector público y de sociedad civil¹. La competitividad de la misma depende, en primer lugar, de la interrelación de actores, a fin de alinear los intereses, definir los roles y canales de atención, crear relaciones eficientes y equitativas (Camacho & Van der Heyden, 2004), entre otros elementos. Cabe señalar en este contexto, que el liderazgo es un factor importante para la toma de decisiones (Pietrobelli & Rabellotti, 2005), pues se trata de construir una visión compartida de hacia dónde se quiere llegar. En segundo lugar, los servicios de apoyo son actores importantes para las empresas de los eslabones de la cadena productiva, en la medida de que permite superar las restricciones que pueden tener en cuanto capacidad, acceso y del propio entorno (Consortio de Consejos Provinciales del Ecuador, 2011), las cuales están relacionadas con aspectos internos de las empresas, acceso al mercado y externas (políticas e infraestructura).

¹ Basado en Camacho y Van de Heyden (2004), Gottret y Lundy (2007), Pietrobelli y Rabellotti (2005) y Castellanos et. al (2001)

Figura 1: Relación de definición de conceptos claves



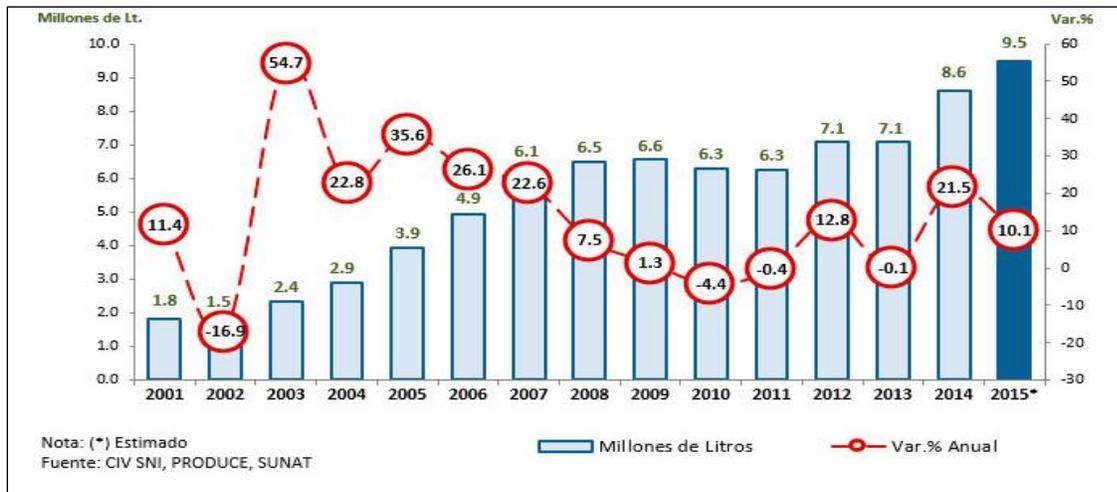
La denominación de origen (DO), de acuerdo al régimen común sobre la propiedad industrial de la Comunidad Andina (Decisión 486), es “una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuya calidad, reputación u otras características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos” (Comisión de la Comunidad Andina, 2000, pág. 47).

El reconocimiento de la DO significa un conjunto de ventajas para los productores en la medida que pueden diferenciarse y, de ser gestionado adecuadamente, significar una ventaja competitiva. La DO facilita el ingreso a mercados internacionales y nacionales e incrementa el valor del producto, al existir ciertos factores geográficos, naturales y humanos que respaldan su calidad (Arana, 2012). Además, fomenta la asociatividad de los agricultores y la innovación, siendo éste un factor necesario para la sostenibilidad de las empresas; e influye en el desarrollo local de una región (Martínez, 2008). El Estado es el dueño de la DO por lo que establece estándares de calidad, define los mecanismos de coordinación y control, entre otros elementos.

La declaración de la denominación de origen del Pisco se dio, en el Perú, en 1990 y, posteriormente, se aprobó un reglamento de la DO Pisco, en la que se define el proceso de elaboración del Pisco, así como la variedad de uvas pisqueras (especie y zonas de cultivo), los equipos que se usan (Falca, Alambique, Alambique con caliente vinos), el proceso de fermentación, el proceso de destilación y el tiempo de reposo. Además, este producto debe cumplir con requisitos organolépticos y físicos – químicos, los cuales aseguran la calidad del producto. Asimismo, aspectos relacionados al envase, insumos permitidos también se encuentran señaladas en el Reglamento de la Denominación de Origen Pisco INDECOPI (2012).

El Pisco ha pasado por diferentes etapas de auge y declive, pese a ello las estadísticas presentan resultados positivos en cuanto a la producción y exportación del Pisco. Al 2015, se estimó la producción interna de 9.5 millones litros, que es el más alto desde el 2001 (CONAPISCO, 2016).

Figura 2: Producción nacional de pisco, Perú, 2001-2015



Fuente: CONAPISCO (2016).

En relación a las exportaciones, existe un crecimiento, en el 2015, que significó ingresos de 7.346 millones de dólares (CONAPISCO, 2016), siendo EEUU el país a quien más se exporta, con el 37% de participación (CONAPISCO, 2016).

Figura 3: Exportaciones de pisco del 2007 al 2015 (Valor FOB USD- miles)



Fuente: CONAPISCO (2016).

En este contexto, el CITEagroindustrial ha sido un actor activo en el fortalecimiento de la cadena productiva del pisco, debido a que ha sido el principal impulsor en la capacitación de los productores y en la implementación de innovaciones para la promoción de su competitividad. Este CITE presta un conjunto de servicios que brindan soporte a las empresas de la región. Las funciones del CITEagroindustrial son: Producción agrícola, ensayos de laboratorio, producción agroindustrial, investigación, desarrollo e innovación y capacitación - asistencia técnica (CITEagroindustrial, 2016).

Este conjunto de servicios ha permitido extender conocimientos relacionados a la cadena

productiva a fin de que las empresas cumplan con los estándares e innoven en los espacios permitidos del proceso productivo. Una característica principal de los servicios que presta el CITEagroindustrial es que existe un compromiso en acompañar el proceso de aprendizaje al empresario. Debido a las características que presenta los servicios del CITEagroindustrial son catalogados como servicios de extensionismo tecnológico, los cuales dan soporte a las empresas productoras de pisco.

2. METODOLOGÍA

El principal objetivo de la investigación es analizar el rol de los servicios de extensión en los sistemas de innovación, utilizando como caso de estudio el CITEagroindustrial en la cadena productiva del Pisco. Para la definición de las variables se ha realizado una revisión de bibliografía de tres macrotemas: cadenas productivas, denominación de origen y servicios de extensionismo tecnológico. Es preciso señalar que a la fecha no se han realizado evaluaciones oficiales del CITEagroindustrial como parte de una estrategia de mejora continua, más se ha realizado investigaciones independientes, como ésta, lo cual representa una oportunidad para reflexionar sobre el rol del CITEagroindustrial y si es que su modelo responde al contexto, y a la realidad de la cadena productiva del Pisco.

La elección de las variables orientadoras ha surgido a partir de la revisión de los siguientes autores:

Tabla 1: Macrotemas e investigaciones

Macrotemas	Investigaciones	Subtemas
Cadenas productivas	Córdoba & Gottret (2005) Pietrobelli & Rabellotti (2005) Camacho & Van der Heyden (2004) Gottret & Lundy (2007) (Lundy, Gottret, Cifuentes, Osterbag, & Best (2004) Castellanos, Rojas, Villarraga, & Ustate (2001)	Actores y relaciones Servicios de apoyo Factores externos
Denominación de Origen	Arana (2012) Cabrera 11988 Marco Legal Cabrejos et al. (2011)	Actores Estándares de calidad y control Actividades de promoción y posicionamiento

Macrotemas	Investigaciones	Subtemas
Servicios de extensionismo	Shapira(2011)	Definición y caracterización del SET
	Shapira (2015)	Cobertura
	Sierra(2012)	Público objetivo
	Rogers (2012,2013)	Recursos humanos
	Núñez (2007)	Sistemas de financiamiento
	Christoplos (2010)	Sistemas de evaluación

A partir de la selección de los macrotemas orientadores se realizó un análisis del rol de CITEagroindustrial en la cadena productiva del Pisco en el periodo del 2013-2015, en el marco de la adscripción de los CITE al Instituto Tecnológico de la Producción (ITP). Para ello se hará uso de una metodología cualitativa, a través de un estudio de caso exploratorio y descriptivo. Si bien hay estudios relacionados sobre el CITEagroindustrial, el modelo de gestión ha sido poco estudiado, por lo que es importante analizarlo y reflexionar sobre la pertinencia de su implementación, pues siendo una entidad del Estado debe responder a criterios relacionados a fallas de mercados y/o fallas de gobierno para crear valor público.

En relación a las herramientas de recojo de información, se realizó entrevistas semi- estructuradas a especialistas de cada macrotema (7) y a los jefes de las áreas del CITEagroindustrial (8). Los criterios para seleccionar a los entrevistados fueron su experiencia, conocimiento e involucramiento en relación a los tres macro temas seleccionados para la investigación señalados previamente. Para definir la muestra se tomó el criterio técnico-logístico (Portocarrero, 2016), el cual considera los siguientes parámetros: las técnicas que se van a utilizar, recursos con que cuenta el investigador, características de los participantes, tipo de diseño y variabilidad de la población.

Además, se realizó un cuestionario a las empresas productoras de pisco, clientes del CITEagroindustrial, de acuerdo a la base de datos que facilitó la entidad. Para la selección del universo se consideró los siguientes criterios: vigencia del certificado de la autorización de uso de la DO, y el Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo a fin de facilitar su ubicación. Así, se realizó un cuestionario a 43 empresas, lo cual significa un margen de error del 8% y un nivel de confianza de 92%, respecto al universo total. Cabe señalar que las empresas productoras pisqueras están dispersas, por lo que se tuvo que visitar empresa por empresa, lo cual nutrió el trabajo de campo. Asimismo, se revisó documentos oficiales del CITEagroindustrial y el marco legal relacionado a sus funciones y/o competencias.

En este marco, se definió dos variables de análisis: transversales y parámetros de diseño de los SET. La razón de las variables transversales se debió a que la cadena productiva pisco presenta características especiales. Estas variables transversales son las siguientes: (i) Actores y liderazgo, (ii) Estándares de calidad y control, y (iii) Actividades de promoción y posicionamiento. En relación a los parámetros de diseño de los SET se consideró los siguientes : (i) Cobertura, (ii) Definición del público objetivo, (iii) Recursos humanos, (iv) Provisión de servicios, (v) Sostenibilidad y (vi) Seguimiento y evaluación.

Tabla 1: Matriz metodológica resumen

Variables transversales de análisis
Actores y liderazgo: Analizar quiénes son los actores involucrados en la gestión de la DO Pisco.
Estándares de calidad y control: Analizar cuáles son los estándares de calidad que se deben cumplir en el proceso productivo del pisco y cómo afecta este al prestigio del producto.
Actividades de promoción y posicionamiento: Analizar qué actividades en relación a la promoción y posicionamiento se realizan y qué aspectos son medulares en el éxito del mismo.
Variables de diseño de parámetros de SET
Cobertura: Analizar cuál es la cobertura del CITEagroindustrial y si existe un enfoque de descentralización ordenada.
Definición del público objetivo: Identificar cual es público objetivo del CITEagroindustrial y si existe una estrategia para identificar sus necesidades.
Recursos humanos: Identificar el perfil del profesional del CITEagroindustrial así cómo identificar que existen programas de capacitación.
Provisión de servicios: Identificar cuáles son los servicios que brindan y si estos responden a las características principales de los SET.
Sostenibilidad (sistema de financiamiento): Identificar cuál es el sistema de financiamiento y analizar si ésta estructura permite su viabilidad.
Seguimiento y evaluación: Identificar cuáles son sus sistemas de seguimiento y evaluación.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Sobre la gestión de la Denominación de Origen Pisco y la cadena productiva del Pisco

A continuación se explica el rol de los actores y la relevancia del liderazgo en la cadena productiva del pisco para la promoción de su denominación de origen, así como los estándares de calidad y control, y las intervenciones de las políticas públicas para su promoción y posicionamiento.

3.1.1 Actores y liderazgo

En la gestión de la DO Pisco, están involucrados principalmente dos actores: INDECOPI y el Consejo Regulador del Pisco (CR-DO PISCO). El primero tiene las funciones de inspeccionar, controlar y sancionar, así como autorizar el funcionamiento del CR-DO Pisco y brindar autorizaciones de uso. En relación al CR-DO PISCO, sus competencias fueron transferidas por parte de INDECOPI, las cuales están descritas en la Ley de creación de los Consejos Reguladores². Sin embargo, se identificó que las funciones del CR-DO PISCO no fueron transferidas totalmente, no cuenta con recursos adecuados, no se ha legitimado en todas las regiones de la DO pisco y no cumple cabalmente con todas las funciones que se le ha otorgado.

² Ley Marco de los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen (Ley N° 28331)

Lo anterior afecta el liderazgo en la cadena productiva del pisco, pues no existe una coordinación de las empresas productoras de Pisco. A la fecha de la investigación menos del 15% estaba adscrito al CR-DO PISCO, y en el cuestionario se evidenció que es INDECOPI quien está legitimado entre las empresas productoras de Pisco. Una de las razones de la debilidad del CR-DO PISCO es que su creación fue posterior al reconocimiento de la denominación de origen, por lo que no ejerció un liderazgo en esta cadena productiva desde un principio. Además, el hecho de que las empresas productoras no estaban obligadas a adherirse al CR-DO PISCO, no le ha dado la fuerza ni los medios económicos para su operatividad. La falta de liderazgo no permite que se desarrollen planes, estrategias ni objetivos comunes entre las empresas; en consecuencia, la competitividad de la cadena se ve afectada.

3.1.2 Estándares de calidad y sistemas de control

A partir de la investigación, se identificó tres niveles de estándares mínimos de calidad: (i) A nivel viñedo y tecnología del cultivo del VID, (ii) A nivel bodega y tecnología en la producción y (iii) A nivel producto. El cumplimiento de estos estándares permite un producto de calidad y consolidación del prestigio del Pisco. Como se puede observar, la calidad del pisco depende de su materia prima (uvas pisqueras); en este sentido, es importante que se desarrollen estándares y sistemas de control también en los viñedos. Si bien la DO subyace calidad, es importante cuidar estos niveles de calidad a fin conservar la calidad del producto.

El reglamento de la DO pisco no es restringido y permite espacios para la innovación en los niveles mencionados mediante la incorporación de tecnologías e implementación de buenas prácticas que se puedan extender en el proceso productivo (p.e. certificaciones de calidad, sistemas de trazabilidad, etc.). En ese sentido, queda pendiente un trabajo de coordinación entre los actores de los distintos eslabones de la cadena productiva del pisco para implementar las buenas prácticas identificadas.

Por otro lado, se encontró que no existe información sobre la producción de uva, lo cual no permite tener un control sobre la adulteración ni desarrollar sistemas de trazabilidad. Incluso, no existe continuos controles post autorización de uso; así se genera incentivos para que las empresas no tengan cuidado con el proceso productivo. Un aspecto revelador, en el trabajo de campo, fue el hecho de que existe una aceptación de la informalidad por parte de las empresas productoras de pisco. Este hecho es perjudicial para la cadena, pues no solo el INDECOPI y el CR-DO PISCO deben controlar y/o sancionar la adulteración, sino que las empresas formales son quienes deben reportar a las autoridades respectivas y preocuparse por la reputación del producto como DO y no solo como una marca que pueden desarrollar.

3.1.3 Intervenciones para la promoción y posicionamiento del Pisco

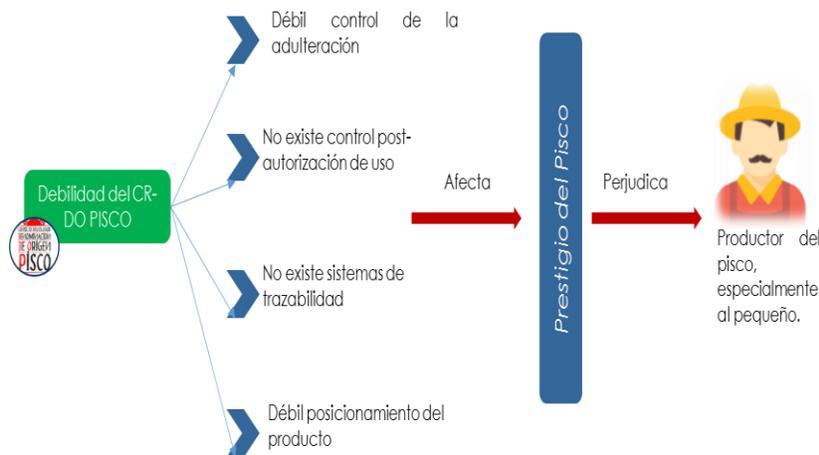
El pisco tiene un posicionamiento a nivel local y son pocas empresas con cobertura a nivel nacional e internacional. Entre las actividades que facilitan el posicionamiento del pisco está la gran variedad de intervenciones que impulsó el Estado³. Pese a estos avances, no todas las

³ En el 1998, el pisco fue declarado patrimonio cultural. En el 1999, se estableció el día de celebración del pisco. En el 2003, se estableció el uso del pisco en toda ceremonia estatal, regional y municipal. En el 2004, se estableció el día de celebración del Pisco Sour. En el 2007, se declaró al Pisco Sour como patrimonio cultural de la nación. En el 2013, el MINCETUR elaboró una guía de Bodegas-Región Ica como punto inicial para integrar una ruta turística que abarcará las principales regiones productoras que cuentan con autorización de Denominación de Origen Pisco.

intervenciones están coordinadas con el CR- DO PISCO, pese a tener competencia sobre la materia. Además, existe un desconocimiento sobre los beneficios, derechos y deberes que conlleva la declaración de la DO pisco por parte de los productores. Se evidenció que la reputación del pisco se basa en la marca que la acompaña, no por el hecho de que sea un DO, lo cual genera desventajas para los pequeños y medianos productores, quienes no tienen los recursos para implementar campañas publicitarias. En consecuencia, los productores no pueden apreciar los beneficios ni la importancia de la DO pisco. Adicional a lo anterior, los entrevistados coincidieron en que el consumidor peruano no solo no consume pisco, sino que tampoco valora los productos con DO; por lo que queda pendiente desarrollar estrategias para comunicar al consumidor peruano sobre la importancia de la DO.

En suma, la debilidad del liderazgo del CR-DO PISCO afecta al prestigio del pisco, en la medida, de que no fortalece los sistemas de control ni coordina las actividades para el posicionamiento del producto basados en la DO y no en la marca que la acompaña. Pese al escenario anterior, la encuesta evidenció que existe una disposición por parte de las empresas productoras de pisco de trabajar en conjunto para promocionar el producto (p.e. desarrollo de marca colectivas) a través mayores controles sobre los estándares de calidad.

Figura 1: Consecuencias de la debilidad del CR-DO PISCO



Basado en entrevistas, revisión documentaria y cuestionario

Siendo la calidad base de la reputación del pisco, el rol del CITEagroindustrial es fundamental pues da soporte técnico a las empresas para ello. En la siguiente sección, se presentarán los resultados de los parámetros de diseño de los SET para identificar si responde a los hallazgos identificados en esta sección.

3.2 Sobre los parámetros de diseño sobre los SET

En primer lugar, sobre la cobertura de los servicios que presta el CITEagroindustrial, este tiene mayor presencia en Ica con un 81%, seguida de Lima con 19% (Encuesta a clientes del CITEagroindustrial, 2016). El CITEagroindustrial tiene su sede central en Ica y tiene unidades técnicas en Lima y Moquegua, éstas tienen el objetivo de brindar asesoría básica a las empresas productivas de pisco (capacitaciones y asistencia técnica) en regiones alejadas. Pese a ello, quedan regiones de la DO como Arequipa y Tacna en las que la producción de pisco es baja y las

empresas requieren mayor soporte técnico; por lo que queda pendiente implementar unidades técnicas en estas regiones.

En segundo lugar, el CITEagroindustrial tiene conocimiento del público objetivo (empresas productoras de pisco) de la cadena productiva del pisco que deben atender. Entre las características que destacan más son que, existe desconfianza entre las empresas productoras y resistencia a la innovación, debido a que la producción del pisco forma parte de una tradición, por lo que varios productores no tienen interés o preocupación en implementar nuevas prácticas. Además, presentan restricciones en cuanto a capacidad, información, tecnología, capital, entre otros elementos, siendo el aspecto de la escasez de personal capacitado, y problemas de productividad y calidad en el proceso producto los problemas que predominan más. Pese a este conocimiento, el CITE presenta pocos espacios para identificar y/o actualizar sus conocimientos sobre las necesidades de las empresas y crear lazos fuertes de confianza, y no tiene una estrategia clara de focalización para brindar sus servicios.

En tercer lugar, el CITEagroindustrial se certificó con la ISO 9001 en el 2014, debido a que tiene el objetivo de atender a nuevas cadenas productivas; para ello se estructuró por procesos, los cuales están inmersos en sus áreas y servicios que prestan. Además, ha obtenido otras certificaciones, lo cual muestra una preocupación por brindar servicios que cumplan con estándares de calidad⁴. Sin embargo, se evidenció algunos aspectos sobre la prestación de los servicios que no responden al contexto previamente mencionado ni a la naturaleza de los SET.

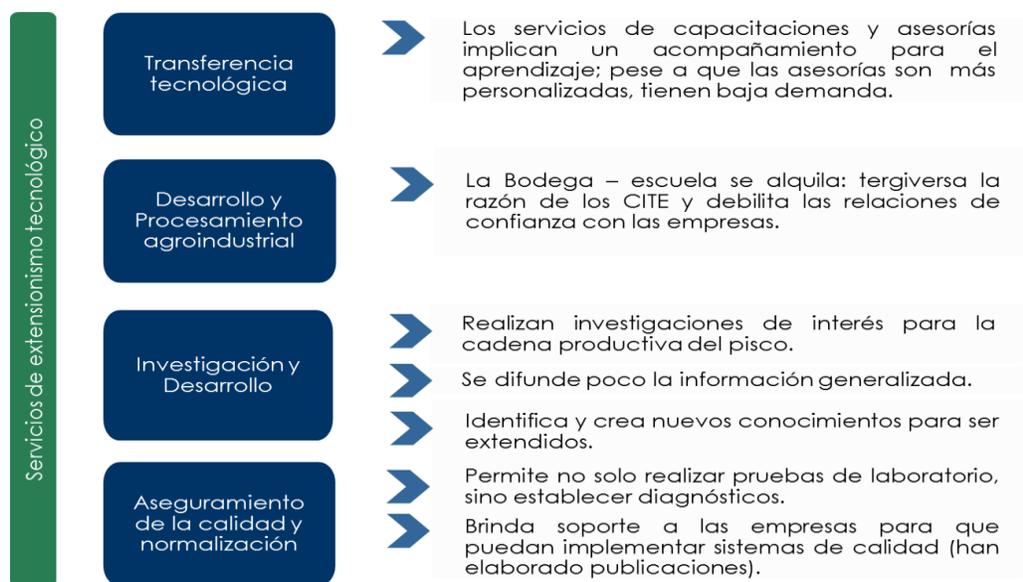
El área de desarrollo y procesamiento agroindustrial presta un servicio, cuyo objetivo es extender el know how del proceso productivo e incubar nuevas empresas; sin embargo, las entrevistas señalaron que la bodega se alquila, lo cual puede generar problemas, pues no va alineado con el fin del CITE y genera desconfianza por parte de las empresas. Este hecho, no va acorde a las características de los SET ni con la razón de ser de los CITE. Las entrevistas revelaron que las empresas productoras de pisco están percibiendo al CITE como un empresa pública que vende el servicio de producción de pisco por el alquiler de su bodega y que sus servicios están dirigidos a las empresas grandes, y no se preocupan por las pequeñas; así, se desvirtúa el servicio, pues el objetivo de la bodega es enseñar con la práctica. En consecuencia, en un futuro pueden existir problemas en cuanto a la legitimización y posicionamiento del CITEagroindustrial en las regiones de DO.

Es imposible negar sobre los esfuerzos del CITEagroindustrial en mejorar los servicios que prestan y como éstas fortalecen a la cadena productiva del pisco; no obstante, si bien es primordial extender las buenas prácticas de producción del pisco, también es necesario fortalecer los mecanismos de comunicación que permitan reconocer al CITE como un aliado estratégico. Adicionalmente a ello, si bien existe un conocimiento de los problemas que presentan los productores de pisco, es necesario que sean insumos para desarrollar servicios y no al revés. Más aún cuando los SET tienen una lógica pragmática; es decir, extender lo nuevo para la empresa, no lo nuevo que existe en el mercado. Por eso es importante el desarrollo de espacios de comunicación con las empresas para identificar qué requieren y a partir de ello evaluar qué se va a extender.

⁴ El CITEagroindustrial tiene certificaciones de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), Certificación GS1, INACAL (ISO17025) y la ISO 9001.

Otro aspecto que reveló la investigación fue que pese a su función de coordinación, no existe una claridad en las posibles alianzas con el CR-DO PISCO ni con INDOCOPI ni con otros CITE a fin de fortalecer la cadena productiva del pisco con estrategias tomadas en conjunto para el desarrollo de sistemas de control, sensibilización a los productores sobre el uso correcto de la DO, difundir información de manera precisa y sencilla, entre otros.

Figura 2: Servicios prestados por el CITEagroindustrial



Basado en entrevistas y revisión documental

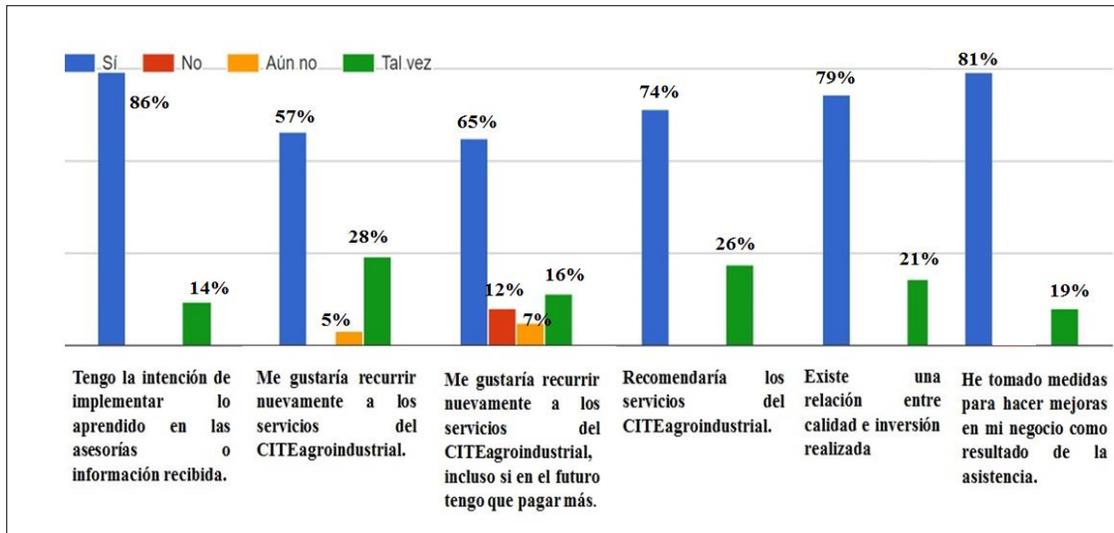
En cuarto lugar, los profesionales del CITEagroindustrial tienen varios años de experiencia en la cadena productiva del Pisco. Cabe resaltar, que la alta dirección es consciente de la importancia de las capacidades de su personal, para lo cual incentivan su participación en cursos especializados y pasantías (entre el año 2013 y 2015 hubo 6 capacitaciones). Pese a los esfuerzos anteriores, no existe un programa de capacitación del personal, no solo relacionado a los conocimientos específicos, sino también al desarrollo de sus habilidades blandas, los cuales son importantes para poder crear empatía con las empresas productoras de pisco e identificar problemas que éstas no pueden visualizar. En quinto lugar, de acuerdo a las entrevistas, el CITE agroindustrial presenta restricciones presupuestales, los cuales son causados no solo por su estructura actual, sino también por la falta del soporte por parte del ITP⁵, quien burocratiza la ejecución del presupuesto.

En sexto lugar, en cuanto a los sistemas de evaluación, el desarrollo de los indicadores, y sus resultados no son de carácter público, lo que va en contra de los principios de transparencia y rendición de cuentas de las entidades del sector público. Además, se evidenció que el CITE necesita presentar resultados de indicadores formulados por el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), aunque no siempre responden a la realidad de la cadena ni del

⁵ En el 2013, los Centros de Innovación Tecnológica (CITE) fueron adscritos Instituto Tecnológico de la Producción a través del Decreto Legislativo N° 1228. Hasta el 2016, se implementaron 10 CITE públicos y 10 CITE privados, los cuales forman la red de CITE.

CITEagroindustrial, con lo cual el CITE no siente un soporte adecuado por parte del ITP. Finalmente, no se han desarrollado evaluaciones de impacto, ya sea por causas presupuestales o por un aspecto de competencia (algunos entrevistados señalaron que la evaluación de impacto lo debería hacer el sector o una entidad independiente). No obstante, es necesario que el ITP o el Ministerio de Producción realicen una evaluación de impacto a fin de identificar aspectos a mejorar tal como lo hacen otros SET en el mundo.

Figura 3: Sobre la intención de implementar los conocimientos adquiridos en los servicios del CITEagroindustrial



Fuente: Encuesta dirigida a las empresas productoras de pisco, clientes del CITEagroindustrial, 2016.

Como se puede apreciar en los resultados de la encuesta (figura 3), existe un claro reconocimiento sobre los conocimientos extendidos por parte del CITEagroindustrial. En el trabajo de campo, diversas empresas reconocieron la labor del CITEagroindustrial y la utilidad del conocimiento recibido. En la siguiente tabla se resume los resultados de las variables analizadas.

Tabla 2: Resumen de resultados

Variabes orientadoras	Principales resultados
Actores y liderazgo	El liderazgo lo debería de asumir el CR-DO PISCO, pero presenta debilidades que no le permite asumir sus competencias.
Estándares de calidad y control	No existe un control de los estándares de calidad y control de la adulteración.
Actividades de promoción y posicionamiento	Hay posicionamiento local, si bien existen diferentes intervenciones para posicionar el producto, estas no están coordinadas y existe un problema de la adulteración del pisco.
Cobertura	No tiene cobertura en todas las regiones con DO solo en Ica y Lima.

cadena productiva del pisco, pues implica utilizar bien este mecanismo de la propiedad industrial que beneficia a productores, principalmente, pequeños y medianos. Parte de la gestión, implica encontrar mecanismos para la coordinación que permitan persuadir a las empresas productoras a preocuparse por la calidad del producto y desarrollar actividades en conjunto para posicionar al pisco como producto Premium. Lo anterior coincide con lo identificado en la revisión bibliográfica donde se señala que la DO influye en su cadena, por lo que se requiere prestar atención a sus características para obtener ventajas de su buen uso. En ese sentido, la cadena productiva del pisco presenta un contexto particular y requiere soporte en mejores prácticas para el proceso productivo, y desarrollo de sistemas de trazabilidad y control a fin de salvaguardar la calidad del producto. El liderazgo en la cadena productiva del pisco lo debería asumir el Consejo Regulador de su DO, quien por mandato tiene la competencia de velar por el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad y trabajar en coordinación con las empresas productoras de pisco.

El CITEagroindustrial cumple un rol importante en la cadena productiva del pisco, debido a que extiende las buenas prácticas del proceso productivo, así como innovaciones a través de los servicios de extensionismo tecnológico que brinda. En ese sentido, sí cumple con la teoría señalada sobre el rol de los SET, como servicio de apoyo, lo cual permite perfilarse como socio estratégico de las empresas productoras de pisco, pues su implementación es justificada por las características de las empresas y de su contexto.

El análisis de los parámetros de diseño revisados evidenció que el CITEagroindustrial tiene un nivel de operatividad adecuado, lo cual, como señala la teoría, son aspectos mínimos que se deben considerar para su funcionamiento. Ello permitirá que se cumpla el objetivo de los SET, siendo este tipo de servicios adecuado para el contexto de la cadena productiva del Pisco. Es innegable los buenos resultados que ha tenido la presencia del CITEagroindustrial en la cadena productiva del pisco, especialmente en Ica, mas existe un aspecto crítico en relación al alquiler de la bodega, el cual tergiversa la razón de ser del CITEagroindustrial y puede afectar su reputación en las regiones de la DO Pisco.

Por lo tanto, se requiere tener claridad en el rol del CITEagroindustrial, pues ello influye en las decisiones en cuanto las estrategias que se van a implementar, la compra de activos, reclutación de personal, entre otros elementos. Finalmente, el CITEagroindustrial debe analizar más de cerca las necesidades de las empresas productoras de pisco y su contexto, pues depende de ello para desarrollar servicios que va prestar y formular estrategias que va a implementar para generar un desarrollo de la competitividad del sector en el marco de la promoción del sistema de innovación sectorial.

REFERENCIAS

- Arana, M. d. (2012). Identificación de las relaciones entre la propiedad industrial y la biodiversidad: el caso peruano. *Anuario Andino de Derechos Intelectuales*, 255-284
- Avila, R. (2014). *Escenario Comercial del Sector del Pisco Peruano*. Trabajo presentado para optar al título de Especialista de la Universidad de Buenos Aires, Área Agronegocios y Alimentos
- Camacho, P., & Van der Heyden, D. (2004). *Guía Metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Lima. Recuperado de <http://www.asocam.org/biblioteca/files/original/c4a5623030b5e76348c4758978331d7d.pdf>
- Castellanos, O., Rojas, J., Villarraga, L., & Ustate, E. (2001). Conceptualización y papel de la cadena productiva en un entorno de competitividad. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/23740962>
- Comisión de la Comunidad Andina. (2000). Decisión 486: Régimen Común sobre Propiedad Industrial
- CONAPISCO. (2016). *Estadísticas*. Recuperado el agosto de 2016, de <http://www.conapisco.org.pe/>
- Consortio de Consejos Provinciales del Ecuador. (2011). Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica.
- Córdoba, D. M., & Gottret, M. V. (2005). Gobernabilidad y Articulación de Productos de Pequeña Escala a Cadena Productiva
- Ezell, S., & Atkinson, R. (2011). *International Benchmarking of Countries' Policies and Programs Supporting SME Manufacturers*. Recuperado de <https://itif.org/publications/2011/09/14/international-benchmarking-countries%E2%80%99-policies-and-programs-supporting-sme>
- Gottret, M. V., & Lundy, M. (2007). *Gestión de Cadena Productivas*. Bolivia. Recuperado de goo.gl/oy7sJ1.
- Martinez, J. M. (2008). La protección de los derechos de propiedad intelectual, la innovación y el desarrollo. En J. M. Piva, *Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico*, 9-125
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual . (s/f). *¿qué es la propiedad intelectual?*
- Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2005). *Mejora de la competitividad en clusters y cadenas productivas en América Latina*. Washington. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=501658>
- Portocarrero, J. (2016). *Diseño y técnicas de la Investigación cualitativa. Taller de Diseño y técnicas de la Investigación cualitativa de CISEPA*
- Rogers, J. (2013). *Technology Extension Services [PPT]*
- Shapira , P., Youtie, J., Cox, D., Uyerra, E., Rogers, J., & Downing, C. (2015). *Institution for Technology Diffusion*
- Shapira, P., Youtie , J., & Kay , L. (2011). Building capabilities for innovation in SMEs: a cross-country comparison of technology extension policies and programme. *Int. J. Innovation and Regional Development*, 254–272
- Shapira, P., Youtie , J., Cox, D., Uyerra, E., Rogers , J., & Downing, C. (2015). *Institutions for Technology Diffusion*