



Universidad de Oviedo



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

## Máster Universitario en Estudios de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

# Propuesta de un modelo de estudio de la Capacidad de Absorción como variable de la Capacidad de Innovación en las empresas agrícolas

**Alumno:**

**José Manuel Ribes Navarro**

**Directora Académica:**

**Dra. Mónica Arroyo Vázquez**

**Valencia, Julio de 2021**

A mi mujer Marta y mi hijo Pablo,  
por la paciencia mantenida durante  
todos estos meses.

Y con la esperanza de que él,  
también se incline por el estudio y el  
conocimiento.

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Preámbulo .....                           | 4  |
| Resumen .....                             | 5  |
| Palabras clave .....                      | 5  |
| Introducción .....                        | 6  |
| 1. Marco Teórico .....                    | 7  |
| 2. Marco Empírico .....                   | 9  |
| 3. Metodología .....                      | 11 |
| 4. Resultados .....                       | 11 |
| Conclusiones .....                        | 17 |
| Bibliografía .....                        | 19 |
| Anexo 1: Preguntas de la entrevista ..... | 21 |

## **Preámbulo**

En el presente trabajo final de máster, se plantea un artículo de investigación y no un trabajo al uso, ya que está planteado así por la dirección del máster. Esto, nos permite a su vez, poder practicar la dinámica de publicación a nivel científico y nos familiariza con las diferentes normativas.

En este caso, se ha decidido publicar en la *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)*, ya que desde su primera publicación en 2003, a perseguido el mantenimiento de una estrecha relación entre ciencia y sociedad en los países de América Latina y la península ibérica.

Se edita un volumen anual, que consta de tres números que se publican de manera cuatrimestral en febrero, junio y octubre. Y se realiza de manera conjunta entre la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) de Argentina.

Por tanto, la temática de la presente investigación encaja perfectamente con la revista, y además, un aspecto que me ha parecido muy importante para la elección, es que lleva una política de acceso abierto, y por tanto gratuito, que me parece fundamental a la hora de diseminar las investigaciones y el conocimiento.

También se ha utilizado de referencia, para la realización de la investigación, el artículo publicado por García, Bueno y Hänninen (2020), por encajar perfectamente en como abordar el estudio de la capacidad de absorción, por la estructura formal del artículo, por la investigación cualitativa que realizan y por la manera de presentar los resultados.

# **Propuesta de un modelo de estudio de la Capacidad de Absorción como variable de la Capacidad de Innovación en las empresas agrícolas**

## ***Proposal of a model to study the Absorption Capacity as a variable of the Innovation Capacity in agricultural companies***

**José Manuel Ribes Navarro**

### **Resumen**

Con este trabajo, se pretende hacer una prospección del modo en que las empresas, del sector agrícola de la Comunidad Valenciana, adquieren conocimiento del exterior de las mismas, y de qué manera el constructo capacidad de absorción, puede ayudar a entender el proceso que se da en las organizaciones, y las dificultades o barreras que les permiten llevar esa absorción de conocimiento a buen término, por medio de la adopción de nuevas tecnologías e innovaciones. Para ello, se realiza una revisión bibliográfica del constructo y el análisis de quince entrevistas efectuadas a directivos y responsables de empresas y cooperativas del sector. Como conclusión, se observa que de las cuatro dimensiones de la capacidad de absorción, la relativa a la de asimilación, es la que juega un papel predominante y fundamental en la implantación de nuevas tecnologías e innovaciones en las organizaciones.

### **Palabras clave**

Capacidad de absorción; capacidad de absorción potencial; capacidad de absorción realizada; dimensiones de la capacidad de absorción.

### **Abstract**

*The aim of this study is to explore the way in which companies in the agricultural sector in the Valencian Community acquire knowledge from outside the sector and how the absorption capacity construct can help to understand the process that occurs in organisations and the difficulties or barriers that allow them to bring this absorption of knowledge to a successful conclusion, through the adoption of new technologies and innovations. To this end, a bibliographical review of the construct and the analysis of fifteen interviews with managers and heads of companies and cooperatives in the sector were carried out. In conclusion, it is observed that of the four dimensions of absorptive capacity, the assimilation dimension is the one that plays a predominant and fundamental role in the implementation of new technologies and innovations in organisations.*

### **Keywords**

Absorption capacity; potential absorption capacity; realised absorption capacity; absorption capacity dimensions.

## Introducción

El sector agrícola de la Unión Europea (EU), así como la industria transformadora y de procesado que existe vinculada a éste, es de vital importancia en la EU, estando formado este ecosistema, en su gran mayoría, por pequeñas y medianas empresas. Pero las grandes cadenas de distribución, la economía de escala, el aumento de la competencia por una entrada excesiva de productos de terceros países, entre otros factores, están llevando al sector a unas condiciones en las que los costes aumentan y no se ve compensado con un aumento de la renta para los productores.

Por otra parte, se está dando el aumento creciente de los nuevos hábitos de los consumidores, que están demandando cada vez más alimentos ecológicos, de proximidad, más justos para los productores locales, más sanos y que se comercialicen por medio de los canales cortos de venta.

Este contexto de máxima competitividad, en el que deben de actuar las empresas y organizaciones en la actualidad, les obliga a la introducción, de manera constante, de nuevas tecnologías e innovaciones para mantenerse en el mercado con un mínimo de garantías de permanencia.

Para ello, cualquier organización tiene, básicamente, dos maneras de introducir dichas nuevas tecnologías e innovaciones, por medio de la creación de nuevo conocimiento de manera interna en la organización, o adquiriéndolo del exterior.

Y dado que la mayoría de las empresas no tienen un departamento de I+D o la capacidad de crear tal conocimiento, es de gran importancia, el hecho de adquirir este del exterior, a la hora de implementar nuevas tecnologías e innovaciones en la organización.

Por tanto, una de las variables para que las organizaciones innoven, es dicha adquisición de conocimiento y para ello, estudiaremos la capacidad de absorción de conocimiento que tienen las organizaciones para poder innovar por medio de la adopción de nuevas tecnologías, procesos, formas de organización y maneras de comercializar los productos o servicios de que dispone.

En la mayoría de los casos, las investigaciones, sobre la capacidad de absorción, se han centrado en empresas tecnológicas, no encontrando estudios que traten la capacidad de absorción en organizaciones del ámbito agrícola.

Esto nos lleva a centrar la investigación, en tratar de responder la pregunta, ¿de qué manera, las empresas productoras, absorben conocimiento del exterior y que barreras tienen para su implantación?.

El trabajo se estructura en cuatro capítulos, el marco teórico, el marco empírico, la metodología y los resultados. Teniendo al final del trabajo unas conclusiones y la bibliografía.

Por medio del marco teórico, se realiza una prospección de la bibliografía más importante del constructo capacidad de absorción, donde se explica el que se quiere estudiar, con el marco empírico, se delimita la población a la que se realiza el estudio y por tanto a quien se investiga y con la metodología se ve cómo se realiza la investigación. Posteriormente se presentan los resultados y se obtienen unas conclusiones.

## 1. Marco Teórico

Existen estudios anteriores en los que basaron su trabajo, pero tomaremos como punto de partida en la definición de capacidad de absorción, la que dieron COHEN y LEVINTHAL (1990), por tratarse, no de la primera vez que se habla del concepto, pero sí en el que se da una definición del constructo y por tanto se podría tomar como el punto de inicio en la definición de capacidad de absorción.

Ellos la definieron como la capacidad de una empresa para reconocer el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales, siendo fundamental para su capacidad de innovación, sugirieron, que es en gran medida una función del nivel de conocimientos previos de la empresa y por tanto que la capacidad de evaluar y utilizar el conocimiento externo es, en gran medida, una función del nivel de conocimientos previos que se tienen y que tales conocimientos confieren una capacidad para reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y aplicarla.

Caracterizaron también los factores que influyen en la capacidad de absorción a nivel organizativo, cómo la capacidad de absorción de una organización difiere de la de sus miembros individuales y el papel que tiene la diversidad de conocimientos dentro de una organización.

También vieron la importancia que tiene la I+D y como contribuye a la capacidad de absorción de una empresa, así como la importancia de la investigación básica, la adopción y difusión de las innovaciones, y las decisiones de participar en organizaciones externas de I+D”.

Quedando bastante clara, la importancia de las relaciones humanas en la capacidad de absorción, tal y como dicen COHEN y LEVINTHAL (1990), la capacidad de absorción de una empresa depende de tres factores, la relación entre el exterior y el interior de la empresa, la relación entre los departamentos de la empresa, y la relación entre los individuos dentro de cada departamento.

A partir de este trabajo y como comentan en el suyo LANE, KOKA y PATHAK (2002), publicado en la Academy of Management Proceedings, en el que realizan, como bien dice el título, un análisis temático y una evaluación crítica de la investigación sobre la capacidad de absorción y como esta, se ha investigado desde diferentes corrientes, entre ellas el aprendizaje organizativo, la gestión del conocimiento, las alianzas estratégicas y la gestión de la innovación.

Pero para LANE, KOKA y PATHAK (2002), sólo algunos investigadores han revisado y ampliado la definición original de COHEN y LEVINTHAL (1990). Siendo para éstos de importancia, los trabajos del propio LANE y LUBATKIN (1998), el de VAN DEN BOSCH, VOLBERDA y DE BOER (1999) y el de ZAHRA y GEORGE (2002).

En el trabajo de LANE y LUBATKIN (1998), predomina el hecho de no entender, como aprendizaje externo, el que puede hacer una empresa del conjunto del sector o entorno en el que se mueve, sino del que pueda realizar simplemente de otra empresa profesor, comportándose la primera como empresa estudiante. Desarrollaron en torno a éste, el concepto de capacidad de absorción relativa, definiendo, que la capacidad de una empresa para aprender de otra, está determinada conjuntamente por las características relativas de la empresa estudiante y de la empresa profesor.

Siendo la capacidad de absorción de una empresa estudiante, su habilidad para valorar, asimilar y aplicar los nuevos conocimientos de un socio externo. Y que esta depende de tres factores, el tipo específico de nuevos conocimientos ofrecidos por la empresa maestra, la similitud entre las prácticas y las estructuras organizativas de la empresa estudiante y de la empresa maestra y el conocimiento que tenga la empresa estudiante de los problemas organizativos de la empresa maestra.

En el caso de VAN DEN BOSCH, VOLBERDA y DE BOER (1999), su investigación, regresa a la definición de COHEN y LEVINTHAL (1990), dando suma importancia al aprendizaje interno que posteriormente se transforma en nueva capacidad de absorción. Estando este, muy condicionado por el entorno de las empresas y siendo la organización de las mismas muy diferente si están ubicadas en entornos estables o turbulentos.

Siendo la siguiente gran aportación, como se ha comentado anteriormente, en la investigación sobre la capacidad de absorción, las aportaciones de ZAHRA y GEORGE (2002), publicadas en la *Academy of Management Review*, en la que realizan una reconceptualización de la capacidad de absorción y la definen como un conjunto de rutinas y procesos organizativos mediante los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento para producir una capacidad organizativa dinámica, aportando los conceptos de capacidad de absorción potencial y capacidad de absorción realizada, así como las cuatro dimensiones que las forman y que aparecen en la definición.

Siendo la primera una capacidad potencial, en cuanto a que se pueden adquirir conocimientos y assimilarlos, pero si no se transforman y explotan, no llevarán a la implantación de innovaciones en la empresa y por tanto no será una absorción realizada.

Esta es una de las aportaciones más importante del trabajo de ZAHRA y GEORGE (2002), ya que la definición aportada por COHEN y LEVINTHAL (1990) y mantenida por otros investigadores para la capacidad de absorción, pasa de un sistema de tres dimensiones a uno de cuatro dimensiones formado por dos componentes.

Es decir, las dimensiones de reconocer, asimilar y aplicar conocimiento externo, pasan a ser, adquisición, asimilación, transformación y explotación de dicho conocimiento. Estando las dos primeras dimensiones (adquisición y asimilación) agrupadas en la componente de capacidad de absorción potencial y las dos segundas (transformación y explotación) en la componente de la capacidad de absorción realizada.

Breve definición de las 4 dimensiones.

**Adquisición:** la capacidad de una empresa para identificar y adquirir conocimientos generados externamente y que son fundamentales para sus operaciones.

**Asimilación:** las rutinas y procesos de una empresa, que le permiten analizar, procesar, interpretar y entender la información obtenida de fuentes externas.

**Transformación:** la capacidad de una empresa para desarrollar y perfeccionar las rutinas que facilitan la combinación de los conocimientos existentes.

**Explotación:** es la capacidad organizativa basada en las rutinas que permiten a las empresas perfeccionar, ampliar y aprovechar las competencias existentes o crear otras nuevas incorporando a sus operaciones los conocimientos adquiridos y transformados.

Para tal reconceptualización, ZAHRA y GEORGE (2002) realizaron un estudio exhaustivo de la bibliografía existente y aportaron también el concepto de eficiencia, siendo este, la habilidad para transitar desde la capacidad de absorción potencial hasta la capacidad de absorción realizada, matizando, que los mecanismos de integración social reducen las barreras al intercambio de información y aumentan la eficacia de las capacidades de asimilación y transformación. Es decir, pusieron el énfasis en las relaciones internas de la empresa y que la buena gestión de éstas, ayuda a pasar de la capacidad de absorción potencial a la capacidad de absorción



realizada con mayor facilidad y por tanto, que la adquisición de nuevos conocimientos externos a la empresa, terminen siendo una ventaja competitiva para la misma.

Es un concepto, que abarca gran cantidad de escenarios y variables de estudio y por ello, la perspectiva desde la que se ha estudiado es ingente, como expresa RODRÍGUEZ ALBOR et al. (2017), la base de antecedentes de la capacidad de absorción, algunas veces controvertida por la escasa validación empírica, no ha generado antecedentes de los casos de estudio realizados, es decir, no se han generado asociaciones entre las diferentes investigaciones de casos particulares y no se ha dado, una integración de los resultados, por la independencia en las interpretaciones.

Existiendo también algunas limitaciones en su estudio, tal y como escribe FERNÁNDEZ ALARCÓN (2005), entre estas destacan, la falta de estudios sobre la diversidad en el conocimiento externo que se quiere adquirir, y la falta de una literatura consistente y acumulativa sobre el tema.

Para concluir, decir que no se han encontrado trabajos que traten directamente el estudio de la capacidad de absorción en empresas del sector agrícola en cuanto a productoras y si alguno en empresas de venta de maquinaria agrícola o tecnología, ya que la mayoría de estudios consultados, se realizaron a empresas y sectores con una alta relación con nuevas tecnologías y su comercialización.

En cuanto a aportaciones de investigadores que traten la capacidad de absorción desde la cercanía geográfica, mencionar las investigaciones realizadas por el grupo de trabajo de la Universitat Jaume I y lideradas por César Camisón y Beatriz Forés. Entre sus trabajos destacar “La capacidad de absorción de conocimiento: factores determinantes internos y externos” (2008), “Capacidad de absorción de conocimientos: Nuevas ideas para su conceptualización y medición” (2010) y “Creación de conocimiento y capacidad de absorción: El efecto de las competencias compartidas entre distritos” (2011).

## **2. Marco Empírico**

Hay una preocupación generalizada por parte de los políticos y de la sociedad en general, en buscar la manera de revitalizar económicamente el mundo rural, para evitar el abandono continuo que existe en dirección a las grandes ciudades y por tanto, ayudar a fijar población.

Sobre este tema, la Unión Europea está muy sensibilizada y ha publicado numerosos trabajos y creado proyectos de investigación, para poder desarrollar iniciativas en forma de nuevas oportunidades e innovaciones, que permitan crear sistemas alimentarios más resilientes y por tanto mejor adaptados a las amenazas presentes y futuras, así como más sanos y más respetuosos con el medio ambiente. Esto permitirá también aumentar la renta de los agricultores y de esa manera poder frenar la despoblación general que existe, así como el abandono de tierras.

Para ello, se está generando un gran debate y trabajo alrededor de los sistemas de comercialización por medio de los canales cortos de suministro de alimentos (SFSC), del inglés Short Food Supply Chains, tal y como explican las autoras CHIOLEAU y DOURIAN (2020).

En relación a esto, la empresa en la que trabajo pertenece a un Consorcio europeo de empresas, junto con las cuales, estamos desarrollando un Proyecto Europeo, proyecto FOX, incluido en el Programa Marco Horizonte 2020 (H2020). Este es el programa en el que la Unión Europea concentra sus actividades de investigación e innovación.

El objetivo principal de dicho proyecto, es el desarrollo de soluciones innovadoras que generen productos con nuevos sistemas de procesado de frutas y verduras.

Lo que se pretende es que los pequeños y medianos productores, no sean tan dependientes de las grandes industrias transformadoras y que puedan, por ellos mismos, poder generar productos finales con sus propias cosechas y, en la medida de lo posible, lo mas cercanos al punto de producción.

Se trata de reducir la escala de los sistemas de procesado de los productos agrícolas, para obtener una mayor rentabilidad para los productores, así como un mayor acercamiento de estos con los consumidores finales.

El proyecto FOX, que corresponde a la abreviación de los vocablos en inglés, FOOD IN A BOX (procesamiento de alimentos en una caja), abordará esta situación implementando una serie de iniciativas innovadoras que se resumen de la siguiente manera.

Alimentos, frutas y verduras que se procesarán de una manera suave mediante tecnologías innovadoras a pequeña escala y en una caja, es decir, en unidades de procesamiento flexibles y móviles para ser utilizadas en sistemas alimentarios regionales, como base para modelos de negocio innovadores, dirigidos por PYME's.

De esta manera, se pretende dar respuestas a esas nuevas necesidades de los consumidores, así como ofrecer nuevas oportunidades comerciales para los pequeños productores y transformadores locales y fomentar la comercialización por medio de los canales cortos de suministro de alimentos (SFSC).

Para ello el proyecto generará 4 tecnologías innovadoras asociadas a 4 círculos alimentarios regionales, siendo el número 3 el que se realiza y coordina desde el área de Valencia. Las 4 tecnologías y unidades de procesado son las siguiente:

1. Extracción de jugo con bajo contenido de oxígeno y conservación suave de frutas y verduras. Unidad móvil.
2. Tecnologías de secado sostenibles a baja temperatura en combinación con técnicas innovadoras de pretratamiento no térmico. Unidad móvil.
3. Análisis de calidad innovadoras, así como acondicionamiento y envasado de mezclas de frutas y verduras frescas. Unidad móvil.
4. Reciclado de los flujos secundarios de alimentos de origen vegetal mediante el uso de procesamiento suave. Unidad modular.

El proyecto se estructura en 10 paquetes de trabajo o work packages (WP), de los cuales, los 4 primeros están relacionados con las 4 tecnologías a desarrollar, y el resto son los propios de gestión, control y diseminación del proyecto. Con todo esto, en uno de los paquetes de trabajo, se debe evaluar la capacidad que tendrá el tejido productivo local, de implementar las nuevas tecnologías.

Teniendo claro, que nuestro motivo de estudio, es la capacidad de absorción de las empresas del sector agrícola y al ser ésta una de las variables en la introducción de innovaciones en las empresas, nos enfocamos en tratar de entender como se estructura la capacidad de absorción en las organizaciones y si ésta sigue la secuencia lógica de adquirir, asimilar, transformar y explotar.

Por el conocimiento que se tiene del tejido productivo valenciano y su tipología de pequeños y medianos agricultores, se considera, que los posibles interesados en las nuevas innovaciones y con los que se pretende trabajar, serán los medianos productores y las cooperativas agrícolas de la zona y, en especial, con los técnicos de las mismas, por ser éstos conocedores de la realidad, las necesidades y las iniciativas que puedan llegar a desarrollarse en dichas cooperativas y, por tanto, podrán aportar una visión y opinión bastante realista y acertada.

La población será la totalidad de cooperativas y empresas agrícolas de la Comunidad Valenciana y la muestra se concretó sin ningún tipo de estudio de tipo estadístico previo, sino en estricto orden de confirmación de los entrevistados.

### **3. Metodología**

Las técnicas de recogida de datos que se emplearon, son de tipo cualitativo. Para ello, se realizaron 15 entrevistas a los responsables, directores y técnicos de empresas y cooperativas del sector agrícola valenciano. Con estas entrevistas, se pretende entender mejor por qué algunas cooperativas innovan y otras no, y poder conocer por que lo hacen y que barreras tienen las que no lo hacen.

La investigación cualitativa y como define MUÑOZ AGUIRRE (2011), “ofrece una manera de estudiar y de pensar la realidad social, al tiempo que permite adquirir conocimientos sobre el mundo social y descubrir en el trabajo de campo lo que la gente hace y piensa”.

Digamos que, en los estudios de tipo cuantitativo estadístico, haríamos un estudio de tipo confirmatorio y con éste de tipo cualitativo, por medio de las entrevistas, un estudio de tipo exploratorio.

La hipótesis que se plantea en la investigación es la siguiente:

H1: De que manera el hilo conductor de la capacidad de absorción, entendida con las cuatro dimensiones que aportaron ZAHRA y GEORGE (2002), se da en las organizaciones y que barreras existen a la hora de transitar entre ellas.

Las preguntas de las entrevistas, se han organizado utilizando la estructura de ZAHRA y GEORGE (2002) de dos componentes y cuatro dimensiones, generando cuatro bloques de preguntas principales, sobre la adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento externo por parte de las empresas y utilizando de base la propuesta planteada en el reportaje COLEF-COLSON (2014) y que se encuentra perfectamente descrita en el artículo de OLEA MIRANDA, CONTRERAS y BARCELO VALENZUELA (2016).

La mayoría de los entrevistados contestaron la entrevista en casi su totalidad y no hubo que descartar ninguna pregunta desde el inicio, realizándose éstas de manera presencial en 5 casos y por medio de videoconferencia en 10. Habiéndose realizado grabación, solo en 3 de ellas.

El listado de preguntas realizadas, aparece en el Anexo 1.

### **4. Resultados**

En el presente apartado, se presentan los resultados y el análisis de las 15 entrevistas realizadas a 9 cooperativas y 6 empresas del sector agrícola. En la mayoría de los casos, los entrevistados están involucrados en la producción, habiendo 2 excepciones, un responsable de nuevos desarrollos y productos, y un responsable comercial. El

dato importante y que dice mucho del sector, es el hecho de que todos los entrevistados fueron hombres, no habiendo ninguna mujer en los perfiles de responsabilidad que se contactaron para realizar las entrevistas. Aspecto, que bien podría ser motivo de estudio a la hora de realizar una investigación sobre la capacidad de absorción de las empresas, desde una perspectiva de género.

A la hora de analizar los resultados y las respuestas de los diferentes entrevistados, esto se realiza de una manera completamente anónima para los mismos, pudiendo ver en la tabla 1, el número de entrevistados, el código asignado para cada uno, empezando por C o E en función de si es empresa o cooperativa, el tipo de organización a la que pertenece, bien sea cooperativa de producción, cooperativa de servicios, empresa productora o empresa comercializadora y en la última columna, el cargo que ostenta cada uno de los entrevistados, en la organización a la que pertenece.

Ninguno de ellos tenía conocimiento del concepto de capacidad de absorción, por ello, se les explicó brevemente en que consiste. Con esto pudieron ver lo que se pretendía con el estudio y de qué manera influye la capacidad de absorción y sus diferentes dimensiones, en la aplicación de innovaciones y nuevas tecnologías en las organizaciones. También, de esta manera, poder ganarse un poco la confianza de los entrevistados, ya que de entrada no entendían el por qué de las preguntas, y como define MUÑOZ AGUIRRE (2011) en su artículo, “motivarán al entrevistado a hablar de sí mismo (de lo que hace, sabe y piensa del tema), y no, lo que el investigador quería saber de acuerdo con sus conocimientos previos”.

Tabla 1. Códigos y perfil de los entrevistados

| N.º | CÓDIGO | TIPO DE ORGANIZACIÓN      | CARGO DEL ENTREVISTADO          |
|-----|--------|---------------------------|---------------------------------|
| 1   | C1     | Cooperativa producción    | Jefe de Producción              |
| 2   | C2     | Cooperativa producción    | Director Operaciones            |
| 3   | E1     | Productor de hortalizas   | Propietario                     |
| 4   | E2     | Productor y transformador | Director Producción             |
| 5   | C3     | Cooperativa producción    | Director                        |
| 6   | C4     | Cooperativa producción    | Responsable de Producción       |
| 7   | E3     | Comercializadora          | Responsable de nuevos productos |
| 8   | C5     | Cooperativa servicios     | Gerente                         |
| 9   | C6     | Cooperativa producción    | Director                        |
| 10  | E4     | Productor de tomates      | Responsable de Producción       |
| 11  | C7     | Cooperativa producción    | Responsable Dep. Técnico        |
| 12  | E5     | Productor de tomates      | Responsable de Producción       |
| 13  | E6     | Productor de hortalizas   | Gerente                         |
| 14  | C8     | Cooperativa producción    | Director Gerente                |
| 15  | C9     | Cooperativa producción    | Responsable Comercial           |

El modelo de negocio de la mayoría de las cooperativas es muy similar, excepto en algunas de las empresas entrevistadas, que son más pequeñas y no exportan en exceso. Sin embargo, vemos que mientras alguna ha multiplicado por diez su facturación, otras la han reducido a la mitad.

Entre las Capacidades Iniciales, los factores que más afectan a la posterior Capacidad de Absorción, son el hecho de tener un buen equipo técnico en la organización y el de

pertenecer a un grupo que realiza comercialización en común de los productos de las diferentes cooperativas. Esto segundo, les obliga a tener unos estándares de calidad bastante altos, ya que trabajan con grandes volúmenes y unas exigencias por parte de las grandes superficies con respecto a la salud alimentaria, también muy elevadas.

En general, se ve claramente que cuando se mejoran las capacidades iniciales de la organización, es más fácil pasar de la CA potencial a la CA realizada. Un claro ejemplo es la C1, en la que tuvieron un proceso de contratación, en el que pasaron de 4 a 17 técnicos, gracias al empeño del director, y colocando a uno de ellos como jefe del resto. Eso permitió, el aumento de conocimiento por parte de la dirección de la cooperativa y a su vez, un aumento de la comunicación de los diferentes departamentos, siendo, por tanto, un elemento dinamizador dentro de la organización.

Pero no siendo simplemente la cantidad de técnicos, un factor limitante a la hora de pasar de la CA potencial a la CA realizada. Teniendo como ejemplo a la C5, que, con un grupo reducido de los mismos, están inmersos en un proceso de renovación, en el que se pretende que el conocimiento sea compartido y que una persona pueda ejercer en varios puestos de trabajo diferentes, y de esta manera poder aumentar la flexibilidad de la plantilla.

Otro ejemplo en el que se han producido grandes cambios con un número no muy alto de técnicos, ha sido C8, en el que se ha aumentado la facturación por 8 en los últimos 13 años. Esto ha sido gracias a la incorporación de un nuevo equipo que ha sabido gestionar los recursos y valorizar los diferentes productos de la zona, dando mucha más fuerza a los ya existentes como el aceite de oliva, las nueces, las hortalizas o las almendras, e incorporando alguno nuevo y desaparecido hace muchos años, como es el caso de la producción de vino, una línea de transformados, así como una línea de cosmética natural, elaborada a base de aceite de oliva virgen extra de la propia cooperativa. Esto ha permitido profesionalizar más a los socios y que intervengan de una forma mucho más inclusiva con la dirección y el futuro de la cooperativa.

Si hacemos una comparación entre las cooperativas, el ver que algunas de ellas no se dedican a la producción y posterior comercialización de frutas y hortalizas, sino simplemente a la comercialización de diferentes servicios, tal y como sucede con la C5, el equipo técnico se reduce mucho, siendo también cooperativas con unos niveles de facturación mucho menores, ya que rondan entre los 3 y 5 millones de euros anuales, frente a los 18 millones de euros de la C2, o incluso los 45 millones de euros de la C1.

En los casos en los que se está realizando en estos momentos esa renovación de los técnicos, no está siendo tan importante el aumento del número, sino las diferentes dinámicas de trabajo que se están generando entre los diferentes equipos. Es el caso de C2 y C5, en el que esa renovación, ya está empezando a dar sus frutos, al partir el equipo con mejores herramientas a nivel individual que permiten una mayor fluidez de la información y de la dinámica de reuniones y encuentros no formales para la puesta en común de conocimiento.

Por tanto, la renovación generacional que ha habido en la mayoría de los casos, ha sido muy positiva y ha llevado a nuevas dinámicas en las relaciones entre los trabajadores, pero me gustaría puntualizar que las renovaciones del equipo, no son

buenas por el mero hecho de la gente joven que se incorpora, que también, sino por la ruptura que conlleva de las dinámicas existentes. Plantillas que se crearon hace muchos años con una idiosincrasia muy marcada, que llevaban mucho tiempo arrastrándose, que en ocasiones incluso eran problemáticas de fuera de la propia cooperativa y con altos cargos que no siempre tenían la formación adecuada para la labor que desempeñaban. Todo esto, no permitía ir solucionando los problemas que surgían y a su vez poder prever escenarios futuros que pudieran poner a la organización en una situación completamente desfavorable para abordar los diferentes retos que planteaba el mercado.

Pongo como ejemplo sobre esto, el caso de C2 que, a su llegada a la organización, la manera de organizar las reuniones no era nada ágil y por tanto no se producían los encuentros con la regularidad con la que se debía, no habiendo conexión entre los diferentes departamentos para poder colaborar y mejorar, sino para reprocharse errores y no conformidades de los clientes.

En cuanto a la formación de la dirección y el equipo técnico, no se ha visto gran diferencia ya que, en la totalidad de las cooperativas y empresas, la formación de base de todos ellos es agronómica y, en general, con un alto nivel. No existiendo, en ninguno de los casos, técnico de innovación que desarrolle las labores propias de este.

Si hablamos de las infraestructuras, la mayoría están muy bien preparadas y no se ve grandes diferencias en ese sentido. Digamos que habiendo un buen equipo, se terminan abordando las inversiones necesarias para el buen funcionamiento de la producción y comercialización de los productos de la organización.

En cuanto a la manera de adquirir conocimiento por parte de las organizaciones, de manera general, todas coinciden en que internet es un gran aliado, siendo los diferentes canales planteados en la entrevista, *hojas divulgativas, publicaciones especializadas, revistas, webinars, redes sociales, foros, fincas demostrativas o colaboradoras*, muy utilizados por todos, no suponiendo hoy en día un problema para éstas, la adquisición de conocimiento.

Sobre la pregunta de si esta información ayuda en el conocimiento de los mercados, no tenemos una respuesta clara, ya que en algunos casos es que sí, en otros sí, pero filtrando la información, en otros no y algunos sí, pero como información técnica y no de los mercados.

Donde sí ayuda claramente es a las empresas de productores más pequeños, en los que no hay una conexión tan directa con grandes grupos empresariales e internet y todas las fuentes enumeradas anteriormente, son una buena herramienta en la conexión con los mercados y los precios finales, así como una forma de mantenerse en contacto con otros pequeños productores con los que poder compartir conocimiento.

En el apartado de formación, se observa claramente un patrón, ya que las grandes empresas que han aumentado su facturación de manera considerada en los últimos años, tienen todas un plan de formación de manera continua y en el caso de las de menor crecimiento, lo tienen de manera más discontinua.

Cuando hablamos de asimilación de conocimientos, en general todos mantienen colaboraciones con proveedores y clientes, en el primer caso para hacer pruebas de nuevas variedades y productos y en el segundo para estudiar nuevas líneas de packaging como le sucede a C1, C2, C3 y C9. También es generalizado la colaboración con Institutos de investigación y Universidades, llegando a tener una relación estrecha con el IVIA en la mayoría de los casos. No siendo tan habitual, salvo en las grandes cooperativas y E3 por el tamaño de esta, la participación en proyectos europeos, grupos operativos, etc. Valorándose dicha participación de una manera positiva en la mayoría de los casos.

Donde si hay disparidad es en la respuesta a la pregunta de si se fomenta un momento de encuentro, de manera periódica, en el que compartir nuevo conocimiento con los compañeros de la organización. Las contestaciones van desde una vez al mes de C1, no del todo y se debería dinamizar más de C2, de manera informal pero constante de C3, semanal C5 y C7, si, pero no de manera formal de C8 o el caso de C9, que comenta que incluso tienen demasiadas reuniones, ya que llegan a tener tres por semana. En el caso de las empresas, solo en el caso de E2, E3 y E5 se dan los encuentros de manera periódica, no siendo en el resto por el pequeño tamaño de las mismas.

Cuando tratamos la dimensión de transformación, todas las grandes empresas y cooperativas, han contratado alguna asesoría externa, siendo éstas en su mayoría, de calidad, técnicas y financieras. El estar certificadas con los sellos de calidad más comunes de la industria, tales como GlobalGap, IFS, BRC, CAE o el de Anecoop, Naturame, les permite poder vender a las grandes superficies y grupos de comercialización europeos. Nos encontramos incluso algunas peculiaridades como en el caso de C9, que se encuentra dentro de la IGP Cítricos Valencianos y C7 y C9, que están certificadas con Demeter, por realizar agricultura biodinámica.

La carencia se encuentra en los Planes Estratégicos, ya que solo C1 y C2 nos hablan de ellos, estando terminado en el primer caso y en proceso de desarrollo en el segundo y habiéndose en ambos casos contratado su realización de manera externa a la organización.

En la mayoría de los casos, la adquisición de nuevas tecnologías y la mejora de las infraestructuras, se realiza de manera continua, siendo el propio mercado el que obliga a la puesta en marcha de las mismas.

También todas ellas, responden positivamente a la predisposición al aprendizaje, a la creación de conocimiento y a ser compartido con el resto de la organización, no estando éste transcrito a protocolos de actuación o procesos, en la mayoría de las organizaciones. Esto permite que se pierda parte del "know how" de la empresa, en el caso de que un trabajador abandone ésta, salvo C3, que dispone de Manual de funciones y C5, que está poniendo en marcha algunos procesos del sistema Lean Manufacturing y por ello, están obligados a redactar protocolos de actuación, manuales de funciones, etc. C5 también ha creado talleres piloto con un promotor que explica al resto del equipo las nuevas innovaciones que van surgiendo en el mercado.

Casi todos responden positivamente a la pregunta, ¿se realizan ensayos en los que poner en práctica nuevas formas de producción?. Algunos los realizan en parcelas de

socios y en otros casos disponen de campos de ensayo propios para la experimentación de nuevas variedades, su aclimatación, grado de producción, etc., siendo estos C6, C8 y C9.

En el apartado de explotación, todos han generado o adoptado alguna innovación de producto en los últimos dos años, salvo C2. C1 produciendo más variedad de hortalizas, C3 apostando por la IV gama, C4 con nuevas presentaciones y productos, C5 con el inicio de productos ecológicos, E4 nuevas variedades, E5 tomate rallado de V gama y C9 ve muy importante desarrollar bioplásticos y están vinculados a un proyecto junto con un centro de investigación.

También casi todas han adquirido nuevas tecnologías en digitalización, procesado, post cosecha, teledetección, pesado del producto, etiquetado, etc.

En cuanto a innovaciones de proceso, C3 ha cambiado la relación con sus socios para asegurar la producción, en C5 han conseguido no aplicar abono en la comunidad de regantes y, por tanto, permitir que algunos socios empiecen a producir de manera ecológica, C6 directamente dice que no, C8 ha incorporado la refrigeración de la pasta previo al batido en la producción de aceite, E2 con un sistema productivo de planta más pequeña y realizando más cortes en la producción de ensaladas y E4 en la manera de injertar y podar las tomatas. El resto simplemente dijeron que si, pero sin matizar la respuesta.

Sobre las nuevas innovaciones en la organización de las empresas, en ese sentido, el buen hacer de los últimos años, ha llevado a un cambio de paradigma en la organización de los socios de la cooperativa C1, pasando de meros productores que en ocasiones no trabajaban sus parcelas de manera profesional, a agricultores a tiempo completo, que incluso están creando sociedades limitadas. Esto significa un paso hacia delante muy importante y un aumento de escala que les permitirá ser más resilientes y enfrentarse al futuro con muchas más capacidades. C8, lleva la gestión directa de las parcelas de los socios jubilados.

También es muy claro el caso de C3, que tras ver como se producía un descenso importante y progresivo en la facturación, iniciaron un proyecto en el que se rediseñan las relaciones de la cooperativa con sus socios, asumiendo la gestión por parte de ésta de las parcelas abandonadas y visualizando cual será la progresión de los diferentes escenarios productivos y poder dimensionar de esta manera la cooperativa en función de la producción disponible. Básicamente, han estudiado que variables tienen las parcelas de los socios para que no desaparezcan en un futuro, tales como variedad, edad de la plantación, edad del productor, intención de continuar con la actividad, etc. y ver en 5 años que se estará produciendo.

Las innovaciones en la manera de comercializar, han pasado desde la creación de 7 tiendas en el caso de C7, están en ello C2, C3 comenta que es la comercializadora, en este caso Anecoop, la que se encarga de esos temas, C5 lo intentó con la venta por internet, pero no resultó bien, en cambio C8 si le ha resultado beneficioso la venta por internet y el agroturismo, C9 dice que si, pero que cada vez es más complicado por la competencia del mercado, E4 por medio de la creación de un embalaje y marca propia y E1 está intentando vender menos, pero de más calidad.



Y en general, todas estas innovaciones, han influido de forma positiva y variada en las organizaciones, C1 no ha aumentado la rentabilidad pero si en confianza y estabilidad, C2 ha reducido costes, ha mejorado el control y la oferta, C4 reducción de costes y se trabaja con más estabilidad, C5 no ha visto grandes mejoras, pero les ha permitido mantener el nivel de facturación, C6 y C7 reducción de costes, más ventas y por tanto mayor beneficio, C8 aumento del valor añadido de sus productos, E4 mayor facilidad para realizar el trabajo y E5 captar nuevos clientes y llegar a nuevos mercados.

Respecto a las últimas preguntas, de si se está satisfecho con el grado de mejora y si se resuelven los problemas y se tiene la sensación de avanzar, todos están satisfechos y la mayoría tiene muy claro que se debe innovar y estar en un desarrollo continuo en el que incorporar nuevas tecnologías en digitalización, trazabilidad, robótica, nuevos productos, packaging, desarrollo de bioplásticos, etc., pero lo que marca la diferencia es la velocidad con la que se producen todos estos cambios.

Las barreras que ven para la implementación de mejoras en forma de nuevas tecnologías e innovaciones, suelen ser en la mayoría el tema financiero, no siendo éste de manera unánime en todos. C9 comenta que cada vez los volúmenes son más altos y por tanto las inversiones empiezan a ser muy grandes y que el personal y los socios de la cooperativa, también suele costar que se adapten a los cambios en la manera de trabajar y en los procesos de ésta. En ese sentido, C4 sigue viendo una falta de mentalidad de cambio por parte de la dirección, no entendiéndola, por qué deben cobrar tanto los técnicos y los problemas se terminan enquistando sin darles soluciones. C6, ha tenido en los últimos años, un abandono en torno al 50-60% de los socios de la cooperativa, siendo muy difícil abordar cambios a largo plazo y C2 no ve que fluya la información de manera correcta.

## **Conclusiones**

Las organizaciones tienen, básicamente, dos maneras de obtener conocimiento, o lo generan ellas de manera interna por medio de departamentos de investigación o, simplemente, por la creación de nuevos procesos y desarrollos, o por medio de la absorción de dicho conocimiento del exterior. Por tanto, para aquellas organizaciones que tienen más difícil la generación de conocimiento de manera interna, es de suma importancia el tener un plan perfectamente estudiado de cómo se realizará la absorción del exterior.

Para ello, la capacidad de absorción, se muestra como una herramienta muy potente para el estudio de estas habilidades. Los resultados de las entrevistas, demuestran que la dimensión de asimilación es la más importante a la hora de poder pasar de la capacidad de absorción potencial a la capacidad de absorción realizada, y más en estos tiempos en los que incluso hay un exceso de información en multitud de canales y, por tanto, la adquisición de conocimiento no se plantea como un problema, sino el saber discernir que es importante y que no lo es, así como poder relacionar toda esa información con las necesidades propias de la organización y de los clientes de ésta.

Por tanto, no siempre la asimilación de conocimiento debe producirse para aportar soluciones a la organización, sino también para resolver necesidades de los clientes, ya que como indican en su trabajo SCHWEISFURTH y RAASCH (2018), en

ocasiones, las innovaciones se dan cuando el conocimiento sobre las necesidades de los clientes se cruza con el conocimiento sobre las soluciones tecnológicas y, por tanto, ambos conocimientos se encuentran fuera de la empresa y se deben absorber para que se produzca la innovación.

Quizás es un enfoque no muy difundido, ya que, en palabras de los mismos autores, “Aunque se ha investigado ampliamente la capacidad de absorción de los conocimientos sobre soluciones, se ha descuidado un complemento necesario: la capacidad de absorción de las nuevas necesidades de los clientes”, pero no por ello menos importante.

Ante la hipótesis planteada en la metodología, ¿De que manera el hilo conductor de la capacidad de absorción, entendida con las cuatro dimensiones que aportaron ZAHRA y GEORGE (2002), se da en las organizaciones y que barreras existen a la hora de transitar entre ellas?

En general el proceso de absorción de conocimiento se está produciendo de manera más o menos correcta y se están realizando las cuatro dimensiones, de la capacidad de absorción, de manera ordenada.

Pero esto no siempre fue así, en ocasiones lo que ha sucedido, es que el conocimiento que se absorbe, pasa directamente de adquisición a transformación. Esto le paso a C7, cuando hace 20 años, compraron tecnología para poder copiar el modelo productivo holandés, sin haber pasado por una fase de asimilación con los diferentes departamentos de la cooperativa. De esta manera, se pasó de adquisición a transformación, sin pasar por la etapa de asimilación, no consiguiendo los resultados deseados y esperados en la fase de explotación.

En estos momentos, está existiendo un relevo generacional en la mayoría de los casos, siendo un factor muy importante en la dinamización de equipos, que ha facilitado mucho el poder consolidar en mayor medida, la dimensión de asimilación de conocimiento, y por tanto se ha podido pasar con más facilidad y mayor éxito a las dimensiones de transformación y explotación del conocimiento.

Esto ha podido ser por la generación de diferentes dinámicas de trabajo que llevan a un aumento del flujo de conocimiento, siendo esto la base a la hora de abordar los diferentes problemas que van surgiendo en las organizaciones y, por tanto, ir resolviéndolos.

La dimensión de transformación es susceptible, en muchas ocasiones, de ser gestionada fuera de la organización y por tanto externalizada, pero no tanto la dimensión de asimilación, donde la labor interna es mucho más importante y, por tanto, se debe tener un proceso de asimilación muy bien estudiado y diseñado.

Esto está muy relacionado con el fomento del intraemprendimiento y la necesidad de que todos los miembros de la organización, tengan muy claro el plan estratégico de la empresa y poder asimilar solo aquel conocimiento alineado con dicho plan.

Por tanto, la mala gestión de la dimensión de asimilación, termina obstaculizando el proceso de absorción, ya que tal dimensión, esta directamente relacionada con la gestión de los recursos humanos y la relación que tengan entre ellos los miembros del equipo, siendo estas relaciones del personal, las principales barreras para llevar a buen término la dimensión más importante de todas, la de asimilación. Gestionar bien

el proceso de asimilación, es en gran medida, garantía de éxito del proceso de innovación en las organizaciones.

Quizás, con la experiencia acumulada de las 15 entrevistas y viendo el resultado de las mismas, el paso siguiente a este estudio y en una segunda fase, sería la de reformular y organizar de nuevo las preguntas para la mejora de futuros resultados que ayuden a entender mejor los procesos de absorción de conocimientos en las organizaciones agrícolas.

## **Bibliografía**

CAMISÓN, C. y FORÉS, B. (2010): "Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement", *Journal of Business Research*, vol. 63, nº 7, pp. 707-715.

CAMISÓN, C. y FORÉS, B. (2011): "Knowledge creation and absorptive capacity: The effect of intra-district shared competences", *Scandinavian Journal of Management*, vol. 27, nº 1, pp. 66-86.

CHIOLEAU, Y y DOURIAN, T. (2020): "Sustainable Food Supply Chains: Is Shortening the Answer? A Literature Review for a Research and Innovation Agenda", *Sustainability*, 12, 9831.

COHEN, W. M. y LEVINTHAL, D. A. (1990): "Absorptive-Capacity - A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, nº 1, pp. 128-152.

COLEF-COLSON (2014): "Redes globales de producción y aprendizaje local: derrama tecnológica de las transnacionales y capacidad de absorción en PYMES de base tecnológica en el noroeste de México". Reporte del proyecto CONACYT No. 133596.

FERNÁNDEZ ALARCÓN, V. (2005): "Consideraciones sobre la investigación del constructo capacidad de absorción", *Intangible Capital*, vol. 1, nº 4.

FORÉS, B. y CAMISÓN, C. (2008): "La capacidad de absorción de conocimiento: factores determinantes internos y externos", *Dirección y Organización*, nº 36, pp. 35-50.

GARCÍA CASTILLO, N., BUENO DORAL, T. y HÄNNINEN, L.I. (2020): "Investigación e innovación responsable (RRI) como motor de cambio en la comunicación corporativa: nuevas formas de gobernanza y estructuras participativas", *El profesional de la información*, vol. 29, nº 3, e290313.

LANE, P. J. y LUBATKIN, M. (1998): "Relative absorptive capacity and interorganizational learning", *Strategic Management Journal*, vol. 19, nº 5, pp. 461-477.

LANE, P. J., KOKA, B. y PATHAK, S. (2002): "A thematic analysis and critical assessment of absorptive capacity research", *Academy of Management Proceedings*, pp. M1-M6.

MUÑOZ AGUIRRE, N. A. (2011): "El estudio exploratorio. Mi aproximación al mundo de la investigación cualitativa", *Revista Investigación y Educación en Enfermería*, vol. 29, nº 3, pp. 492-499.

OLEA MIRANDA, J., CONTRERAS, O. F. y BARCELO VALENZUELA, M. (2016): "Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor", *Estudios Gerenciales*, nº 32, pp. 127-136.

RODRÍGUEZ ALBOR, G. J., SANABRIA LANAZÁBAL, N. J., REYES ROMERO, A. C., OCHOA MENDOZA, A. C. y ALTAMAR LARA, L. (2017): "Análisis de la capacidad de absorción en la empresa: una revisión de literatura", *Semestre Económico*, vol. 20, nº 43, pp. 139-160.

SCHWEISFURTH, T. G. y RAASCH, C. (2018): "Absorptive capacity for need knowledge: Antecedents and effects for employee innovativeness", *Research Policy*, vol. 47, nº 4, pp. 687-699.

VAN DEN BOSCH, F. A. J., VOLBERDA, H. W. y DE BOER, M. (1999): "Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities", *Organization Science*, vol. 10, nº 5, pp. 551-568.

ZAHRA, S. A. y GEORGE, G. (2002): "Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension", *Academy of Management Review*, vol. 27, nº 2, pp. 185-203.

## **Anexo 1: Preguntas de la entrevista**

### Introducción:

Breve presentación de la empresa y de la labor del entrevistado en ella. ¿Es una empresa exportadora y en qué porcentaje?

### Las que hacen referencia a las Capacidades iniciales, CI:

- Estudios formales del personal:

¿Hay técnico en la empresa y estudios de éste?

¿Hay técnico de innovación?

- Experiencia del propietario.

Breve introducción del propietario y estudios de éste

- Experiencia y calificación tecnológica

¿Pertenece la empresa a algún grupo?

- Infraestructura

¿Qué infraestructuras tiene la empresa a nivel productivo, conservación, logístico, ventas, administrativo, etc?

Las que hacen referencia a las Capacidades de Absorción y estructuradas en los 2 componentes y 4 dimensiones anteriormente descritas:

- CA potencial, adquisición:

- Fuentes de información.

¿De que manera obtiene la empresa información del exterior, hojas divulgativas, publicaciones especializadas, revistas, webinars, redes sociales, foros, fincas demostrativas o colaboradoras, etc?

¿Se obtiene con ésto un mayor grado de información, sobre todo, de los mercados?

- Confianza en el aprendizaje

¿Hay por parte de la empresa un plan de formación de manera continua? Breve explicación.

- Nuevas actividades

¿Hay presencia de la empresa en ferias, congresos, exposiciones, etc?

- CA potencial, asimilación:

- Prácticas para implementar nuevo conocimiento

¿Hay colaboraciones con otras empresas, del grupo o no, para consolidar nuevos conocimientos?

- Relaciones de cooperación

¿Se coopera con proveedores o clientes?

¿Qué tipo de cooperación se mantiene?

- Herramientas para compartir conocimiento

¿Se fomenta un momento de encuentro, de manera periódica, en el que compartir nuevo conocimiento con los compañeros de la organización?

- Actividades para incrementar conocimiento
- ¿Se da investigación abierta?
- Interacciones con agentes externos
- ¿Se mantiene relación con institutos de investigación, universidades o clusters?
- CA realizada, transformación:
- Contratación de servicios externos
- ¿Se ha contratado alguna asesoría externa?
- ¿De que tipo, técnica, de calidad, financiera, etc?
- Implementación de tecnologías
- ¿Se ha adquirido últimamente nuevas tecnologías?
- ¿Han mejorado las infraestructuras? ¿Cuales?
- Mejora de calidad
- ¿Se está certificado con algún sello de calidad? ¿Cuales?
- Flexibilidad productiva
- ¿Hay predisposición al aprendizaje?
- Habilidades del recurso humano
- ¿Ha habido renovación generacional?
- ¿Se permite la conectividad entre los diferentes departamentos?
- ¿Se fomenta la creación de conocimiento y el ser compartido con el resto de la organización?
- ¿Se codifica por medio de protocolos de actuación o procesos?
- Prácticas para mejora de producción
- ¿Se realizan ensayos en los que poner en práctica nuevas formas de producción?
- CA realizada, explotación:
- Innovaciones de producto
- ¿Se ha generado o adaptado alguna innovación de producto?
- ¿Adquisición de nuevas tecnologías? Digitalización, erp, procesado, post cosecha, etc
- Innovaciones de proceso
- ¿Se ha generado alguna innovación de proceso?
- Innovaciones organizacionales
- ¿Se ha generado alguna innovación en la organización de la empresa?
- Innovaciones en comercialización
- ¿Se ha generado alguna innovación en la manera de comercializar los productos o se han generado nuevos mercados y oportunidades?
- Impactos de las innovaciones

¿Estas innovaciones que se han creado, de qué manera han impactado en la organización?

Conclusión:

¿Se está satisfecho con el grado de mejora que se aplica en la empresa?

¿Se resuelven los problemas y se tiene la sensación de avanzar?

¿Qué barreras hay para la no implementación de mejoras en forma de nuevas tecnologías e innovaciones?