UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y DE BIOSITEMAS**

POLITÉCNICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGROFORESTAL

Tesis Doctoral

**LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y SU INFLUENCIA EN LA
PROSPERIDAD: HACIA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DESDE
EL MODELO WORKING WITH PEOPLE.**

Hilario Becerril Hernández

Ingeniero Agrónomo

Máster en Administración

Director:

Dr. Ignacio de los Ríos Carmenado

Universidad Politécnica de Madrid

2017

Tribunal nombrado por el Magfco. Y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de

Madrid, el día..... de..... de 2016.

Presidente:

Vocal:

Vocal:

Vocal:

Secretario:

Suplente:

Suplente:

Realizado el acto de defensa y lectura de la Tesis el día.....

de..... de 2016.

En la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

La vida es una caja de sorpresas, uno piensa que todo va viento en popa pero de pronto aparecen elementos en el camino que no espera uno y en ese momento se debe tomar una decisión, decisión que puede dar un vuelco a tu vida alegre, tranquila, confortable, llena de trabajo y rodeado de tu gran familia.

Después de haber egresado como ingeniero agrónomo en el año 1981, hacer algunos diplomados especializantes y un Master en Administración, en el año 2011 se presenta la opción de hacer estudios doctorales en el extranjero. Con 55 años de edad debo tomar una decisión, ***una compleja decisión***. Cambiar mi forma de vida o seguir en mis actividades ya previstas y programadas dentro de la estructura académica del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco.

La decisión fue tomada, HACER ALGO NUEVO DENTRO DE VIDA, GESTIONAR LA INCURSIÓN A UN NUEVO ESTATUS ACADEMICO “SER DOCTOR EN CIENCIAS”.

Agradezco al CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT) de México y al COLEGIO DE POSTGRADUADOS por el financiamiento de esta etapa de mi vida en España. Gracias a la UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID por haberme acogido en su sistema académico y principalmente a los profesores Ignacio De Los Ríos Carmenado y Adolfo Cazorla Montero por darme la oportunidad de formar parte del PROGRAMA DE MASTER Y DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL Y GESTIÓN SOSTENIBLE.

También agradezco a todo el Grupo GESPLAN y becarios por su gran compañerismo y motivación constante a mi persona para no desfallecer en la consecución de esta meta.

Agradezco profundamente a los integrantes de la empresa **SAT Camposeven** por las facilidades prestadas para la realización de mis trabajos doctorales, especialmente a Adolfo, Luis, Alfonso, Juan, a Rubén y todo el equipo de la planta de confección de productos. **Especialmente a Isabel** productora de pimientos y responsable del manejo de los invernaderos de su propiedad, quien tuvo la paciencia para apoyarme en el ordenamiento de la información de sus invernaderos, **GRACIAS A TODOS ELLOS**.

Más aún, Agradezco a toda mi familia, a mis hermanos, todo el apoyo que me dieron para tomar la decisión de estudiar este doctorado.

Gracias a mis hijos Carlos y Cristhel por sus aplausos cada vez que lograba algo en este proceso a quienes pido disculpas por haber estado lejos de ellos durante todo este tiempo por haber perdido el momento de vivir sus alegrías, éxitos y tristezas de sus momentos difíciles, pero que gracias su gran fortaleza los han hecho ser exitosos hasta este momento.

Finalmente Gracias a mi esposa Araceli, el amor de mi vida, que siempre estuvo a mi lado empujándome constantemente para realizar cada una de mis actividades hasta en la revisión de mi tesis doctoral. Siempre le estaré eternamente agradecido por su gran comprensión y amor a nuestros hijos.

Indice

Resumen/Abstract.....	4
Introducción.....	12
1. Preguntas de investigación.....	16
2. Objetivos e Hipotesis de la investigación.....	18
3. Metodología general de la investigación.....	19
3.1. Materiales y metodos.....	22
3.2. Esquema general de la investigación.....	24
4. Producción Científica Asociada a la investigación.....	28
CAPITULO 1. La Agricultura Ecologica y la Prosperidad	31
1. Introducción.....	32
2. La Agricultura Ecologica: Conceptualización.....	33
2.1.La Agricultura Ecologica en el contexto de la Union Europea.....	35
3. La Prosperidad y su conceptualización en las Organizaciones Agrarias ecologicas.....	37
4. La relación entre la Prosperidad y la Agricultura Ecologica.....	39
5.Conclusiones.....	40
CAPITULO 2. La Gestión Sostenible en las Organizaciones Agrarias.....	42
1.Introducción.....	43
2. El marco teorico de los factores que hacen a una Organización Agraria tener una gestion sostenible.....	45
3. La Gestión Sostenible de las Organizaciones Agrarias desde desde la Dirección de Proyectos.....	48
4.Conclusiones.....	55
CAPITULO 3. Modelo para la Gestión Sostenible de las Organizaciones Agrarias Ecologicas.	58

1.Introducción.....	59
2. El Modelo Working With People (WWP). Principios y valores para la Gestió n Sostenible de las Organizaciones Agrarias Ecologicas.....	60
3. Metamodelo para la Gestió n Sostenible de una Organización Agraria de Producción Ecologica.....	62
3.1.El componente Etico-Social.....	62
3.2. El componente Tecnico-Empresarial.....	62
3.3. El componente Politico-Contextual.....	64
3.4. El componente de Aprendizaje Social.....	64
4. Conclusiones.....	67
Capitulo 4. Aplicació n del Modelo de la Sociedad Agraria de Transformación Camposeven (SAT Camposeven):.....	69
1. Introduccion.....	70
2. La Sociedad Agraria de Transformación Camposeven, sus orígenes.....	71
3. Integración de la SAT Camposeven, sus características diferenciales.....	74
4.Resultados y discusión.....	79
4.1. La Agricultura Ecologica en la SAT Camposeven y su influencia en la Prosperidad Rural.....	79
4.2. Factores de Gestión para la sostenibilidad en la SAT Camposeven.....	89
4.3. Factores de éxito de la SAT Camposeven.....	98
5.Conclusiones.....	105
CAPITULO 5. Conclusiones generales.....	107
1.Conclusiones generales.....	108
Capitulo 6. Bibliografía General.....	114
Anexos	131

Anexo I: Relación Aportaciones Científicas Derivadas de la Tesis Doctoral.....	132
Anexo II: Herramientas utilizadas e Información aportada por la SAT Camposeven.....	135
2.1. Cuestionario utilizado en el levantamiento de información.....	135
2.2. Información de uso de combustibles fosiles y energia y costos de AE y AC en invernaderos de la SAT Camposeven.....	155

Resumen/Abstract

Resumen

La presente Tesis doctoral se enmarca en una relación Universidad-Empresa en el ámbito de la agricultura ecológica y la dirección de proyectos. En este contexto, el marco de esta investigación presenta una serie de elementos que han permitido alcanzar con éxito los resultados esperados.

- I. Un primer elemento de la tesis destaca el trabajo del Grupo de Investigación en Planificación y Gestión Sostenible del desarrollo Rural-Local (GESPLAN), trabajo vinculado entre empresas y entidades públicas en España e instituciones en América Latina (universidades, Organizaciones no gubernamentales, empresas) para proyectos y trabajos conjuntos especialmente en México, Argentina, Perú y El Ecuador con el objetivo de llevar a territorios específicos nuevos conocimientos, metodologías y enfoques con la finalidad de generar prosperidad y riqueza en el medio rural. Ejemplo de esto es la alianza estratégica del Colegio de Postgraduados de México con GESPLAN de la UPM formando a 16 doctores en la línea de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible. En este Grupo de Investigación, el modelo Working With People (WWP) (Cazorla et al., 2013) se presenta como una propuesta conceptual para la planificación y la gestión de los proyectos de desarrollo, mostrándose como una iniciativa para conectar la Academia y la sociedad para su organización y la producción de satisfactores, desarrollando distintas líneas de investigación y competencias necesarias alrededor de temáticas demandadas por la sociedad y los sectores productivos.
- II. Un segundo elemento es la Cátedra Fundación Ingenio-UPM con acciones conjuntas en el ámbito agroalimentario y gestionada por el grupo GESPLAN, ofreciendo una vinculación estratégica entre la Universidad Politécnica de Madrid con el mundo empresarial agroalimentario, con fórmulas creativas que se concretan a través de proyectos de investigación y actividades innovadoras, sobre temas de interés empresarial. Entre los miembros que componen la Comisión de seguimiento de esta Cátedra se encuentra la empresa Sociedad Agrícola de Transformación (SAT) Camposeven ubicada en San Pedro del Pinatar, en Murcia (España); empresa que ha permitido generar los resultados de la presente Tesis Doctoral.

III. Un tercer elemento a destacar es el Proyecto Europeo RETHINK del 7° Programa Marco de la Comisión Europea orientado a analizar los vínculos entre la modernización de las explotaciones, el desarrollo rural y la resiliencia en un mundo de crecientes demandas y con recursos finitos. En este proyecto, mediante un panel de expertos compuesto por 38 investigadores de 14 países de la UE (Darnhofer et al., 2014), validó el modelo WWP como propuesta conceptual para analizar la prosperidad rural (De los Ríos et al., 2013) y aplicarla a 14 países, integrando procesos de aprendizaje social desde 14 “laboratorios de aprendizaje”. Por parte de España, la empresa SAT Camposeven participa en las acciones del Proyecto Rethink, siendo valorado como el mejor estudio de caso por la propia Comisión Europea.

Sobre los anteriores elementos, la tesis doctoral está motivada a profundizar en el conocimiento de la relación entre la agricultura ecológica (AE) y su influencia en la prosperidad rural. Aunque es conocida la influencia de este sistema de producción de AE en relación con el medio ambiente, sin embargo, pocos estudios se han centrado en abordar los efectos de la AE en relación con el concepto multidimensional de prosperidad rural. Por ello los objetivos de la presente Tesis se han centrado en:

1. Conocer las relaciones entre la agricultura ecológica y su influencia en la prosperidad rural.
2. Conocer las relaciones entre la Gestión Sostenible y la Dirección de Proyectos en el ámbito de las Sociedades Agrarias.
3. Conocer las características de las Sociedades Agrarias de producción de alimentos ecológicos.
4. Conceptualizar un metamodelo para la Gestión sostenible en el contexto de las Sociedades de producción de alimentos ecológicos.
5. Extraer lecciones de experiencia tras la implementación del metamodelo en una Sociedad Agraria orientada a la producción de alimentos ecológicos.
6. Analizar las competencias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.
7. Analizar las estrategias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.

Para conseguir estos objetivos se analizó el proceso de aprendizaje social de casi 40 años de experiencia de los agricultores de la SAT Camposeven. La metodología aplicada parte del modelo WWP, integrando el conocimiento experto y experimentado a lo largo de las acciones de la SAT Camposeven. La SAT está considerada como una experiencia exitosa de carácter asociativo y con una finalidad económico-social, orientada a la producción y transformación de productos ecológicos, cuenta con una estrategia de negocio innovadora reconocida con distintos premios (destacando el Premio Thanit 2007 por el Desarrollo y la Innovación Tecnológica) y su interés por la vinculación universidad-empresa para la generación de proyectos de I+D+i.

Los resultados de la Tesis Doctoral, evidencian que la AE muestra una influencia en la prosperidad rural desde los agentes provenientes de los distintos ámbitos del sistema de relaciones sociales: sociedad civil, privado empresarial, público administrativo y político. En este proceso destaca el ámbito de la sociedad civil y el sector empresarial, por ejercer una mayor influencia en la generación de prosperidad rural en el nuevo contexto de la postmodernidad. Desde las bases científicas del modelo «Working With People (WWP)» se muestran los elementos y los procesos de la gestión sostenible desde tres dimensiones: ético-social, técnico-empresarial y político-contextual. Destaca la dimensión ético-social, para generar confianza mutua para el trabajo en equipo y el éxito de la organización.

Desde la interrelación entre las dimensiones político-contextual y técnico-empresarial, la SAT ha diseñado diferentes estrategias orientadas a la producción de AE y Biodinámica, no solo en campo a cielo abierto, sino también en invernaderos con alta tecnología. Los procesos generados han permitido disminuir el uso de combustibles fósiles, haciéndose más eficiente el uso de la energía utilizada, con una reducción directa de los costos operativos y un aumento en los beneficios, resultando en un aumento en la prosperidad económica y el bienestar familiar, bienestar que se encuentra ligado al mejoramiento de su entorno (medio ambiente aumento de las propiedades sociales y las mismas relaciones sociales) .

El modelo gestión y dirección de la Sociedad Agrícola, a través de una planificación estratégica integral orientada a proyectos y con vínculos para la Investigación, han permitido formar una empresa exitosa con una visión actual de sostenibilidad y

generadora de prosperidad no solo para los integrantes de la SAT sino también para las personas y grupos que tienen alguna relación directa e indirecta.

Abstract

Abstract

This PhD thesis is part of University-Business relationship in the field of ecological agriculture and project management. A series of elements that have allowed reaching successful expected results are included within this context.

4. A first element of the thesis highlights the work of the Research Group on Planning and Sustainable Management of Rural-Local Development (GESPLAN), linked work between companies and public entities in Spain and institutions in Latin America (universities, non-governmental organizations, Companies) for projects and joint projects especially in Mexico, Argentina, Peru and Ecuador with the objective of bringing new knowledge, methodologies and approaches to specific territories with the purpose of generating prosperity and wealth in rural areas. An example of this is the strategic alliance of the Postgraduate College of Mexico with GESPLAN of the UPM training 16 doctors in the line of Rural Development and Sustainable Management. In this Research Group, the Working With People (WWP) model (Cazorla et al., 2013) is presented as a conceptual proposal for the planning and management of development projects, being shown as an initiative to connect the Academy and Society for its organization and the production of satisfactors, developing different lines of research and necessary competences around the themes demanded by society and the productive sectors.
- II. A second element is the Fundación Ingenio-UPM Chair with joint actions in the agri-food sector and managed by the GESPLAN group, offering a strategic link between the Universidad Politécnica de Madrid and the agro-food business world, with creative formulas that are concretized through projects Research and innovative activities, on topics of business interest. Among the members that compose the Commission to follow up this Chair is the company Agricultural Society of Transformation (SAT) Camposeven located in San Pedro del Pinatar, Murcia (Spain); Company that has allowed us to generate the results of this Doctoral Thesis.

4. A third element to be highlighted is the RETHINK European Project of the 7th Framework Program of the European Commission aimed at analyzing the links between farm modernization, rural development and resilience in a world of increasing demands and with finite resources. In this project, a panel of experts composed of 38 researchers from 14 EU countries (Darnhofer et al., 2014) validated the WWP model as a conceptual proposal for analyzing rural prosperity (De los Ríos et al., 2013) And apply it to 14 countries, integrating social learning processes from 14 “learning laboratories”. On the part of Spain, the company SAT Camposeven participates in the actions of Project Rethink, being valued like the best case study by the European Commission itself.

On the above elements, the doctoral thesis is motivated to deepen the knowledge of the relationship between organic agriculture (EA) and its influence on rural prosperity. Although the influence of this EA production system on the environment is known, however, few studies have focused on addressing the effects of EA on the multidimensional concept of rural prosperity. Therefore, the objectives of this thesis have focused on:

1. To know the relationships between organic agriculture and its influence on rural prosperity.
2. To know the relationship between Sustainable Management and Project Management in the field of Agrarian Societies.
3. To know the characteristics of Agrarian Societies of organic food production.
4. Conceptualize a metamodel for Sustainable Management in the context of Organic Food Production Societies.
5. To extract lessons of experience after the implementation of the metamodel in an Agrarian Society oriented to the production of organic food.
6. Analyze the competences that influence sustainable management in organic food production societies.
7. Analyze strategies that influence sustainable management in organic food production societies.

To achieve these objectives we analyzed the social learning process of almost 40 years of experience of SAT Camposeven farmers. The applied methodology starts from the WWP model, integrating the expert and experienced knowledge throughout the actions of the SIT Camposeven. The SAT is considered as a successful associative experience with an economic and social purpose, oriented to the production and transformation of ecological products, it has an innovative business strategy recognized with different prizes (highlighting the 2007 Thanit Award for Development and Technological Innovation) and its interest in the university-company linkage for the generation of Idi projects.

The results of the Doctoral Thesis show that the AE shows an influence in the rural prosperity from the agents coming from the different areas of the system of social relations: civil society, private business, administrative and political public. In this process, the sphere of civil society and the business sector stands out because it exerts a greater influence on the generation of rural prosperity in the new context of postmodernity. From the scientific bases of the “Working With People (WWP)” model, the elements and processes of sustainable management are presented from three dimensions: ethical-social, technical-business and political-contextual. It emphasizes the ethical-social dimension, to generate mutual confidence for the team work and the success of the organization.

From the interrelation between the political-contextual and technical-business dimensions, the SAT has designed different strategies oriented to the production of AE and Biodynamics, not only in the open pit field, but also in greenhouses with high technology. The processes generated have allowed to reduce the use of fossil fuels, making more efficient the use of the energy used, with a direct reduction of the operating costs and an increase of the profits, resulting in an increase in the economic prosperity and the familiar welfare, Well-being that is linked to the improvement of their environment (environmental enhancement of social properties and the same social relations).

The management and management model of the Sociedad Agrícola, through an integral strategic planning oriented to projects and with links to Research, have allowed to form a successful company with a current vision of sustainability and generating prosperity not only for the members of the SAT but also for individuals and groups that have a direct and indirect relationship.

Introducción

Introducción

Al referirnos al termino Agricultura Ecológica(AE), también nos estaremos refiriendo a la agricultura orgánica y biológica. Términos considerados similares en el intento de describir más claramente el sistema orgánico (FAO, 2007), en el desarrollo de la tesis, solo mencionaremos el termino agricultura ecológica como concepto que describe de igual forma la AE y la biológica.

El tema abordado en la tesis doctoral, *la agricultura ecológica(AE) y su influencia en la prosperidad rural*, ha sido y sigue discutiéndose en todos los foros nacionales e internacionales, principalmente cuando se abordan los problemas medioambientales, energéticos y de alimentación (FAO, 2014). Para abordar el tema básico de la tesis, agricultura ecológica (AE), se hace necesario diferenciar este sistema de producción con el sistema de producción de agricultura convencional(AC), siendo esta situación un tema mas de discusión. Una primera diferencia entre la AE y la AC, la AE mejora la biodiversidad y conduce a una menor degradación ambiental (Howard, 1943; Guzmán & González., 2009; FAO, 2014; USDA, 2014). Algunos autores argumentan beneficios de la AE en relación con el efecto invernadero y uso de recursos naturales, al disminuir insumos químicos y el gasto de energía (Wood et al., 2006) y hacer un uso eficiente del agua (Groot et al., 2010; Lapple y Rens- burg, 2011; Altieri y Nichols, 2012). Otros estudios centrados en la agricultura biodinámica (Turinek et al., 2009) muestran también mejoras ambientales en los sistemas de producción. En el caso de la AE, las limitaciones en el uso de productos petroquímicos y de métodos sintéticos es su principal característica (China, 2005; USDA, 2014). En general, estos dos sistemas de producción se consideran más sostenibles que los sistemas agrícolas convencionales (Edwards- Jones & Howells, 2001; Rigby & Cáceres, 2001; Mäder et al., 2002; Danhofer, 2005; Patil et al., 2014).

Desde el punto de vista económico, otras investigaciones han analizado las diferencias entre la AE y la AC, mostrando que AE es más rentable a pesar de ser menos productiva (Lansink et al., 2002; Azadi et al., 2011; Argyropoulos et al., 2012; Patil et al., 2013). También se ha mostrado el valor social de la AE, al prestar también servicios no alimentarios vinculados al desarrollo rural (Darnhofer, 2005; González & Nigh, 2005). No obstante, en la actualidad la AC es necesaria para solventar las

crecientes demandas alimentarias del mundo (Robertson y Swinton, 2005; USDA, 2014).

El tema de alimentos ecológicos, ha sido conceptualizado en función de la corriente ideológica responsable de emitir sus opiniones (Sarandon et al., 2014; FAO, 2014; Willer and Lernoud, 2016). Siendo importante a nivel mundial el crecimiento del segmento de agricultura ecológica certificada (Willer and Lernoud, 2016), segmento de productores y consumidores que han optado por aceptar la normatividad internacional para hacer de este sistema de producción de alimentos, un sistema que da seguridad a los productos ofertados a los demandantes de productos de este segmento de alimentos ecológicos.

A partir de los años 70's, la AE es practicada como una actividad formal, normada y certificada en cada uno de los países en donde se realiza esta labor productiva. La AE trata de dar respuesta a la creciente demanda de consumidores de productos ecológicos a nivel mundial, mercado que en el año 2014 reporta más de 80 Billones US Dollars (Willer and Lernoud, 2016). El objetivo de esta normatividad y certificación ecológica es dar seguridad de la calidad de los productos realmente ecológicos ofertados a los consumidores finales.

Los agronegocios dedicados a esta actividad deben cumplir con los lineamientos generados por esta normatividad, que puede ser muy específica para cada país demandante de estos productos, generando certificaciones que se diferencian a las certificaciones generales (Demeter Internacional, 2015; Biosuisse, 2016). Las organizaciones que cumplen estos requisitos, tienen la aceptación en los diferentes mercados mundiales de productos agroalimentarios ecológicos. Al cumplir estas normas, se rigen a una serie de procesos de producción, confección y distribución delineados por los requisitos de las certificaciones contratadas. Las empresas que, además de cumplir con esta normatividad, incluyen una rigurosa gestión de planificación de su producción, confección, comercialización y logística de distribución logran ser exitosas actualmente. Los factores de gestión que permiten tener este éxito, incluyen factores internos éticos y sociales, de su entorno factores políticos contextuales y los factores técnicos productivos considerados de forma integral (internos y externos). Las actividades diarias, convergen en un proceso de

enseñanza y aprendizaje (Cazorla et al., 2013; Cazorla and de los Ríos, 2012) que les permite ser innovadores en cada uno de sus procesos.

La caracterización de la planificación, incluye la participación del personal comprometido y de los socios interesados en el desarrollo empresarial, en la independencia financiera, en la innovación de procesos y principalmente en el orden de las acciones a desarrollar en cada una de las áreas productivas. Parte crucial de la gestión de la planificación, es la relación con los clientes, la falta de esta relación, cualquier planificación viene al fracaso. Toda planificación debe tener como objetivo el consumidor final. El éxito de una empresa se fundamenta en el diseño, elaboración, puesta en marcha, seguimiento y evaluación de una planificación estratégica. Esta planificación no es una herramienta estática, es una herramienta dinámica que debe ser verificada constantemente y hacer los cambios en base a los resultados observados durante su operatividad (Mintzberg, 1994).

La planificación es base para las organizaciones, contribuye en forma relevante para prever las necesidades del grupo, para generar una estabilidad organizacional, su crecimiento, monitoreo de cada parte de sus procesos operativos y la evaluación del impacto integral generado por su dinámica de trabajo. La planificación, prevé el futuro y las experiencias desarrolladas forman parte de la misma. Desde el liderazgo de su administración, se generan las políticas y estrategias acordes a los objetivos de la situación empresarial y del mercado. La planificación forma empresas con éxito sostenido, integra elementos éticos, genera confianza, prevé el uso eficiente de los recursos naturales, la disminución de combustibles fósiles, la conservación y mejoramiento del medio ambiente y mejora la calidad de vida de los asociados y los que se relacionan con la empresa (Smith, 1776).

La integración del orden propiciado por una planificación, genera la visión de la formación de prosperidad para cualquier individuo y/o empresa. Esta visión inicial esta formada por la generación de riqueza (Smith, 1776), riqueza que se traduce en medios económicos para subsanar las necesidades mas apremiantes o básicas (Maslow, 1943), posteriormente, producto de las altas presiones del crecimiento de la población mundial, diversos grupos generan una nueva visión de la prosperidad (De Los Rios et al., 2016), considerándose no solo los aspectos económicos, también se asocian las capacidades de las personas para el mejoramiento de su calidad de vida,

libertad personal así como de su bienestar familiar (legatum Institute, 2014), integrándose con una tendencia de protección y mejoramiento del entorno, resultando en la generación de bienes sociales.

A partir de estos conceptos se generan las siguientes preguntas de investigación

1. Preguntas de Investigación

- 1.1. ¿Qué se entiende por Agricultura Ecológica?.
- 1.2. ¿Existe una relación entre agricultura ecológica y la prosperidad rural?.
- 1.3. ¿Qué relaciones existen entre la Gestión Sostenible y la Dirección de Proyectos?.
- 1.4. ¿Cuáles son los factores para la Gestión Sostenible?.
- 1.5. ¿Qué características son propias de las Sociedades Agrarias de producción? ¿y de las SAT orientadas a la producción de alimentos ecológicos?.
- 1.6. ¿Es posible diseñar un metamodelo para la Gestión sostenible en el contexto de las Sociedades de producción de alimentos ecológicos?.
- 1.7. ¿Es válido el metamodelo WWP para la gestión sostenible y la generación de prosperidad rural desde las Sociedades Agrarias de producción de alimentos ecológicos?.
- 1.8. ¿Qué competencias influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos y en la generación de prosperidad?.
- 1.9. ¿Qué estrategias son adecuadas para la Gestión sostenible de las Sociedades Agrarias orientadas a la producción de alimentos ecológicos?.

El conocer la influencia que tiene la AE en la prosperidad rural y contribuye en la formación de un marco que integre los principales factores para una gestión sostenible de una empresa exitosa. Se considera la participación de la Sociedad Agraria de Transformación (SAT) Camposeven ubicada en la región de Cartagena, España y la aplicación del modelo WWP en el análisis integral. El factor aprendizaje social, siendo un elemento del modelo WWP, es un factor importante para la gestión empresarial, es considerado como un elemento básico en el proceso general de la organización. El aprendizaje social permite a los integrantes de la empresa homogeneizar el conocimiento necesario para hacer funcionar de forma exitosa cada

uno de los procesos que desarrolla. Este factor, aunado a los valores de los integrantes de la organización, interviene directamente en la aceptación de la transformación del sistema de producción agrícola convencional de más de 30 años de experiencia, a un sistema de producción agrícola ecológico con un alto potencial de crecimiento en la actualidad (Willer & Lernoud, 2016). El planteamiento fundamental para la integración de la SAT, fue la vinculación de los procesos de producción, confección, comercialización y logística de distribución hacia los intermediarios mayoristas y minoristas del mercado de consumidores ecológicos de los países de la Unión Europea. La propuesta de este cambio, es resultado de la gestión integrada de un plan estratégico que incluye los factores del modelo WWP, factores técnico-productivos, político-contextuales y ético-sociales. La motivación de la propuesta fue un negocio rentable y exitoso y la generación de prosperidad y bienestar para los integrantes del grupo.

Los factores identificados para la gestión (para el caso de estudio), se presentan ordenados de manera lógica desde las tres dimensiones del modelo WWP (técnico-empresarial, político-contextual y ético-social). Los hallazgos muestran que las dimensiones ético-social y político-contextual tienen una mayor relevancia en la gestión de la organización, la generación de confianza desde las relaciones sociales y el trabajo con la gente. La influencia de la AE en la prosperidad rural parten de la dimensión técnico-empresarial, las acciones desarrolladas por la SAT inician con la rentabilidad del proyecto ecológico, los resultados inherentes a su proyecto son producto del proceso aceptado por todos los agricultores de la SAT. Un resultado importante del sistema ecológico es la disminución en el uso de combustibles fósiles, el sistema de producción por invernaderos ha disminuido en los últimos 10 años el 80% del uso de combustibles fósiles y en forma directa ha generado beneficios superiores al 30% a diferencia del sistema convencional al reducir sus costos operativos (Becerril & De Los Rios, 2016).

Estos resultados son producto del orden en las acciones operativas, La aplicación correcta de la planificación conduce a la organización a tener una gestión exitosa en su cometido, el hacer una planificación continúa en base a sus experiencias, resulta en un éxito sostenido.

2. Objetivos e hipótesis de la investigación

El desarrollo de la tesis, es una motivación para el desarrollo de un planteamiento de la necesidad de procesos de calidad a través de proyectos y gestión para un éxito sostenido en una empresa, que al ser aplicado en el caso de investigación, se genera un proceso de mejoramiento a los procesos desarrollados. Por esta situación se plantean los siguientes objetivos debidamente relacionados y que permiten llegar a conformar una estructura de gestión sostenible para la empresa en la cual se realizaron los trabajos doctorales.

2.1. Objetivos:

Objetivo general:

Generar un marco conceptual para la gestión sostenible y la generación de prosperidad rural desde las Sociedades Agrarias de producción de alimentos ecológicos.

Objetivos específicos:

1. Conocer las relaciones entre la agricultura ecológica y su influencia en la prosperidad rural.
2. Conocer las relaciones entre la Gestión Sostenible y la Dirección de Proyectos en el ámbito de las Sociedades Agrarias.
3. Conocer las características de las Sociedades Agrarias de producción de alimentos ecológicos.
4. Conceptualizar un metamodelo para la Gestión sostenible en el contexto de las Sociedades de producción de alimentos ecológicos.
5. Extraer lecciones de experiencia tras la implementación del metamodelo en una Sociedad Agraria orientada a la producción de alimentos ecológicos.
6. Analizar las competencias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.
7. Analizar las estrategias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.

2.2. Hipótesis:

La planificación del trabajo de tesis permite tener la visión de los resultados. La integración de los procesos debidamente ordenados, lleva al investigador a generar diversas hipótesis que en la dinámica del trabajo busca dar respuesta. La planificación de la tesis genera las siguientes:

Hipótesis de partida de investigación:

1. La generación de prosperidad desde la agricultura ecológica exige de empresas éticas y con valores, no solamente centradas en los aspectos económicos
2. Las Sociedades Agrarias de agricultura ecológica pueden convertirse en “laboratorios vivos” desde los que se genera prosperidad, como plataformas multiactores y multisectoriales.
3. La gestión sostenible de las organizaciones agrarias requiere del desarrollo de competencias para la dirección de proyectos desde un enfoque efectivo para trabajar con la gente y gestionar la complejidad.
4. Las tres dimensiones del marco conceptual WWP (componente ético-social, técnico-empresarial y político-contextual) son adecuadas para la generación de prosperidad y la Gestión Sostenible de las Organizaciones agrarias, fomentando el diálogo y la creación de consensos para el diseño e implementación de proyectos.
5. El metamodelo WWP permite a las Organizaciones Agrarias conformar un sistema de gestión por proyectos que influye en las distintas dimensiones de la prosperidad rural, generando una visión empresarial orientada al éxito sostenido.

3. Metodología general de la investigación

La metodología general planteada en la investigación parte de un enfoque mixto, que combina la lógica inductiva y deductiva. El enfoque mixto se sustenta en la corriente filosófica del pragmatismo, cuyos principios se fundamentan en el proceso de aprendizaje derivado de la experiencia (Cazorla, de los Ríos y Salvo, 2004).

La investigación surge a partir del análisis de realidades concretas, sobre experiencias reales, **“laboratorios vivos”**, en relación con la Agricultura Ecológica en el contexto Universidad-Empresa. Estas relaciones y experiencias se enmarcan desde el Grupo de Investigación en Planificación y Gestión Sostenible del desarrollo Rural-Local (GESPLAN) y, en concreto, desde la Cátedra Fundación Ingenio-UPM, con acciones conjuntas en el ámbito agroalimentario. Esta Cátedra ofrece una vinculación estratégica entre la Universidad Politécnica de Madrid con el mundo empresarial agroalimentario, con formulas creativas que se concretan a través de proyectos de investigación y actividades innovadoras, sobre temas de interés empresarial. Destaca la empresa Sociedad Agrícola de Transformación Camposeven ubicada en San Pedro del Pinatar, en Murcia (España), que ha permitido generar los resultados de la presente Tesis Doctoral desde sus **“laboratorios vivos”** (1). Sobre estas realidades se generan una serie de preguntas de investigación (2) y unas hipótesis (3) que permiten definir el marco conceptual (4) y proponer un metamodelo teórico en relación con la prosperidad y la gestión sostenible de las SAT (5). Este marco conceptual tiene un elemento a destacar: el Proyecto Europeo RETHINK del 7º Programa Marco de la Comisión Europea, aportando un conocimiento experto formado por un panel de expertos compuesto por 38 investigadores de 14 países de la UE (Darnhofer et al., 2014).

Este marco conceptual es aplicado a las mismas realidades, **“laboratorios vivos”** de los que se parte (6), permitiendo explicar la realidad y extraer lecciones de experiencia (7). La aplicación del metamodelo WWP como propuesta conceptual para analizar la prosperidad rural (De los Rios et al., 2013) se realizó conjuntamente en los otros 14 casos de estudio como **“laboratorios vivos”** del Proyecto Europeo RETHINK, ubicados en otros 14 países de la UE. En esta tesis se analiza en caso de España, la empresa Sociedad Agrícola de Transformación Camposeven la que participó en las acciones del Proyecto Rethink, siendo valorado como el mejor estudio de caso por la propia Comisión Europea.

Por tanto, se trata de una investigación de ciencia aplicada, en donde los propios **“laboratorios de aprendizaje”** y sus relaciones desde la Sociedad Agrícola de Transformación Camposeven, actúan como plataformas multiactores desde la

empresa, la sociedad civil, las Universidades y los Gobiernos, en la generación de prosperidad desde la generación de productos ecológicos.

Figura 1. Metodología de la investigación

Según el esquema de la figura 1, la investigación se enmarca en los procesos de planificación como aprendizaje social, y en el marco conceptual Working With People, WWP. Este enfoque no solo ha sido el marco conceptual utilizado para analizar la prosperidad rural en el Proyecto Europeo RETHINK (Darnhofer et al., 2014), sino que se considera además como un instrumento para integrar los aprendizajes de las personas, como vía para el fortalecimiento y adquisición de capacidades (Cazorla et al, 2013).

Este enfoque investigación se ha generado desde el Grupo de Investigación en Planificación y Gestión Sostenible del desarrollo Rural-Local (GESPLAN), desde su permanente vinculación con empresas y entidades a nivel internacional, tanto en España como en Europa e instituciones de América Latina (universidades, Organizaciones no gubernamentales, empresas) para proyectos y trabajos orientados

a crear prosperidad y riqueza en el medio rural. En concreto con el Colegio de Postgraduados de México se estableció una alianza estratégica con GESPLAN de la UPM formando a 16 doctores. El modelo Working With People (WWP) se ha validado como una magnífica iniciativa para conectar la Academia con las necesidades de la sociedad, desde distintas líneas de investigación y desarrollando competencias necesarias alrededor de temáticas demandadas por la sociedad y los sectores productivos.

Esta investigación es por tanto una nueva contextualización del metamodelo WWP al ámbito de la Gestión sostenible en la empresa agroalimentaria. Entendiendo por tanto esta investigación como un proceso de aprendizaje social dinámico, en donde el conocimiento generado que se deriva de la experiencia que se valida en la práctica de la propia empresa. Es integralmente una parte de la acción y, como tal, reconoce la capacidad de la gente para crear conocimiento y generar soluciones a partir de su propia experiencia (Cazorla et al., 2006).

3.1. Materiales y métodos.

Los resultados de este trabajo de investigación se basan en un modelo que incorpora distintos instrumentos y fuentes de información. Las fuentes de información primarias las constituyen los agentes involucrados y en relación con la actividad de la Sociedad Agraria de Transformación Camposeven. Esta Sociedad presenta las siguientes características: 1) Promueve procesos de aprendizaje social entre productores orgánicos, empresas, organismos de investigación y gobiernos local y regional; 2) está considerada como una experiencia exitosa de carácter asociativo y con una finalidad económico-social, orientada a la transformación de productos ecológicos; 3) cuenta con una estrategia de negocio innovadora reconocida con distintos premios (destacando el Premio Thanit 2007 por el Desarrollo y la Innovación Tecnológica); 4) existen distintas alianzas universidad-empresa para proyectos de I+D+i, destacando el proyecto europeo RETHINK del 7º Programa Marco de la Comisión Europea.

En ese sentido, la investigación tiene un carácter empírico y eminentemente práctico, pues desde sus primeras manifestaciones, las actividades de investigación y la definición del metamodelo que se propone se nutre de la experimentación con

los actores involucrados de la SAT Camposeven, expertos de la academia y de otras organizaciones implicadas.

Los instrumentos y la metodología para la recolección de la información y sistematización del análisis se diseñó a través de un panel de expertos compuesto por los 38 investigadores de 14 países de la UE, en el marco del proyecto Europeo Rethink (Darnhofer et al., 2014). Los cuestionarios (anexo 2.1.) incluyeron cuatro secciones con preguntas en relación con las distintas dimensiones sobre la prosperidad rural: 1) La primera orientada a conocer la visión de los entrevistados sobre el concepto de prosperidad y su relación con la Sociedad Agraria; 2) un segundo bloque con preguntas sobre la dimensión ético-social de la prosperidad, para analizar los comportamientos, actitudes y valores de las personas que conforman la Sociedad Agraria; 3) un tercer bloque sobre la dimensión técnico-empresarial de la prosperidad, con preguntas en relación con la producción, transformación y comercialización; 4) una última sección sobre la dimensión político-contextual, con 24 cuestiones orientadas a analizar las relaciones entre la organización agraria y su contexto socioeconómico y político.

El trabajo de campo se realizó de marzo a diciembre de 2014 por el equipo investigador del proyecto Rethink, se aplicaron 42 entrevistas en profundidad: 100 % de los socios de la SAT (17) agricultores y propietarios de explotaciones; 100 % de los directivos de la SAT (5); 90 % de los proveedores y empresas colaboradoras (8); además se efectuaron entrevistas a agentes clave del ámbito público-administrativo de los gobiernos (4) y de la sociedad civil y asociaciones empresariales (8). También se realizó un seminario-taller sobre competencias profesionales con los directivos y trabajadores responsables de los distintos departamentos de la SAT. Las sesiones se impartieron durante cuatro días de trabajo en sus propias instalaciones, desde la técnica del modelo WWP, aplicada en distintos proyectos con organizaciones rurales (De los Ríos et al., 2013, 2015; Cazorla et al., 2013).

Este marco metodológico común se utilizó para el análisis de la prosperidad rural a través de los elementos del modelo WWP (Cazorla et al., 2013; De los Ríos et al., 2013).

3.2. Esquema general de la investigación

Para alcanzar los objetivos planteados se planificaron una serie de pasos metodológicos que se estructuran en las siguientes cuatro fases, las cuales incluyen los capítulos del documento, como se muestra en la figura 1.

Fase I. Marco conceptual:

Este apartado comprende los capítulos uno y dos de la tesis, y corresponde con la realización de una completa revisión bibliográfica internacional sobre aquellos conceptos considerados clave en la investigación.

Capítulo 1: La agricultura ecológica y su relación con la prosperidad rural. En este primer capítulo se realizó una revisión bibliográfica sobre los conceptos de la agricultura ecológica y su relación con la prosperidad.

Capítulo 2: La Gestión Sostenible y la Dirección de Proyectos en las Organizaciones Agrarias. En el segundo capítulo se analiza el marco conceptual en relación con los procesos y factores clave que hacen de la gestión para el éxito sostenido de una organización. Se analizan los estándares para la gestión de la calidad ISO 9004 (ISO 904, 2009) y la dirección de proyectos (ISO 21500, 2012) en el contexto de la gestión sostenible para el éxito empresarial. A partir del análisis del marco teórico y conceptual, en este capítulo se presentan los factores clave de la gestión para el éxito sostenido de una organización en base a las distintas dimensiones.

Fase II. Modelo conceptual:

Capítulo 3: Metamodelo para la gestión sostenible de las Sociedades Agrarias Ecológicas. En este capítulo se presentan las bases conceptuales del metamodelo para la Gestión sostenible de las Sociedades Agrarias Ecológicas, desde las líneas de investigación del denominado modelo «**Working With People**» en las que se asienta. Se describe la propuesta del metamodelo a nivel conceptual, mediante la definición de sus tres dimensiones o componentes estratégicos: **ético-social, técnico-empresarial y político-contextual.**

Fase III. Aplicación del modelo:

Capítulo 4: El Caso de la SAT Camposeven: una empresa de Agricultura Ecológica. La implementación piloto del metamodelo propuesto se realizó en el

caso de estudio de la SAT Camposeven como “laboratorio vivo”, y plataforma multiactores en la que se ha podido validar el marco conceptual denominado «**Working With People**» como un nuevo enfoque para la gestión sostenible de las organizaciones agrarias. Desde este metamodelo WWP se observan elementos que permiten mejorar la gestión para el éxito sostenido a nivel empresarial desarrollando proyectos, que integran y desarrollan aprendizajes y valores, conectando conocimiento y acción.

Fase IV. Conclusiones:

Capítulo 5: En esta fase se realiza un análisis de los resultados obtenidos en la fase de implementación del metamodelo y se extraen una serie de conclusiones y lecciones de experiencia, que permiten abrir líneas futuras de investigación.

La estrategia de la metodología de investigación fue la integración del doctorando con la empresa a partir del año 2015 y finalizando en el año 2016, esta acción permitió conocer a detalle cada uno de los procesos que han hecho hasta este momento de la SAT, una empresa de éxito sostenible, se aplicó el proceso de aprender trabajando y enseñar trabajando. Estrategia con la que se obtuvieron los elementos necesarios para cumplir con los objetivos de la tesis.

Conocer la forma de trabajo y participar a través del trabajo directo en cada uno de los procesos productivos, generó la confianza intro-empresarial. Esta confianza genera libertad de comunicación, llegando al conocimiento pleno de las formas personales o conductas de cada individuo. La confianza, permite a los individuos aceptar ideas y comentarios positivos, observando a la empresa como una empresa responsable no solo hacia los individuos, también hacia el medio ambiente (López, Ojeda, and Ríos M., 2017), acciones que generan una mayor productividad en la dinámica de la empresa.

La metodología global se apoya en el modelo WWP (Cazorla et al, 2013) (figura 2), este modelo es el pilar que refuerza el trabajo integral de la investigación. Un elemento importante de la metodología, fue la integración de documentos producto del trabajo interno con la empresa, su contenido es de aplicación inmediata en su operación, paralelamente, se redactaron diversos artículos científicos que describen los resultados de los trabajos desarrollados con la empresa.

Figura 2. Modelo Working With People (WWP)

Fuente: Cazorla et al., 2013

El modelo WWP se presenta como herramienta capaz de dar respuesta a los objetivos planteados y comprobar las hipótesis generadas. La interacción Universidad-Empresa permite vincular los conocimientos expertos y experimentados resultando en un proceso de enseñanza y aprendizaje hacia ambos lados, generando mejores tecnologías, una mayor experiencia y la aplicación del proceso de I+D+i (figura 3)

Figura 3. Relación Universidad-Empresa.

Fuente: Diseño propio.

El modelo WWP, es el resultado de 25 años de experiencia en el campo de la planificación y gestión de proyectos de desarrollo rural del Grupo GESPLAN-UPM en

diferentes contextos europeos y de países emergentes. La implementación del modelo ha llevado a diferentes metodologías aplicadas, experiencias y lecciones, que aparece como una guía adecuada para la gestión del éxito sostenido de las organizaciones que trabajan en proyectos. La aparente simplicidad del modelo WWP es un concepto complejo por la riqueza de las relaciones y el aprendizaje que se dan entre los actores en el modelo. Este modelo se resume en la comprensión práctica de trabajar con la gente y su interacción con el entorno. Entendiéndose este entorno no solo como los recursos naturales y sistemas adecuados para la producción de satisfactores, también la interacción entre los mismos individuos, el modelo WWP esta referido a una interacción integral con la visión de ganar-ganar.

Esta propuesta va más allá de la visión técnico-económica tradicional, tratando de incidir en los comportamientos y en las competencias de los individuos en su contexto. El marco metodológico, desde el modelo WWP, integra procesos de aprendizaje social, para el análisis y la construcción de la prosperidad rural desde tres dimensiones. La dimensión ético-social considera el contexto de comportamientos, actitudes y valores de las personas que interactúan a lo largo de los procesos de producción, transformación y comercialización de la empresa. La dimensión técnico-empresarial se orienta a la generación de productos y servicios para la sociedad desde unos estándares de calidad y con elementos diferenciadores. La dimensión político-contextual, permite que la empresa adapte sus prioridades y proyectos en los contextos en los que trabajan para conseguir el éxito desde una gestión sostenible. Por último, la dimensión integradora de las tres dimensiones es el aprendizaje social (Friedmann, 1993).

Para la investigación de uso de combustibles fósiles y energía(figura 4), se aplicó la estrategia de investigación participativa, siendo la aplicación directa del modelo WWP, trabajando con la gente. La información fue capturada directamente por los agricultores desde el 2002 y finalmente integrada y analizada utilizando herramientas de estadística básica. Esta acción se desarrolló en el año 2015, concluyéndose en los primeros meses del 2016.

Figura 4. Uso de energía en invernaderos ecológicos en la SAT Camposeven(fotos con permiso de sus propietarios).

4. Producción científica asociada a la investigación

Producto del proceso de investigación en la empresa SAT Camposeven, se generó la producción de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto académico, que describen los resultados de la investigación.

4.1. Los Artículos Científicos y el proceso de investigación

a. Agricultural trade and prosperity a conceptual proposal from the working with people model.

Artículo presentado en el *18th International Congress on Project Management and Engineering Alcañiz, July 2014* y publicado en el 2014 en las actas del Congreso IPMA-AEIPRO. Los autores del comunicado son Hilario Becerril y Maria Rivera.

b. *Managing for the sustained success of organic food associations: a sustainable management approach from “Working with People” model*

Capítulo que forma parte del libro *Food Science, Production, and Engineering in Contemporary Economies 2016* publicado por la editorial IGI Global con dirección en Hershey, Pennsylvania (USA). El editor del Libro es el Dr. Andrei Jean-Vasile (Petroleum-Gas University of Ploiesti, Romania). Libro registrado bajo el número ISBN 9781522503415 e indexado en Thomson Reuters Book Citation Index, fue enviado para su revisión en septiembre del 2015 y aceptado en el mes de abril del 2016. El libro es promocionado en este mismo mes y puesto en venta a partir del mes de mayo del 2016. Los autores del capítulo son Ignacio de los Ríos, Hilario Becerril, María Rivera y Carmen García.

c. *Ecological agriculture and its influence on rural prosperity: an agricultural Company's Vision (Murcia, Spain).*

Artículo enviado para su publicación a la Revista AGROCIENCIA del Colegio de Postgraduados en Montecillos, Estado de México en México. Fue recibido en Mayo del 2015 y aprobado para su publicación en Noviembre del mismo año. El artículo fue publicado en el Volumen 50, número 3 correspondiendo al mes de abril-mayo del 2016. Se encuentra indexada en JCR, ISI en el cuartil Q4. Los autores del artículo son Ignacio de los Ríos, Hilario Becerril y María Rivera.

d. *Energy efficiency strategies for ecological greenhouses: experiences from Murcia (Spain).*

Artículo enviado para su publicación a la revista ENERGIES con oficinas centrales en Suiza. Fue recibido para su revisión en el mes de agosto del 2016 y aceptado para su publicación en el mes de octubre del 2016 bajo el siguiente registro; Volumen 9 número 11 y doi:[10.3390/en9110866](https://doi.org/10.3390/en9110866). Revista indexada en SJR en el cuartil 1 (Q1) y en JCR, ISI en el cuartil 2 (Q2). Los autores del artículo son Hilario Becerril e Ignacio de los Ríos.

4.2. Relación de los artículos científicos vinculados a la investigación

En esta investigación, cada uno de los artículos publicados reúne una característica específica en el momento de su investigación, ***generando determinados factores que determinan la gestión para la sostenibilidad desde el modelo WWP***. La interacción de cada artículo, permite observar la dinámica del modelo (figura 5). Siendo el factor de aprendizaje social que permite la interrelación y homogeneización de los resultados generados en cada uno de las publicaciones. Finalmente la interrelación formada por el modelo para cada artículo académico, describe de forma sistemática la dinámica de la gestión debidamente planificada y concertada entre los socios de la SAT Camposeven. Gestión que hasta el momento ha hecho de la empresa una organización con éxito sostenido en todos los ámbitos de su dinámica productiva y comercial.

Figura 5. Interacción de los artículos con el Modelo WWP.

Capítulo 1

Agricultura ecológica(AE) y la prosperidad

Capitulo 1. Agricultura ecológica(AE) y la prosperidad.

1. Introducción

La gobernanza de los países en el mundo se enfrentan a un desafío continuo, dar respuesta a las necesidades alimentarias de la población, disminuir el impacto medioambiental y la continuidad de las comunidades rurales(SOER, 2015).

Los sistemas de producción agrícola son el precursor de la formación de los paisajes durante miles de años y son actualmente los sistemas de producción que mas impactan al medio ambiente. A partir de la década de los 50's, el sistema de producción agrícola tradicional, fue sustituida por la intensificación en los principales cultivos agrícolas, periodo conocido como industrialización agrícola. El mayor uso de insumos agrícolas de origen químico y combustibles fósiles motivo la producción de monocultivos altamente especializados, cambios que generaron el desuso de tierras agrícolas causado por las limitaciones técnicas y económicas de los nuevos sistemas intensivos de producción(SOER, 2015). Un resultado mas es la polarización de la sociedad agraria. Polarización observada hasta nuestros días a nivel internacional.

Parte de la sociedad, pendiente de estos resultados, que afectan principalmente al medio ambiente y observan la producción de alimentos a través de insumos químicos y la alta contaminación del suelo, aire y agua, exige la producción de alimentos saludables y amigables con medio ambiente, la producción de productos agrícolas ecológicos.

La línea de investigación se enfoca al análisis de la dinámica operacional del sistema de producción agrícola ecológica de una empresa ubicada en Murcia, España a 3 km. Del mar mediterráneo. Este análisis no solo es con un enfoque técnico-económico, se integran también los factores humanos y su relación con su contexto laboral, humano, ambiental e institucional.

El conocimiento pleno del sistema de producción ecológico permite a los individuos y a la misma organización replantear sus proyectos productivos, proyectos que no solo incluyen elementos técnicos, incluyen también la necesidad de plantear el cambio de visión y mentalidad de los agricultores y del personal responsable del procesamiento de los productos ecológicos. El planteamiento de cambiar su sistema

de producción, después de haberse dedicado al sistema de producción convencional por mas de 30 años, considera los factores económicos, éticos y fundamentalmente el compromiso de hacer algo innovador dentro de sus actividades tradicionales. Siendo el mercado el indicador base de este cambio, la comercialización ordenada permite a los agricultores prever las variedades de cultivos y superficies de tierra a ocupar en los próximos ciclos. Los canales de comercialización en la AE, son indispensables en la planificación comercial y en la generación de prosperidad. La decisión del grupo de agricultores de cambiar su sistema de producción tradicional, considera un sistema de producción de alto potencial económico y amigable con el medio ambiente.

2. La Agricultura Ecológica: Conceptualización.

EL CODEX ALIMENTARIUS en su informe del año 2007 define la “Agricultura ecológica u orgánica” como:

“ La agricultura orgánica es un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo.”

Hace hincapié en el empleo de practicas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función especifica dentro del sistema. La finalidad de un sistema de producción ecológico es la de proteger y mejorar el entorno en el cual se practica:

- a) Aumentar la diversidad biológica del sistema en su conjunto;
- b) Incrementar la actividad biológica del suelo;
- c) Mantener la fertilidad del suelo a largo plazo;
- d) Reutilizar los desechos de origen vegetal y animal para devolver nutrientes a la tierra, reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables;
- e) Basarse en recursos renovables y en sistemas agrícolas organizados localmente;

f) promover un uso saludable del suelo, el agua y el aire, y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las practicas agrícolas (FAO, 2007).

g) Generar propiedades para uso social.

Es de conocimiento general que a partir de los años 20's, Rudolf Steiner comenzó a debatir sobre AE y biodinámica (Steiner, 2011; Paull, 2011); sin embargo estos términos aparecieron en décadas posteriores. La agricultura biodinámica, se considera hoy una forma de AE y ambos productos (ecológicos y biodinámicos) pueden ser certificados en muchos países si cumplen una serie de practicas específicas orientadas a asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales (ECC, 1999). Lo que distingue la agricultura biodinámica respecto a la AE, es el uso de preparados biodinámicos, diseñados para mejorar los suelos y aumentar el rendimiento de los cultivos (Reganol, 1995; Turinek et al., 2009; Chalker-Scott, 2013).

La promoción de los productos ecológicos en los países desarrollados es producto de la preocupación de los consumidores, básicamente por la observación del cambio sufrido en los alimentos a lo largo de los años, propiciando con esto, la demanda de alimentos orgánicos producidos localmente. Acciones que definen la decisión de consumir estos productos (Muhammad et al., 2015), por ejemplo el aumento de la leche orgánica local, índices que son referidos para su comparación en el comercio minorista con la leche convencional pasteurizada.

Diversos investigadores consideran que la AE ofrece soluciones a los problemas inherentes a la agricultura convencional, como son: contaminación por nitratos, el bienestar de los animales, seguridad de los alimentos en respuesta a las demandas de los consumidores del sector ecológico (Häring et al., 2004, Lampkin, 1994, Rigby et al., 2001; Van Mansvelt & Mulder, 1993). Sin embargo, aun observándose un crecimiento importante del sector en los últimos 10 años, este representa sólo una pequeña parte del total de la superficie agrícola. La mayoría de los países dedicados a la AE(59%) presentan menos del 1% de tierra dedicada a la AE, observándose en forma especial en los países europeos, un promedio del 2,4% del total de la superficie agrícola sembrada a finales de 2014 (Willer & Lernoud, 2016).

2.1. La Agricultura Ecológica en el contexto de la Unión Europea.

Las instituciones encargadas de las políticas agrarias de varios países, se ha interesado por incrementar la superficie dedicada a la producción de alimentos ³⁵ dirección ³⁵, esto motivo, a agricultores y organizaciones agrarias a dar respuesta a la demanda del segmento ecológico por este tipo de alimentos. Por lo tanto, la promoción de la AE se ha convertido en un elemento esencial de las instituciones gubernamentales. Por ejemplo, en Europa, esta línea de trabajo ha sido integrada dentro de la Política Agrícola Común (PAC), en donde la nueva Política Agrícola Común (PAC) menciona que: ***A partir de 2014, la nueva Política Agrícola Común (PAC), es una PAC más ecológica. Todos los Estados miembros, todas las zonas rurales y todos los agricultores adoptarán medidas sencillas y probadas para promover la sostenibilidad y combatir el cambio climático. Entre 2014 y 2020, se invertirán más de 100 000 millones de euros en las zonas rurales de la Unión Europea para ayudar a la agricultura a afrontar los retos de la calidad del suelo y del agua, la biodiversidad y el cambio climático*** (EU, 2017).

La “ecologización” del 30% de los pagos directos a los agricultores estará vinculada a tres prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente: diversificación de los cultivos, mantenimiento de praderas permanentes y conservación del 5% y más tarde del 7% de las zonas de interés ecológico a partir de 2018; tienen por lo menos beneficios ambientales equivalentes, como resultado de este cambio de políticas en la PAC, varios Estados miembros de la UE, tienen el propósito de aumentar el tamaño de sus sectores orgánicos (Lapple, D. and T. V. Rensburg, 2011).

La problemática de producción de alimentos no solo esta referido a los suelos, el agua, los fertilizantes, etc., una preocupación mas es el uso de la energía para la producción de los alimentos y su impacto en el medio ambiente y en la misma estructura socio económica.

Distintas investigaciones ponen de relieve el problema energético en relación con los sistemas alimentarios. En primer lugar, la energía es un insumo básico que se incrementa diariamente (Canning et al., 2010) en la producción, proceso y elaboración de alimentos, dependen en gran medida de los combustibles fósiles (Woods et al., 2010). El uso de estos combustibles en los modernos sistemas de

producción de alimentos continúa creciendo a nivel internacional (Ministerio de Industria Energía y Turismo, 2015) generando crecientes impactos ambientales y sociales (Pimentel et al., 2005). Estos sistemas de producción son altamente demandantes de combustibles fósiles, que contribuyen al incremento anual de emisores de gases de efecto invernadero GEI (Lamb et al., 2016) y un uso creciente de energías no renovables (Foro Nuclear, 2015). De acuerdo con Fischer (Fischer et al., 2014) el uso de energía, se ve incrementada con la intensificación de la agricultura, motivada por presiones antropogénicas y la creciente demanda de alimentos (Shannon et al., 2015). Estudios realizados en la Unión Europea, muestran que la energía consumida por la producción agrícola aumentó de 1989 hasta 2009, reflejándose una falta de eficiencia en el uso de la energía (Pereira, 2016). Por otra parte, las políticas internacionales ponen de relieve el uso de energía en los sistemas alimentarios como un problema de seguridad alimentaria (Pelletier et al., 2011).

Los sistemas de producción agroalimentarios y las limitaciones de recursos energéticos, muestran una compleja dualidad: la AE, aparece como una opción, con un crecimiento continuo a nivel internacional (Willer & Lernoud, 2016), ofreciendo insumos diferentes a los utilizados en la AC. Algunas investigaciones muestran una mayor eficiencia energética en la producción ecológica (Pimentel et al., 1983), al utilizar insumos con una baja demanda de energía no renovable, en respuesta a la restricción y aumento de precios energéticos (Scialabba & Müller-Lindenlauf, 2010). Por el contrario, otras investigaciones no evidencian grandes diferencias en relación al uso eficiente de energía entre la producción ecológica y la agricultura convencional (Seufert et al., 2012). No obstante, el crecimiento del sistema de producción ecológica, es producto de un mercado demandante de alimentos sanos, formado por consumidores y productores concienciados por la necesidad de un ambiente menos contaminado, con menor uso de combustibles fósiles y un uso eficiente de la energía (Muhammad et al., 2015).

Para promover la seguridad global de los alimentos se han practicado y se practican diversos sistemas agrícolas, siendo la AE uno de los mas conocidos y discutidos y que mayor crecimiento tiene en la actualidad, sistema de producción que busca la sostenibilidad de los recursos naturales y un uso eficiente de energía. Si la AE sigue expandiéndose, su análisis económico competitivo, siempre será referido y

comparado con la AC, para esto, investigadores hicieron un análisis comparativo con 55 cultivos en los 5 continentes considerando la aplicación y no aplicación de primas por el comercio ecológico. Cuando no se aplicaron las primas ecológicas, los coeficientes de beneficio / costo (-8 a -7%) y los valores presentes netos (-27 a -23%) de la AE, fueron significativamente más bajos que los de la agricultura convencional. Sin embargo, cuando se aplicaron las primas reales, la AE fue significativamente más rentable (22-35%) y tuvo mayores tasas de beneficio / costo (20-24%) que la agricultura convencional. Aunque las primas fueron del 29-32%, las primas de equilibrio necesarias para que los beneficios ecológicos coincidan con los beneficios convencionales fueron sólo un 5-7%, incluso con rendimientos ecológicos de 10 a 18% inferiores. Los costos totales no fueron significativamente diferentes, pero los costos laborales fueron significativamente más altos (7-13%) con prácticas de AE. Con solo el 1% de las tierras agrícolas globales en producción ecológica, los hallazgos sugieren que la AE puede continuar creciendo, incluso si las primas disminuyen. Además, con sus múltiples beneficios de sostenibilidad, los sistemas de AE pueden contribuir con una mayor participación en la alimentación mundial (Crowder & Reganold, 2015).

No obstante, la AC en este momento, es un sistema que ha dado solución a la alta demanda de alimentos a nivel mundial y será en los próximos años necesaria su continuidad para la producción de alimentos de cara al continuo crecimiento poblacional (USDA, 2015).

3. La Prosperidad y su conceptualización en las Organizaciones Agrarias Ecológicas.

3.1. El concepto de prosperidad en la Agricultura Ecológica

Los índices macroeconómicos reflejan la prosperidad de las naciones a través de un indicador tradicional económico conocido como PIB, referido solo a la riqueza material. La medida de la Prosperidad va más allá del PIB para medir el crecimiento y éxito de los países. Se hace necesaria la consideración de áreas como salud, educación, oportunidad, capital social, libertad personal y otros (Legatum Institute, 2014), aun así la percepción inmediata de las personas es que la prosperidad es la generación de riqueza, siendo esta el inicio de una percepción mas

amplia de este concepto. La seguridad económica básica (ingresos que permiten al individuo cubrir sus necesidades básicas de alimentación, vestido, salud de manera sostenible y digna) es la base de la nueva prosperidad, al ser satisfechas sus necesidades fisiológicas, el individuo busca la satisfacción de otras necesidades, especialmente las de seguridad(Maslow, 1991).

Las actividades agrícolas(ecológicas, convencionales y otras), no solo son la producción de alimentos. Las Organizaciones Agrarias requieren ser considerados en todo el proceso productivo. Los agricultores realizan sus actividades de producir alimentos con el objetivo de buscar mejorar su bienestar familiar, de ser prósperos con sus actividades productivas.

El termino prosperidad rural, desde sus orígenes, se relaciona con aspectos económicos, influido por las doctrinas de los fundadores de la economía clásica Adam Smith y Sir James Stuart (Smith, 1776). Desde este enfoque económico, la prosperidad se define como ***“la capacidad de las personas para generar crecimiento económico a través del consumo de productos y del aumento de bienes materiales”*** (Jackson, 2009). El ideal del progreso indefinido (Friedman, 1987; Ballesteros, 2000) basado en la creencia del carácter ilimitado de los recursos naturales, ha influido en esta visión económica de la prosperidad (Ballesteros, 2000), fomentando el consumo desmesurado en las sociedades modernas (Arendt, 1998). Estas creencias llevaron a que los economistas modernos y la sociedad se despreocuparan por la ecología, deteriorando las relaciones del hombre con la naturaleza y dando origen al llamado homo economicus, que busca maximizar su utilidad (Faber et al., 2002). Desde esta visión, la industria es la actividad económica más dinámica, y la agricultura se presenta como la antítesis de la prosperidad y la modernidad (Moore, 1984).

Esta visión de prosperidad, asociada al desarrollo económico y al proyecto moderno comienza a ponerse en tela de juicio y a decaer en los años 70 (Schumacher, 1976). El fracaso de la ideología del progreso indefinido, como eje de la prosperidad desde la modernización tecnocrática, es la principal causa del cambio (Cazorla et al., 2013). A finales del siglo XX, surgen numerosos conflictos y un profundo malestar en la sociedad que busca nuevas formas de actuar en las relaciones hombre-naturaleza, dando origen a la reivindicación ecológica (Ramos, 1993). La agricultura basada en

la alta tecnología entra en crisis, y se realzan los valores del medio rural, que deja de ser visto como un espacio exclusivamente productivo (Robertson y Swinton, 2005).

4. La relación entre la Prosperidad y la Agricultura Ecológica.

La revalorización de lo rural y lo ambiental hace que la AE se configure como un sistema alternativo, no solamente productivo, sino también orientado a la conservación del entorno y a la mejora de la calidad de vida (Williams y Jobes, 1990; Lapple y Rensburg, 2011). El uso de variedades locales muestra a su vez una revalorización de lo rural y lo ambiental (Acosta y Rodríguez, 2013). Ante esta sensibilización por lo ambiental y la salud, en varios países se comienzan a generar grupos de individuos interesados en el consumo de productos ecológicos (Shepherd et al., 2005) y se incrementa su demanda (Barrett et al., 2002; De Magistris & Gracia, 2008). De esta forma, se consolida la ***AE como un modelo alternativo de producción que incide en la prosperidad de las zonas rurales, desde las distintas dimensiones -ambiental, social y económica del desarrollo rural*** (Azadi et al., 2011; USDA, 2014).

Este cambio en los sistemas de producción está influenciado por cambios en la actitud de los productores y de los agentes del mercado. En las sociedades desarrolladas, la prosperidad rural ya no equivale simplemente al crecimiento económico. Sin embargo, el aumento de ingresos por la venta de productos es un aspecto clave que sigue asociado con el sentimiento de prosperidad (Diener, 1993). Aunque el crecimiento económico no representa con precisión el bienestar humano, la dimensión económica es una dimensión clave de la prosperidad rural y los agricultores consideran que los recursos económicos incrementan las posibilidades de mejorar su calidad de vida (Baumol et al., 2007). Ante las nuevas tendencias y los nuevos valores, ***la prosperidad rural se asocia con las capacidades de los individuos para mejorar su calidad de vida, desde un enfoque integrado basado en salud, educación, libertad personal y satisfacción con el entorno*** (Legatum Institute, 2014).

Esta nueva visión requiere que la sociedad y los planificadores del desarrollo incorporen la contemplación y el respeto a la naturaleza como claves para una visión

integrada (Cazorla et al., 2013). Desde esta nueva visión, el modelo WWP se presenta como una propuesta conceptual para abordar este enfoque integrado de prosperidad rural, desde la consideración de tres dimensiones: político-contextual, técnico-empresarial y ético-social (Cazorla et al., 2013). Esta propuesta incorpora elementos clave de la planificación como el aprendizaje social a partir de la participación colaborativa, modelo que es aplicado en proyectos orientados a mejorar la prosperidad de las zonas rurales en contextos europeos y en países emergentes (Cazorla et al., 2005, 2013; De los Ríos et al., 2011, 2013).

5. Conclusiones

- El problema mundial actual de las instituciones responsables de prever las existencias de alimentos para la población en continuo crecimiento, es la de evitar el déficit de alimentos básicos dando respuesta a la demanda alimentaria, buscar las estrategias e innovaciones tecnológicas para disminuir el impacto medioambiental de los sistemas de producción agrícola y una muy importante, la de evitar la emigración de la población rural de sus comunidades a las zonas urbanas.
- Los sistemas de producción agrícola son los sistemas que actualmente mas impactan al medio ambiente.
- Los sistemas agrícolas convencionales, característico de los monocultivos, se especializan en el uso de insumos de origen químico, combustibles fósiles y de la continua contaminación de los mantos acuíferos, del aire y de los suelos.
- Los sistemas de producción agrícola son formadores de paisaje, las modificaciones originales de los bosques por áreas ganaderas y agrícolas, conforman nuevos paisajes, que pueden tener un potencial uso social.
- Las experiencias negativas del sistema de producción agrícola convencional, propició el crecimiento del segmento del sistema de de producción ecológico.
- La AE se muestra como un modelo alternativo de producción que incide en la prosperidad de las zonas rurales, desde las distintas dimensiones -ambiental, social y económica del desarrollo rural
- El sistema de producción agrícola ecológico, es generador de biodiversidad, evita una mayor contaminación de suelos y mantos acuíferos a través de la

eliminación de insumos de origen químico y la importante disminución de combustibles fósiles.

- La decisión de practicar el sistema de producción agrícola ecológico considera: factores económicos, éticos, innovación tecnológica constante del sistema ecológico, aunado a una planificación estricta para la producción de los cultivos demandados por el segmento de consumidores ecológicos.
- El reciclaje de desechos agrícolas es un proceso utilizado por la AE para mejorar la fertilidad de los suelos.
- La gobernanza se ha convertido en un promotor esencial en el continuo crecimiento de la agricultura ecológica en el mundo.
- La agricultura ecológica busca la sostenibilidad de los recursos naturales, un uso eficiente de energía y la generación de prosperidad de los agricultores.
- Los agricultores dedicados a la producción ecológica, tienen una alta relación con la prosperidad que actualmente disfrutan.
- El crecimiento económico no representa el bienestar social, pero la dimensión económica es clave en la prosperidad rural. Los agricultores consideran mejores beneficios económicos incrementan la posibilidad de mejorar la calidad de vida.
- Las capacidades de los individuos son asociadas al mejoramiento de la prosperidad de los agricultores.

Capítulo 2

La Gestión Sostenible en las Organizaciones Agrarias de Producción Ecológica

Capítulo 2: La Gestión Sostenible en las Organizaciones Agrarias.

1. Introducción

Para discutir sobre sostenibilidad en una empresa, debe considerarse la calidad de sus procesos integrales. La sostenibilidad de una empresa se expresa en el orden de sus acciones, para esto, es necesario que sus actividades sean normadas para lograr el orden deseado. Cuatro de las normas básicas que integran los factores para la gestión de éxito sostenible de una empresa lo conforman:

- ✓ La **ISO 9001**, norma que busca la integración de un sistema de gestión de calidad, que describe los procedimientos y sistemas que se recomiendan a las organizaciones para mejorar sus procesos o determinados aspectos de sus operaciones.
- ✓ La norma **ISO 21500** ha sido escrita como una guía que busca orientar a las empresas en su gestión, da soporte a uno de los principales motores económicos mundiales: los proyectos. Proporciona una descripción detallada y muy explicativa de los conceptos y procesos que se consideran relevantes en esta línea. Su objetivo es ayudar a Directores de Proyecto, principiantes o experimentados, a aplicar las mejores prácticas en la gestión de sus proyectos, mejorando los resultados de negocio y concluyendo sus misiones con éxito.
- ✓ La norma **ISO 9004** proporciona orientación para ayudar a conseguir el éxito sostenido para cualquier organización en un entorno complejo, exigente y en constante cambio, mediante un enfoque de gestión de la calidad.

El éxito sostenido de una organización se logra por su capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes y de otras partes interesadas, a largo plazo y de un modo equilibrado. El éxito sostenido se puede lograr mediante la gestión eficaz de la organización, mediante la toma de conciencia del entorno de la organización, mediante el aprendizaje y a través de la aplicación apropiada de mejoras, innovaciones o ambas.

Esta Norma promueve la autoevaluación como una herramienta importante para la revisión del nivel de madurez de la organización, abarcando su liderazgo, estrategia, sistema de gestión, recursos y procesos, para identificar áreas de fortalezas y debilidades y oportunidades tanto para la mejora, como para la

innovación, proporcionando un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001; trata las necesidades y las expectativas de todas las partes interesadas pertinentes y proporciona orientación para la mejora sistemática y continua del desempeño global de la organización. En la **figura 6** se presenta un modelo ampliado de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que incorpora los elementos de las Normas ISO 9001 e ISO 9004.

- ✓ La norma **ISO 26000** (ISO 26000, 2010), está diseñada para ser utilizada por organizaciones de todo tipo, tanto en los sectores público como privado, en los países desarrollados y en desarrollo, así como en las economías en transición. Para las organizaciones, la sostenibilidad de los negocios significa no solo el suministro de productos y servicios que satisfagan al cliente, **haciéndolo sin poner en peligro el medio ambiente**, sino también **operar de una manera socialmente responsable**. La presión para hacerlo proviene de los clientes, consumidores, gobiernos, asociaciones y el público en general. Al mismo tiempo, líderes con visión de futuro reconocen que el éxito sostenible debe basarse en practicas de negocio reales y en la prevención de actividades que lomiten el desarrollo exitoso de la empresa.

Figura 6. Sistema de gestión de calidad basado en procesos.

Fuente: ISO 9004, 2009

Con esta base, elementos como la estrategia de la organización, ejecución de acciones y proyectos, el liderazgo, la innovación de procesos y tecnología y las alianzas estratégicas muestran a una empresa como exitosa. Sin embargo el éxito de una empresa se encuentra inmerso en los factores de costo, tiempo y gestión de calidad, factores que impactan directamente a la dinámica general de la empresa, haciéndose necesaria la integración de capital humano con características y capacidades que permitan una adecuada gestión en cada uno de los proyectos que lleguen a operarse.

Una base de análisis es la aplicación del modelo WWP a través de las tres dimensiones (ético-social, técnico-empresarial y político-contextual), en el modelo se integran los 4 estándares internacionales ya mencionados y el modelo de Project Management, en donde se consideran las competencias de comportamiento y las contextuales sin olvidar el elemento importante de los procesos de planificación estratégica. Siendo el modelo WWP que da la pauta para obtener la gestión para el éxito sostenido empresarial.

2. El marco teorico de los factores que hacen a una Organización Agraria tener una gestión sostenible.

Los sistemas y las organizaciones agrarias se enfrentan a nuevos desafíos provenientes de un entorno cada vez más complejo y competitivo. La falta de sostenibilidad de muchos sistemas de producción de alimentos, requieren de nuevos modelos de gestión desde las organizaciones agrarias. Frente a la existencia de productores de alimentos que muestran una baja rentabilidad en sus sistemas de producción, existen otros modelos que han sabido diferenciarse desde la producción ecológica, siendo rentables en sus sistemas de producción. La AE se muestra como una oportunidad para abastecer a ciertos segmentos sociales que optan por productos saludables. Esta actividad de la agricultura ecológica puede ser la base para conseguir, desde una gestión sostenible, la diferenciación y el éxito de ciertas organizaciones agrarias. La caracterización de las Sociedades de producción de alimentos ecológicos, se basa fundamentalmente en elementos que conducen a un orden de cada una de las acciones involucradas en los proyectos de su cadena de producción.

El debate de la agricultura ecológica frente a la agricultura convencional se ha discutido en numerosos trabajos de investigación, tanto a nivel macro como a nivel de explotaciones agrarias. Sin embargo pocos trabajos se han centrado en analizar la gestión para el éxito sostenido de las asociaciones de productos orgánicos desde un enfoque integral desde la producción hasta la comercialización.

Uno de los puntos importantes de la tesis es revisar la literatura referente a los procesos y los factores clave de la gestión para el éxito sostenido de una organización, produciendo un marco conceptual sobre la síntesis de estas ideas. Para esta dinámica se consideraron dos normas internacionales: la norma ISO 9004 (ISO 9004, 2009) que proporciona una orientación para alcanzar el éxito sostenido de una organización y, la norma ISO 21500 (ISO 21500, 2012) que establece una orientación sobre las buenas prácticas en la gestión proyectos en cualquier ámbito (público, privado, comunitario).

Tras el análisis del marco teórico y conceptual, se presenta una síntesis de los factores clave para considerar de cara a la gestión para el éxito sostenido de una organización agraria. Desde esta visión de la empresa, el modelo WWP analiza y valora cada uno de los procesos implicados en el sistema de producción en cada una de sus dimensiones, siendo su objetivo principal, producir alimentos sanos, amigables con el medio ambiente, de la más alta calidad y con una dinámica operativa rentable generadora de prosperidad para sus socios y personas implicadas en su dinámica.

Los elementos anteriores han hecho de la SAT, una empresa con una gestión sostenible desde su formalización desde el año 2007. Una de las características de la SAT ha sido el seguimiento de las normas de calidad implicadas en su desarrollo (ISO 9001, 9004, 21500 y 26000) (De los Ríos et al., 2016); otras características de la SAT ha sido su estrategia de organización, ejecución de acciones y los proyectos. El capital humano lo caracteriza como resultado de una comunicación abierta, el respeto, los valores y la ética, siendo una prioridad para la dirección de la SAT. Una 46irección46a46ca mas que se ha mejorado dia tras dia, es la innovación de los procesos y tecnología. La vinculación con otras empresas, con instituciones de la gobernanza, asi como con las Universidades han hecho de su caracterización, una empresa con gestión sostenible hasta este momento. Los resultados generados son

testigo fehaciente de la gestión sostenible de la dirección a 47irecc de su estrategia de manejo de proyectos.

Estos factores se estructuran desde las tres dimensiones del modelo de gestión WWP (ético-social, técnico-empresarial y político-contextual) y desde la consideración de las normas ISO 21500 y la norma ISO 9004. Estos factores también consideran los aprendizajes desde los modelos de Project Management en las organizaciones (PMI, 2014; IPMA, 2010) especialmente los que integran las competencias de comportamiento (Borgogni et al., 2004; Cooke-Davies, 2004) y las competencias contextuales (Flyvbjerg, 2002; De los Ríos et al, 2010; Miller and Lessard, 2001; Davies and Hobday, 2005; Bryson 2011). Además se consideran las metodologías de gestión desde la lógica de la participación (Korten, 1980; Uphoff, 1985; Cernea, 1992; Oakley, 1993; Chambers, 1997) y desde la planificación como aprendizaje social (Friedmann, 1993; Cazorla et al, 2013).

Este marco conceptual se utiliza para analizar la experiencia de una organización de productores agrícolas ecológicos (Camposeven), que integra a agricultores con más de 40 años de experiencia en la producción, transformación y comercialización de cultivos orgánicos y convencionales en la región de España con mayor superficie de cultivo dedicada a la AE.

Esta Organización presenta características que lo diferencian de otras organizaciones agrarias: a) existir un contexto adecuado para generar procesos de aprendizaje social entre productores, empresas, organismos de investigación y gobierno local; b) es una experiencia exitosa de producción, transformación y comercialización de productos ecológicos; c) cuenta con una estrategia de negocio innovadora, siendo reconocida su actividad en distintos premios (destacando el “V Premio Thanit 2007 por el Desarrollo y la Innovación Tecnológica en la Agricultura); d) forma parte de distintas alianzas universidad-empresa para proyectos de I+D+i.

Los factores clave identificados para el éxito sostenido, se presentan ordenados de manera lógica desde los tres componentes del modelo WWP (técnico-empresarial, político-contextual y ético-social) en el caso de Camposeven. Los hallazgos muestran que las dimensiones ético-social y político-contextual tienen una mayor relevancia de la gestión para el éxito sostenible de estas organizaciones de agricultura ecológica. La generación de confianza desde las relaciones sociales y el trabajo con

la gente son las principales premisas que permiten generar éxito con una visión de sostenibilidad a partir de la dimensión técnico-empresarial.

3. La Gestión sostenible de las Organizaciones Agrarias desde la Dirección de Proyectos.

Hoy día, la gestión de las organizaciones se vuelve más compleja, con nuevos retos y nuevos factores afectan al éxito sostenido. Los enfoques habituales de gestión de muchas organizaciones, centrados en el cumplimiento de objetivos y metas que no siempre resultan suficientes para el éxito (Williams, 1999).

Por ello las organizaciones se enfrentan una preocupación creciente por avanzar hacia la sostenibilidad y la calidad desde aspectos sociales, capital humano o intelectual y desde las capacidades de los empresarios que las dirigen (Ugalde-Binda, 2014).

La norma ISO 9004 (ISO 9004, 2009) aparece como una norma internacional que proporciona una orientación para alcanzar el éxito sostenido de una organización, en un entorno complejo, exigente y en constante cambio, mediante un enfoque de gestión de la calidad. Según esta norma, el éxito sostenido es definido como “la capacidad que tiene una organización para satisfacer de manera equilibrada, y a largo plazo, las necesidades y las expectativas de sus clientes y otras partes interesadas”. Etimológicamente, el término latino “exitus” significa salida, la obtención positiva de un resultado por el logro satisfactorio de los objetivos marcados; razón por la que se suele identificar el éxito en la gestión con el cumplimiento de una meta final (Haaz, 2009). Esta norma ISO responde también a la necesidad de definir indicadores para medir el éxito de una organización con el tiempo y el rendimiento de una organización (Maltz et al, 2003).

Por otra parte, desde la dirección de las organizaciones igualmente se considera necesario para el éxito establecer una misión, una visión y unos valores (ISO 9004, 2009; ISO 21500, 2012) que guíen a las personas y a sus acciones. Por ello el factor del liderazgo en la dirección de la organización (Lobas, 2006; ISO 21500, 2012) es igualmente necesario para evitar perder una alineación con la misión y fomentar los valores.

Las organizaciones que trabajan por proyectos priorizan las necesidades y expectativas de las partes interesadas a través de una comunicación eficaz y constante con ellas (ISO 21500, 2012). Desde la alta dirección de estas organizaciones se acometen a esfuerzos continuos para medir la satisfacción del cliente y de las partes interesadas, y retroalimentar con esta información clave para el éxito sostenido (ISO 9004, 2009; ISO 21500, 2012; Olaru et al., 2013).

La capacidad para la innovación, el aprendizaje y el cambio son considerados igualmente factores clave para encontrar soluciones, superar retos ante las situaciones de crisis y la supervivencia de las organizaciones (Lobas, 2006; Hogan and Coote, 2014; Ugalde-Binda, 2014). ***Se ha comprobado la existencia de una vinculación positiva entre el desarrollo del liderazgo y la productividad, la rentabilidad y principalmente la satisfacción del cliente*** (Lobas, 2006).

Otros trabajos han relacionado el éxito sostenido de una organización con la capacidad dinámica de los líderes para la gestión de cambios, para implementar innovaciones desde procesos de aprendizaje que respondan al contexto exigente y cambiante (Mintzberg, 1994; Bessant et al, 2001). Aparece así con una relevancia creciente para el éxito sostenible de las organizaciones la importancia del contexto y la interacción con su entorno (ISO 21500, 2012). La gestión de cambios se requiere también para reaccionar ante los continuos imprevistos para prevenir riesgos futuros (Ramasesh & Browning, 2014) y aprovechar nuevas oportunidades (Hillson, 2002).

A partir de un estudio de más de 200 casos de éxito en la gestión se identificaron los siguientes ***factores para el éxito sostenido de una organización: la estrategia de la organización, la ejecución (de acciones y proyectos), la cultura organizacional, la estructura, el talento, la innovación, el liderazgo y las alianzas estratégicas*** (Nohria et al, 2003).

El tradicional triángulo, costo, tiempo y gestión de la calidad afectan a la satisfacción de las partes implicadas y por ende afecta el éxito de los proyectos y las organizaciones (Westerveld, 2002; Chan et al, 2001). Sin embargo, el éxito sostenido se vincula además, y con una mayor relevancia con la apreciación de los resultados por las partes implicadas (IPMA, 2012; ISO 21500, 2012) y expectativas (Dvir et al, 1993). Por ello es necesario ***que las organizaciones consigan que el capital humano sea competente para conseguir una adecuada integración social***

a lo largo de toda la gestión de los proyectos (Cazorla et al, 2013; De los Ríos et al, 2014; Ugalde-Binda, 2014). Hoy en día, ***la gestión sostenible no tienen sentido si los proyectos no toman en cuenta su entorno social*** (Cernea, 1992; Oakley, 1993; Cicmil et al, 2006; Chambers, 1995; ISO 9004, 2009) ***para superar retos ante las situaciones adversas y complejas que proceden principalmente del contexto social.***

En ese sentido, cada vez ***se prioriza la importancia de las competencias personales para el éxito sostenido de una organización*** (Hargreaves y Fink, 2006; Lobas, 2006; Cazorla et al, 2013), garantizando en los recursos humanos habilidades de liderazgo, de comunicación, de visión estratégica, de formación de equipos, de negociación, de apreciación de valores y de ética. Algunas investigaciones consideran que el éxito sostenido de una organización depende hasta en un 90% de las competencias personales y aspectos relacionados con la inteligencia emocional (Lobas, 2006).

La importancia de las competencias personales es considerada en la norma internacional ISO 21500, proporcionando una orientación sobre las buenas prácticas de cara a la gestión proyectos en cualquier ámbito (público, privado, comunitario). Las organizaciones inteligentes utilizan estructuras estratégicas con equipos de trabajo que permiten desarrollar una visión compartida (Cazorla et al, 2013). El modelo WWP que se presenta en el apartado siguiente, es un enfoque conceptual para trabajar por proyectos en donde, además del valor técnico y económico de los bienes y servicios que se generan en las organizaciones, se incorpora el valor de las personas que se involucran, integrando conocimiento y acción desde el aprendizaje colectivo.

A partir del análisis del marco teórico y conceptual, en este apartado se presentan los factores clave de la gestión para el éxito sostenido de una organización en base a las tres dimensiones del modelo WWP (ético-social, técnico-empresarial y político-contextual). El modelo integra las orientaciones de los estándares internacionales (ISO 21500 e ISO 9004) y de los modelos de Project Management (PMI, 2014; IPMA, 2014), especialmente los que integran las competencias de comportamiento (Borgogni et al, 2004; Cooke-Davies, 2004; Cazorla et al, 2013) y las competencias contextuales (Flyvbjerg, 2002; De los Ríos et al, 2010, Miller and Lessard, 2001;

Davies & Hobday, 2005), así como los procesos de planificación estratégica (Mintzberg, 1994; Bryson, 2011).

La implementación del modelo ha dado lugar a diferentes metodologías aplicadas y las lecciones experiencia, mostrándose como una guía adecuada para la gestión del éxito sostenido de las organizaciones que trabajan por proyectos. La interacción e integración de cada una de las dimensiones del ofrece una gran riqueza de relaciones y aprendizajes entre los agentes del modelo (Figura 3).

A partir de las dimensiones del modelo WWP, se muestran los elementos necesarios para lograr un éxito sostenido en una organización. El modelo es una directriz para lograr el éxito sostenido desde el trabajo con la gente, considerándose como una estrategia para garantizar el desarrollo de las competencias personales (IPMA, 2012; ISO 21500, 2012) y organizacionales (Cazorla et al, 2013; De los Ríos et al, 2014).

3.1. Las Organizaciones Agrarias: las personas y sus valores

Este componente ético-social para el éxito sostenido de las organizaciones cubre el ámbito de los comportamientos, actitudes y valores de las personas que se relacionan para promover, gestionar los proyectos. Se identifica con el subsistema social y con las relaciones interpersonales que tienen lugar en el seno de la organización (De los Ríos et al., 2010; Yongkui and Yujie, 2009; Maffioli and Augusto, 2003).

Desde esta dimensión se identifican los elementos clave para el éxito, desde las personas que se involucran en la organización y en sus proyectos (ISO 9004, 2009; ISO 21500, 2012). Las organizaciones con éxito sostenido son las que adoptan una cultura organizacional desde la dimensión humana, facilitando la participación, el empoderamiento, el trabajo en equipo, la formación continua de las personas, la resolución de conflictos (Pfeffer, 1996; MacDuffie, 1995) y el desarrollo de las competencias de las personas que trabajan en la organización (IPMA, 2010; Kurtz and Snowden, 2003). Se trata de priorizar a la persona y buscando la mejora de sus capacidades. La ética y los valores son también un valor esencial para el éxito sostenido (Cazorla et al, 2013), produciendo a largo plazo impactos sociales de gran importancia para la sostenibilidad de toda organización (Mishra et al., 2011). Según la ISO 26000 el comportamiento de una organización debe basarse en los valores de la honestidad, equidad e integridad; estos valores implican el respeto por las

personas, el medio ambiente y el compromiso de tratar el impacto de sus actividades y decisiones en las partes interesadas (ISO 26000, 2010).

Desde esta dimensión los factores para el éxito sostenido pueden resumirse en los siguientes:

- **Gestión de las partes interesadas:** Se trata de analizar y considerar de forma prioritaria a las personas que aportan valor o están interesados con las actividades de la organización o afectados por ellas. La satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas contribuye al logro del éxito sostenido por la organización. Además, estas necesidades y expectativas de las partes interesadas son diferentes, pueden estar en conflicto, o pueden cambiar rápidamente.
- **Valores, ética y liderazgo:** desde la alta dirección se debe conseguir que todos compartan la visión y los valores de la organización para el trabajo en equipo. En este aspecto es fundamental una adecuada capacitación orientada al desarrollo de las personas, desde la confianza, la responsabilidad y la ética profesional. El liderazgo implica la capacidad de proporcionar dirección y motivación a otras personas para que realicen sus tareas para cumplir los objetivos (NCB, 2009); sobre la base del respeto y la confianza (Pmbok, 2013).
- **Conocimiento e información:** se deben establecer en la organización procesos para gestionar entre las partes interesadas los conocimientos y la información necesaria. La apreciación de los resultados por las parte y el éxito sostenido dependen en gran medida de la capacidad de la organización para analizar e interpretar la información disponible.
- **Aprendizaje e innovación:** el aprendizaje social proporciona la base para la innovación en las organizaciones. Los procesos de innovación y de aprendizaje son necesarios para la mejora continua en los productos, procesos, estructuras, sistemas de gestión, relaciones con las partes interesadas. Para que los aprendizajes sean eficaces y eficientes, es fundamental las aptitudes y las actitudes de las personas, para poder hacer juicios constructivos que incorporen las lecciones aprendidas.

3.2. Las Organizaciones Agrarias: misión, visión, estrategia y política de la organización

Desde esta dimensión político-contextual se identifican los elementos clave para el éxito sostenido que permiten dotar a las Organizaciones Agrarias Ecológicas y a sus proyectos con los elementos fundamentales para poder relacionarse con el contexto en el que se insertan. Este ámbito cubre también los factores y las capacidad para que las organizaciones “se relacionen” con las diferentes administraciones públicas y las partes implicadas de los diferentes niveles (internacional, nacional, regional y local). El éxito sostenido depende de la capacidad de generar procesos de cambio organizacional (Argyris and Schön, 1978) y estructural (Bond and Hulme, 1999) que permitan adaptarse a las prioridades de las propias personas implicadas, trabajando también con actores del ámbito político y de la administración pública. Desde esta dimensión se debe dar respuesta a preguntas cruciales tales como ¿cuál es el propósito de las Organizaciones Agrarias Ecológicas?; ¿qué se pretende lograr?; ¿cómo se quiere alcanzar ese estado futuro?. Desde esta dimensión los factores para el éxito sostenido pueden resumirse en los siguientes puntos:

- **Misión, visión, estrategia y política de la organización:** Son establecidas para lograr los objetivos del proyecto y se basan en la misión y visión de la organización para alcanzar el éxito sostenido (ISO 9004, 2009; ISO 21500, 2012). Es lo que confiere orientación y motivación al trabajo de los empleados y colaboradores de una organización. La misión define el propósito de fundamental de la organización, por qué existe y qué es lo que hace. La visión aclara lo que la organización quiere alcanzar en el futuro. La estrategia muestra cómo se puede alcanzar la visión.
- **Contexto de la organización:** integra factores y condiciones externas que pueden afectar al logro de los objetivos de la organización. El desarrollo sostenible se está volviendo cada vez más importante para las organizaciones que operan en la sociedad moderna. Es por ello necesario para el éxito sostenible integrar objetivos sobre la mejora de la calidad de vida, salud y prosperidad con justicia social, manteniendo la capacidad del planeta (ISO 26000, 2010). Estas metas sociales, económicas y ambientales son interdependientes y se fortalecen mutuamente. Por tanto las organizaciones necesitan tomar en cuenta factores

del contexto, fuera de los límites de la organización (socio-económicos, geográficos, políticos, tecnológicos, culturales, regulatorios, calidad de vida, salud, ecológicos,..), con el fin de cumplir las expectativas de la sociedad en relación con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social (ISO 26000, 2010).

Los cambios constantes en la sociedad, la economía, la política y la tecnología requieren que una organización redefina continuamente su diseño organizacional óptimo, para responder a ellos adecuadamente y poder tener un éxito sostenido.

3.3. Las Organizaciones Agrarias: proyectos, programas y carteras

En relación con la dimensión técnico-empresarial, se incluyen los elementos clave que hacen que las organizaciones Agrarias Ecologicas sean capaces de generar bienes y servicios de acuerdo a estándares de calidad. Esta dimensión incluye los procesos productivos y la orientación para trabajar por proyectos dentro de las estrategias y políticas marcadas de cada organización. Un proyecto es una operación limitada en tiempo y coste para materializar un conjunto de entregables definidos de acuerdo con unos requisitos y estándares de calidad (IPMA, 2010). El trabajo por proyectos (Proyectos, Programas y carteras) se está convirtiendo cada vez más en el medio generalmente aceptado para alcanzar las metas y obtener los resultados de una organización. Desde esta dimensión, los factores para el éxito sostenido pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- **Orientación a trabajar por proyectos desde la gobernanza de cada Organización Agraria:** El éxito sostenible exige que las organizaciones incorporen una cultura orientada a proyectos para que sus acciones se enfoquen con esa orientación de trabajo (Proyectos o Carteras), desarrollando las competencias adecuadas para la formulación y dirección de proyectos. La gobernanza es el marco mediante el cual una organización es dirigida y controlada (ISO 21500). La gobernanza orientada a proyectos incluye por tanto las áreas de la gobernanza que están específicamente relacionadas con las actividades de la dirección de proyectos, programas y carteras (ISO 21500, 2012); supone ir madurando para visualizar las acciones, las tareas y los objetivos en el contexto de los proyectos, en lugar de operaciones aisladas (ISO 9004, 2009).

En este proceso de madurez la estructura organizacional deberá también ir evolucionando para ser alineada con las competencias en dirección de proyectos. Este alineamiento de la organización deberá ser apoyado por el trabajo en equipo y por una comunicación eficaz.

- **Procesos de dirección de proyectos en las Organizaciones Agrarias:** Los procesos de dirección de proyectos son específicos para una organización y dependen del nivel de madurez de la misma. El éxito sostenido supone que las organizaciones se aseguren de gestionar y dirigir de manera proactiva todos sus proyectos, programas y carteras para mejorar su eficacia y su eficiencia en el cumplimiento de sus objetivos. Esto requiere formación para adoptar procesos de planificación, seguimiento, control y cierre desde la dirección de proyectos (ISO 21500, 2012).

Los proyectos, programas y carteras son llevados a cabo por personas, siendo el activo más importante dentro de una organización (IPMA, 2014). Por ello el modelo WWP, de cara al éxito sostenido de una Organización Agraria Ecológica, pone énfasis en las personas (y en el desarrollo de sus competencias) que trabajan juntas en los proyectos, programas y carteras. Las competencias de las personas deben ser desarrolladas desde las tres dimensiones anteriores, con el fin de alcanzar la misión, la visión y la estrategia de la organización. Aunque las tres dimensiones mencionadas son importantes de cara al éxito sostenido, es la dimensión ético-social la que más complejidad y relevancia aporta de cara a la gestión (De los Ríos et al, 2014). La organización debe proveer un marco de trabajo que facilite el desarrollo y la mejora continua de las competencias, brindando oportunidades para el desarrollo personal. La innovación aparece así como un proceso de aprendizaje social, que integra conocimiento experto y experimentado junto con el desarrollo de competencias de todas las partes implicadas (De los Ríos et al, 2010).

4. Conclusiones

- La caracterización de las Sociedades Agrarias de producción tradicionales se enfocan a un sistema de producción convencional sin considerar las capacidades del recursos humano, el orden de sus acciones integrales a

56irecc de su trabajo a base de proyectos y la satisfacción de sus clientes y las partes interesadas.

- La caracterización de las Sociedades Agrarias orientadas a la producción de alimentos ecológicos, es la consideración prioritaria del capital humano, la comunicación efectiva en toda la cadena de producción y considerando su trabajo en base a proyectos y la satisfacción de sus clientes y las partes interesadas, aunado al respeto del medio ambiente.
- El éxito sostenible de una empresa requiere de orden en cada una de sus acciones y se hace necesaria la aplicación de 4 normas básicas para lograr el orden deseado: ISO 9001, ISO 9004, ISO 21500 e ISO 26000, las primeras dos enfocadas a la gestión de calidad de la empresa, la tercer norma enfocada a la aplicación correcta de los procesos para la gestión de proyectos y la ultima norma esta referida a la operación en forma responsable de la empresa.
- Es necesaria la integración de capital humano con capacidades adecuadas para la gestión de los proyectos de la empresa.
- La AE es la base para conseguir la diferenciación y éxito de la empresa en comparación con otras organizaciones agrícolas.
- La generación de confianza desde las relaciones sociales y el trabajo con la gente son las principales premisas que permiten generar éxito con una visión de sostenibilidad.
- El factor de liderazgo de la dirección es evidente para evitar el perder la visión general de la empresa.
- El liderazgo y las competencias humanas son factores que relacionan la gestión sostenible y la dirección de proyectos.
- El éxito de los proyectos requiere de una comunicación constante y eficaz, factor que interactúa con la confianza de todo el equipo de la empresa.
- La capacidad de innovación, aprendizaje y capacidad de decisión para los cambios son elementos para la superación de crisis en las empresas.
- La satisfacción de las partes implicadas y el éxito de la empresa se encuentran afectados por los factores costo, tiempo y gestión de calidad.
- La gestión sostenible no tiene sentido si no se considera el entorno social.

- La formación de equipos, priorizando las competencias personales considerada en la norma ISO 21500, tiene como resultado el éxito sostenido de las organizaciones.
- El modelo WWP es una guía adecuada para la gestión del éxito sostenido en las organizaciones que operan a través de proyectos.
- En base a la dimensión ético-social y la norma ISO 26000, el comportamiento de una organización deba basarse en los valores de la honestidad, equidad e integridad, implicando el respeto por las personas, el medio ambiente y el compromiso de que sus acciones productivas impacten en las partes interesadas.
- Considerando la dimensión político-contextual, el éxito sostenido depende de la capacidad de generar procesos de cambio organizacional y estructural adaptándose a las prioridades de las personas implicadas.
- En relación a la dimensión técnico-empresarial, el éxito de la empresa requiere de una orientación a trabajar por proyectos y adoptar procesos de planificación, seguimiento, control y cierre desde la dirección de proyectos.

Capítulo 3

El Modelo para la Gestión Sostenible de las
Organizaciones Agrarias Ecológicas.

CAPITULO 3

El Metamodelo para la gestión sostenible de Organizaciones agrarias ecológicas.

1. Introducción

El modelo utilizado en la investigación, es un modelo que representa la integración de los individuos con sus diversas formas de trabajo diario, considerándose esta integración como el aprovechamiento de las competencias y capacidades de cada individuo en un proceso de enseñanza y aprendizaje. La característica de este modelo es su división en tres dimensiones (ético-social, técnico-empresarial y político-contextual), cada una de ellas analiza los factores que relacionan la dinámica de cualquier empresa, desde la parte del individuo a través de la dimensión ético-social, hasta la parte de las instituciones y el entorno de las empresas a través de la dimensión político-contextual. Siendo la dimensión técnico-empresarial que se enfoca a la parte técnica de las empresas, las innovaciones y las diferentes estrategias técnicas que permiten hacer de la SAT Camposeven una empresa exitosa en el sistema ecológico. La aplicación del modelo WWP en las empresas, permite hacer cambios importantes en todos los niveles estructurales. El factor de aprendizaje social agrupa las tres dimensiones haciendo un proceso integral desde la dirección de la empresa hasta los mismos consumidores de los productos ecológicos.

La dinámica es producto de una planificación debidamente organizada, tomando como elemento de mayor importancia el recurso humano, siendo la forma de trabajo fundamental “ el proyecto”. Las estrategias de la planificación son los proyectos, bloques de trabajo debidamente organizados y a cargo de personas con capacidades específicas para cada uno de estos proyectos aplicados en las diversas áreas de producción de la organización. Siendo el principio de la planificación el **enfoque ascendente**, principio que refuerza la capacidad, el conocimiento y la práctica de las personas, para garantizar el éxito de cada uno de los proyectos y de la misma empresa en su totalidad.

2. El Modelo Working With People (WWP): Principios y valores para la Gestión Sostenible de las Organizaciones Agrarias Ecologicas.

El modelo presentado y desarrollado por los autores, acuñado con la expresión “Trabajar con la Gente” “WWP “ (Cazorla, De los Ríos, and Salvo, 2013), se entiende como la práctica de todo un grupo de personas que busca conectar el conocimiento y la acción por un proyecto común, que además del valor técnico de la producción de bienes y Servicios, incorpora principalmente el valor de las personas involucradas en los procesos que participan en proyectos que se desarrollan a través de acciones dentro del contexto del proceso integral. Con la expresión Trabajar con la gente, se pretende mostrar la necesidad de superar la visión técnica de un proyecto, centrándose en el comportamiento de las personas y el contexto en el que trabajan. Se pretende valorar, más allá de la sofisticación de los proyectos, la mejora del comportamiento humano alcanzado por los agentes involucrados. Por lo tanto, el modelo WWP requiere que sus operadores, además de ciertas habilidades técnicas y contextuales, tengan una sensibilidad social (Cazorla and De los Ríos, 2001) y sólidos estándares éticos. El modelo WWP, como alternativa al proyecto moderno, es el resultado de las siguientes áreas de investigación:

1. Modelos de trabajo participativos de la lógica (Chambers, 1997; Cernea, 1991, 1992, Korten, 1980, Uphoff, 1990);
2. Modelos de planificación como aprendizaje social (Friedmann, 1987, 1992, 1993, Cazorla et al., 1995, Holden, 2008) y de la teoría de participación participativa de la planificación (Habermas, 2004);
3. Metodologías de formulación y evaluación y planes de proyectos para el desarrollo rural (Cazorla et al., 2005; Cazorla et al., 2008; Trueba et al., 1995); 4. Gestión de Proyectos Modelo, especialmente aquellos que integran competencias de comportamiento (Winch, 2004; Cicmil and Marshall, 2005) y competencias contextuales (Morris and Pinto, 2004) que influyen en la operación de las empresas.

2.1.Respeto y primacía de la población, que son los elementos principales a considerar en cualquier estrategia de desarrollo y en el diseño de cualquier innovación técnica. Las autoridades y profesionales, que promueven estos proyectos, se comprometen a respetar los derechos fundamentales del pueblo, sus tradiciones

e identidad cultural. El respeto y la sensibilidad social deben extenderse a los responsables de la gestión de los proyectos de desarrollo, los cuales deben ser definidos y negociados a través de procesos participativos de integración social.

2.2. Garantizar el bienestar social y un desarrollo sostenible, el modelo WWP exige que la inversión técnica y los esfuerzos realizados se orienten a satisfacer las necesidades de la población rural, centrándose en el bienestar social y el desarrollo sostenible de las comunidades rurales en donde se ubican las personas integrantes de la organización. La tecnología, el conocimiento y su cambio hacia la innovación constituyen los factores determinantes para garantizar el bienestar social. Avanzar hacia las nuevas tecnologías supone un gran paso hacia la solución de los problemas sociales y económicos, así como en el aumento de la calidad de vida de todos los ciudadanos y el crecimiento económico, el fortalecimiento de la competitividad y el fomento de la creación de empleo.

2.3. Enfoque ascendente y multidisciplinario; en la aplicación del modelo WWP es necesario garantizar un principio subsidiario, en donde el proceso de desarrollo rural es responsabilidad de los agentes de las comunidades rurales, considerando a los actores representativos de la diferentes áreas de actividad desarrolladas entre ellos. El enfoque del modelo WWP utilizado por los nuevos profesionales debe basarse en un enfoque de abajo hacia arriba, reforzando la capacidad, el conocimiento y la práctica de las personas, para garantizar el desarrollo permanente de su territorio y permitir una mejor eficiencia en las inversiones públicas. Para este compromiso, es necesario construir una red que facilite un conocimiento preciso del territorio, así como la acción de equipos multidisciplinarios que ofrezcan una visión positiva de la realidad, desde diferentes enfoques, que permitan tomar acciones con una mejor perspectiva de éxito en términos de la posibilidad de dar respuestas adecuadas a las necesidades de la población.

2.4. Enfoque endógeno e integrado: El modelo WWP requiere un enfoque global que tenga en cuenta todos los aspectos que permitan la creación de nuevas combinaciones y sinergias, generando nuevos procesos, con intervención de agentes socioeconómicos mediante intervenciones multisectoriales.

3. Metamodelo para la Gestión Sostenible de una Organización Agraria de Producción Ecológica.

Además de los principios anteriores, el modelo WWP puede resumirse en torno a tres componentes (ético-social, técnico-empresarial y político-contextual)(Figura 2) que interactúan a través de procesos de aprendizaje social. Estos tres componentes incluyen las cuatro áreas del sistema de relaciones sociales: el campo político, el campo de la administración pública, los campos privado y empresarial y el campo de la sociedad civil, como una síntesis del modelo de la sociedad (Friedmann, 1992). La aparente simplicidad del proyecto WWP implica una gran complejidad dada por la riqueza de relaciones y aprendizaje que ocurren entre los tres tipos de agentes del modelo propuesto (Figura 1), donde los tres componentes deben estar presentes en cualquier proceso diseñado a partir de este modelo, interacciones y superposiciones entre ellos a través de procesos de aprendizaje social.

3.1. El componente ético-social. Este componente cubre el contexto de comportamiento, actitudes y valores de las personas que interactúan para promover, administrar o dirigir los procesos. Este componente se identifica con el subsistema social, que consiste en todas las relaciones interpersonales que están teniendo lugar dentro de la sociedad. El fundamento del sistema social que rodea el modelo WWP es cubrir la conducta y el comportamiento moral de las personas y establece los vínculos para que las personas, tanto del ámbito privado como del público, lleguen a trabajar juntas, con compromiso, confianza y la libertad personal. La incorporación de la ética, significa considerar el modelo WWP como no “neutral”, pero basado en un ideal de servicio y guiado por valores. Este componente integra las competencias conductuales con la ética y los valores como elementos apropiados para superar posibles conflictos morales relacionados con las partes involucradas (IPMA, 2010). Frente a la visión tecnocrática de los sistemas modernos, cuya tendencia es la de excluir consideraciones morales, el modelo WWP trata de lograr lo mejor para un mayor número de personas. Esto significa asegurar que las organizaciones promotoras del modelo tengan una cultura que incorpore la dimensión ética.

3.2. El componente técnico-empresarial. Este componente integra los elementos clave que hacen del modelo WWP una unidad de inversión y herramienta técnica capaz de generar un flujo de bienes y servicios y cumplir con algunos objetivos, de

acuerdo con los estándares requeridos y de calidad (IPMA, 2010).). Desde el punto de vista de las relaciones sociales, este componente corresponde al campo privado-emprendedor, que comprende todas las actividades de la iniciativa privada. El modelo WWP adopta una “función empresarial” (como la movilización de recursos humanos, económicos, públicos y privados) que conduce al arreglo y a la negociación entre diversos actores, e implica un compromiso de asumir y gestionar el riesgo. Este movimiento de recursos se traduce en un producto final que a veces significa, frente a la demanda del mercado, la repetición de una serie de actividades para garantizar los medios de supervivencia de los beneficiarios del proyecto. Aunque la técnica es la base, el producto producido a partir del proyecto WWP va más allá. Nos referimos al valor de la “obra de arte” creada por las personas que trabajan en el proyecto, a su valor como un producto único -fabricado con perfección, maestría y armonía- y como resultado de la integración de conocimientos técnicos y habilidades. De este modo, confiere un valor estético a los productos del proyecto WWP, que son el resultado de un “diálogo” de los trabajadores con la obra producida, incluyendo sensibilidades y emociones, y poder expresar emociones, valores culturales, referencias históricas, etc. El componente técnico-empresarial Alcanza su máximo desarrollo cuando las personas del proyecto WWP pueden incluir un sentido en lo que producen y crean. El consumidor del producto, si tiene una sensibilidad especial, podrá apreciar los valores transmitidos por las personas, por lo que se creará una red de evocaciones culturales, históricas y estéticas alrededor de los productos del proyecto. Dado este punto de vista, se superan los aspectos meramente comerciales y financieros del proyecto WWP, no sólo sirve para obtener beneficios “tangibles”, sino que se preocupa por los beneficios “intangibles” en forma de expansión del conocimiento , Y aspectos sociales y culturales. Por lo tanto, el éxito del proyecto WWP va más allá del cumplimiento de los objetivos,

Y requiere una adecuada integración social desde el principio, para “acercar” a las personas potencialmente afectadas para que trabajen con ellas. Cuanto mayor sea la complejidad social y las expectativas de las partes más diversas sean más diversas, se requiere un enfoque de integración mucho más sofisticado para que el proyecto WWP se comporte como un sistema abierto, capaz de entrar en “diálogo” y trabajar con “personas”. Este proceso de integración supera la simple participación y requiere tiempo. Requiere una negociación para desarrollar la capacidad de

“escuchar” y buscar responsabilidades compartidas. Supone considerar la participación en toda su riqueza (Cernea, 1991; Chambers, 1997) para lograr un enriquecimiento mutuo de las personas y desarrollar su creatividad, como capacidad de pensar y actuar de manera original e imaginativa (IPMA, 2010). Las relaciones entre la gente del proyecto son los medios para aprovechar la creatividad individual y colectiva del WWP dentro del equipo de los proyectos, en beneficio de las personas y para el bien común: esto es lo que permite iniciar acciones, como un movimiento emergente que Viene a la gente que descubre algo nuevo. Con este enfoque, cada proyecto WWP, como unidad de inversión Técnico-Empresarial, se convierte en una innovación, un experimento único y cualesquiera que sean sus resultados, siempre proporcionará información a la sociedad.

3.3.El componente político-contextual. Este componente proporciona al modelo WWP elementos clave para cumplir con el contexto en el que se inserta el proyecto. Esta área abarca la capacidad del modelo para establecer relaciones con organizaciones políticas y con las diferentes administraciones públicas. Esta capacidad de relacionarse con el contexto depende de la adquisición de una organización interna para el proyecto, lo que facilita la participación y la dinámica social. La configuración del modelo debe asegurar la generación de procesos de cambio organizacional y procesos estructurales que permitan la adaptación a las prioridades de las personas involucradas, trabajando también con actores de los ámbitos político y de la administración pública. El uso del modelo WWP en los procesos de desarrollo rural tiene, por lo tanto, un carácter instrumental, para servir a la población, y es flexible y cambiante según el aprendizaje e información generada. También es necesario considerar que no es apropiado tomar decisiones por separado para fomentar el desarrollo, siendo conveniente integrar todas las áreas del sistema de relaciones sociales, incluyendo los sistemas políticos y administrativos. Así, el proceso de aplicación del modelo WWP se convierte en una entidad viviente que transmite valores a la sociedad (de su componente ético) y es capaz de influir y cambiar las prioridades políticas y de trabajar en conjunto.

3.4.El componente de aprendizaje social, este elemento del modelo WWP es considerado como un componente integrador, asegura los procesos de aprendizaje entre los diferentes subsistemas, que conducen a la interacción entre los agentes

reales del cambio. Esto significa enfatizar no en la producción de entregas y documentos anónimos, sino en llevar el conocimiento y la práctica de planificación a la acción misma (Friedmann, 1993). El planificador se situaría entre los otros componentes, como el profesional encargado de movilizar los recursos que buscan disponer las energías privadas y públicas en soluciones innovadoras para los problemas desafiantes en el ámbito público. Esta responsabilidad trae una nueva misión, más emprendedora, a los planificadores, identificándose con la función emprendedora del componente técnico-empresarial. El proceso de aprendizaje social se ejecuta con el supuesto de que todo el aprendizaje efectivo, proviene de la experiencia de cambio de la realidad. La población afectada por los procesos de desarrollo rural participan activamente en la planificación, con sus propios comportamientos, actitudes y valores (componente ético-social) para promover, gestionar y dirigir el los procesos de aplicación del modelo WWP. Por lo tanto, se requiere generar acciones dirigidas a integrar el conocimiento experimentado (Hulme, 1989) de la población afectada, junto con la experiencia del planificador, con el fin de proporcionar un aprendizaje mutuo. Para ello, es esencial la fiabilidad entre los agentes de los diferentes subsistemas sociales, generada a partir de la responsabilidad, un comportamiento adecuado, el rigor, la confiabilidad y una actitud abierta y consistente (IPMA, 2010). Del mismo modo, para asegurar estas áreas y procesos de aprendizaje social, se requiere tener una apreciación adecuada de los valores, definida como la capacidad de comprender las cualidades inherentes de los demás y comprender sus puntos de vista. Esto nos lleva de nuevo a decir que la ética y el comportamiento de las personas involucradas son la base del modelo WWP.

El modelo WWP, es un instrumento que aplicado a las organizaciones de productores, genera una serie de transformaciones en toda su estructura. La existencia de los cambios es resultado de la toma de decisiones del cuadro directivo, motivado por la visión del líder. Visión que integra una planificación 65irección65a con valores y ética en la propuesta de cambio. Toda propuesta con una visión de sostenibilidad estará respaldada por la generación de beneficios económicos así como el mejoramiento de la calidad de vida de los integrantes de la organización y el respeto del medio ambiente. Para el caso de la Sociedades Agrarias de producción de

alimentos ecológicos, la aplicación de este modelo, permite generar un metamodelo de gestión sostenible.

La aplicación del modelo WWP en las Organizaciones Agrarias conceptualiza un modelo particular generando los factores para lograr una gestión.

El modelo hace diferenciar a las organizaciones en diversos procesos, específicamente de la producción de alimentos orgánicos, características muy específicas a las de cualquier otra organización. Estas características que la diferencian son:

1. El orden de sus acciones, definidas por la aplicación de las diversas normas enfocadas a la calidad integral.
2. El cambio de sistema de producción de alimentos convencional a un sistema de producción de alimentos ecológico.
3. Tener como primer objetivo la rentabilidad de sus sistemas como primer elemento de integración de su organización.
4. La planificación estratégica de la empresa en base a proyectos bien definidos, considerando las demandas de los clientes y de las personas involucradas.
5. Tener como factor prioritario el capital humano, considerando sus competencias y capacidades.
6. La vinculación y formación de grupos empresariales como estrategia de comunicación y apertura dentro de la industria.
7. Tener como factor fundamental del metamodelo, el proceso de aprendizaje social. Proceso que permite lograr los cambios y solucionar problemas en forma oportuna.
8. La evaluación de los avances y resultados, generan lecciones de experiencia, haciendo del modelo, un modelo dinámico formador de nuevos procesos y nuevas tecnologías.

La descripción del modelo WWP, generó diversas ideas para la concreción del modelo para la gestión sostenible de una Sociedad Agraria productora de alimentos ecológicos. La **figura 7**, es la conceptualización de este modelo.

- La gestión sostenible de cualquier organización requiere de la integración del recurso humano entorno al proyecto de desarrollo planteado por la dirección de esta organización, integración producto de una planificación estratégica bajo un sistema de gestión de calidad y responsabilidad social.
- La confianza y la comunicación es fundamental en la formación de un modelo de gestión para el desarrollo de las organizaciones.
- La esencia del modelo WWP es la interacción y la práctica de todo un grupo de personas que busca conectar el conocimiento y la acción por un proyecto común, resultado de esta dinámica es el éxito de la organización.
- Este modelo incorpora el valor de las personas en cada uno de los procesos en los cuales se encuentran involucrados, trabajar con la gente, no solo es una expresión del modelo, es la realidad de la búsqueda del éxito de la organización.
- El modelo requiere no solo las capacidades técnicas del recurso humano, el requerimiento va mas allá de innovaciones tecnológicas, el modelo requiere que

el personal involucrado, complementariamente a sus habilidades propias, muestren una sensibilidad en la interacción grupal, una sensibilidad social.

- El éxito de la gestión de un modelo de desarrollo es el respeto y la primacía de los grupos sociales. La directiva de cualquier organización al gestionar un proyecto de desarrollo, debe considerar las características culturales y los elementos que conforman la identidad de los grupos sociales que forman parte del proyecto de desarrollo.
- El modelo WWP enfoca su proceso metodológico, en la orientación del proyecto a garantizar el bienestar social de cada uno de los integrantes de la organización y el desarrollo sostenible del proyecto planteado.
- La planificación general del proyecto y la aplicación del modelo considera un enfoca de abajo hacia arriba, reforzando la experiencia, el conocimiento y practica de cada uno de los individuos integrados en el proceso general del proyecto.
- El modelo genera la búsqueda de una integración global, las organizaciones no son independientes, la organización a través de sus cuadros directivos requieren de gestionar intervenciones multisectoriales como acciones que permitirán gestionar el éxito.
- Es importante la adopción de la función empresarial del modelo, específicamente en la movilización general de recursos, dando pauta de gestiones ezternas con empresa privadas e instituciones, lo que significa en la gestión del riesgo empresarial.
- La aplicación del modelo WWP da como resutado un nuevo modelo o metamodelo para la gestiñon sostenible en forma especifica para la producción de alimentos ecológicos.

Capitulo 4

**La aplicación del Modelo de la Sociedad Agraria de
Transformación Camposeven(SAT Camposeven)**

Capitulo 4: Aplicación del modelo a la Sociedad Agraria de Transformación Camposeven(SAT Camposeven).

1. Introducción

La Sociedad Agraria de Transformación “Camposeven”, es una empresa con características diferenciales que le han dado la oportunidad de tener un crecimiento importante en el mediano plazo. Su origen (agricultores de mas de 30 años de experiencia en agricultura convencional e integrantes de una empresa con ventas antes del 2007 de mas de 55 Millones de euros) es un indicador de una nueva empresa con una visión de innovación, no solo tecnológica, una innovación en toda la estructura operativa de la organización. El liderazgo y las capacidades de la dirección hacen posible tener los resultados actuales. La gestión de interacción con Universidades y empresas privadas, dieron oportunidad a la SAT a mejorar toda su estructura, el cambio de sistema de producción convencional a ecológica de manera escalonada, la formación de organizaciones de empresas privadas y su vinculación con las instituciones de investigación y educación, aportarán elementos para diversificar su producción y los mismos negocios dando prioridad a las demandas del cliente.Lo anterior fundamentado en el modelo WWP, “trabajar con la gente”, el considerar las características individuales y mejorar las capacidades de cada uno a través de la confianza y de la interacción de ideas (enseñanza-aprendizaje) que conforma el factor de aprendizaje social del modelo.

El éxito actual de la SAT se fundamenta en la rentabilidad de sus operaciones, elemento inicial de la integración de la SAT como organización en el año 2007 (año de su formalización como Sociedad Agraria de Transformación) y parte importante de su concepción de una nueva prosperidad, en donde, la producción de alimentos sanos, la protección y mejoramiento del medio ambiente, un uso eficiente de los recursos naturales y combustibles fósiles, el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar familiar de cada uno de los integrantes de la sociedad y de los individuos y organizaciones que interactúan en toda su cadena de producción, han hecho de la organización en la actualidad una empresa con éxito y visión de sostenibilidad.

2. La Sociedad Agraria de Transformación Camposeven, sus orígenes.

El proyecto Español de Rethink lo conforma la empresa “Sociedad Agraria de Transformación Camposeven(SAT Camposeven)”, sociedad integrada por agricultores con más de 40 años de experiencia en producción, transformación y comercialización de cultivos hortofrutícolas, orgánicos y convencionales a cielo abierto y en invernaderos, Sociedad Agrícola ubicada en San Pedro del Pinatar en Murcia, España, colindante con el mar mediterráneo (figura 8), y que su desarrollo social y empresarial actual lo hace interesante para ser analizado y replicado en base a su éxito sostenido.

Figura 8. Localización de la SAT Camposeven

Este caso de estudio incluido en el programa internacional de investigación RETHINK, programa apoyado por la Comisión Europea y los organismos de financiación de 14 países considerados dentro del marco del FP7(séptimo programa Marco de la UE) y RURAGRI ERA-NET(Rethink, 2016). Este proyecto interdisciplinario tiene como objetivo "repensar los vínculos entre la modernización de las granjas, el desarrollo rural, la prosperidad rural y la resiliencia en un mundo de crecientes demandas y

recursos finitos" (Rethink, n.d). La SAT Camposeven es uno de los 14 estudios de caso de Rethink (De los Ríos et al., 2015).

El proyecto RETHINK, explora el significado de la modernización agrícola, lo hace en un momento de cambio potencialmente profundo, cuando el sector agrícola debe finalmente responder a la creciente escasez de recursos y demandas distributivas de alimentos y cuando las economías, los sistemas de producción y estilos de vida requieren ser transformados. RETHINK explora las conexiones entre el desarrollo de la agricultura y el más amplio objetivo de la sociedad y la política de las zonas rurales vibrantes y prósperas, reconociendo explícitamente la complejidad de los desafíos, la diversidad de situaciones, y la multidimensionalidad de las estrategias para un desarrollo más equilibrado.

El análisis del proyecto se basa en un conjunto de preguntas de investigación comunes, utilizadas en los 14 estudios de caso, uno de cada país participante. Cada caso es la expresión de la trayectoria de desarrollo innovador, ***destacando las sinergias potenciales entre la modernización agrícola y el desarrollo rural sostenible.***

La SAT Camposeven se encuentra en una de las zonas con mayor proporción de agricultura ecológica en España, en la Comunidad del Campo de Cartagena, esta Comunidad cuenta con 1.163 km² y una población total de 358.927 habitantes. En esta área, la industria alimentaria tiene una larga tradición agrícola. Sin embargo, en la región mediterránea, este sector presenta un profundo problema ambiental, social y económico derivado de las condiciones existentes restrictivas para la agricultura, con un clima árido con grave escasez de agua. Usando sólo el 3% de los recursos hídricos españoles y canalizan la inversión hacia un sistema de suministro de agua mejorada y su tratamiento ha permitido a la Región evolucionar y ponerse delante de la media española. Sin embargo, la fuerte presencia del turismo en la zona crea una importante presión sobre los recursos naturales y los precios de la tierra, afectando en gran medida la capacidad de supervivencia de la agricultura. La dinámica economía de Murcia, es impulsada en gran medida por el sector agrícola, la industria alimentaria es uno de los motores de desarrollo y uno de los principales pilares con mayor contribución al PIB y el equilibrio territorial. Murcia es la comunidad autónoma de España con más superficie dedicada a la agricultura

ecológica (De los Rios et al., 2016) con una superficie de 58.820 ha (siendo el 10% de la superficie agrícola regional y el 3,7% de la superficie agrícola nacional).

La región de Murcia, por sus características fisiográficas(figura 6), se encuentra inmersa en un gran dilema de generación de productos agrícolas alimentarios en base a su problemática de escasas de agua para su mantenimiento productivo y el uso energético que conlleva el uso del recurso natural. El objetivo de los productores de la región es hacer eficiente tanto la escasas del agua como los combustibles para generar la energía suficiente para la distribución adecuada del recurso hídrico.

Es decir, hacer un uso eficiente de la energía. Para esto, han optado por una modernización de los regadíos que se concreta en los cambios hacia sistemas de riego automatizables, en unas estructuras productivas mejoradas con procesos de concentración parcelaria. Las consecuencias directas para el agricultor son una mejora de sus condiciones de trabajo, mayor disponibilidad de tiempo, y una mejora de sus resultados económicos. El correcto diseño y empleo posterior de las instalaciones proporciona una liberación de caudales con fines ambientales, y en particular contribuye a disminuir la sobreexplotación de acuíferos por el ahorro de agua producido y, en definitiva, a un ahorro energético por menores necesidades de bombeo.

La SAT Camposeven presenta las siguientes características: 1) promueve procesos de aprendizaje social entre productores orgánicos, empresas, organismos de investigación y gobiernos locales y regional; 2) está considerada como una experiencia exitosa de transformación de productos ecológicos de carácter asociativo y con una finalidad económico-social; 3) cuenta con una estrategia de eficiencia energética innovadora reconocida con distintos premios (destacando el Premio Thanit 2007 por el Desarrollo y la Innovación Tecnológica); 4) existen distintas alianzas universidad-empresa para proyectos de I+D+i (De los Rios et al., 2016); 5) cuenta con un sistema de producción en invernadero de alta eficiencia energética, que ha permitido disminuir el uso de combustibles fósiles (en los últimos 10 años en más del 80%) (Becerril and De Los Rios, 2016).

Esta caracterización fisiográfica y operativa de la empresa, permitió decidir analizar sus procesos integrales para conocer los factores que han hecho ser una empresa

exitosa y generadora de prosperidad para sus integrantes y demás grupos e individuos que tienen una relación comercial con la misma.

3. Integración de la SAT Camposeven, sus características diferenciales.

La SAT Camposeven se caracteriza por su integración funcional, conformándose de la siguiente forma:

3.1.Socios agrícolas (9 familias) con fincas que comercializan sus productos a través de su propia comercializadora; con esta comercializadora, los socios evitan una parte de intermediarismo al hacer sus ventas a los mayoristas de mayor importancia de los países europeos, acción que les hace tener una mayor revolvencia de las inversiones agrícolas.

En este grupo hay dos tipos de socios: A) Socios que son agricultores a tiempo completo dedicados al 100% al proceso de producción y a la gestión de la Organización. B) Socios sin actividad en su finca, delegan la gestión de sus participaciones en otros miembros de la SAT, sin involucrarse en ningún proceso de producción, sino sólo en compartir los beneficios económicos en base a los acuerdos de constitución de la Sociedad.

3.2. Socios no agrícolas (3 familias): Son socios de negocios que actualmente no tienen sus granjas en producción, pero podrían ser un producto potencial para la empresa.

Los operadores de la SAT(142 trabajadores), ofrecen sus servicios remunerados a la SAT. En este grupo se encuentran dos tipos de trabajadores:

3.3. Trabajadores permanentes: los que tienen años de experiencia en la organización (7 trabajadores), con contratos permanentes y,

3.4.Trabajadores temporales: (5 en la oficina y aproximadamente 130 en el almacén, de los cuales el 45% son inmigrantes): este personal cuenta con horarios diversos, los que están en oficina comúnmente son de tiempo completo no permanente y los de almacén, se les organiza sus horarios laborales dependiendo de la carga de trabajo de cada temporada.

La integración de la SAT Camposeven tiene su origen en una antigua cooperativa de la cual eran socios, cooperativa que tenía aproximadamente 480 socios y 600 empleados, sus ventas superaban los 55 millones de euros por el comercio de mas de 80.000 toneladas de productos hortofrutícolas(De Los Rios et al., 2015), en el año 2007, 7 agricultores deciden dejar su antigua organización e iniciar su propia empresa. Esto ocurrió como resultado de desacuerdos con las políticas administrativas de la anterior empresa(figura hitos). La visión de nuevos socios en la formación de la SAT Camposeven fue tener una empresa basada en la confianza y la transparencia, centrándose en la calidad de los productos y no en la cantidad. El actual consejero delegado (CEO) de Camposeven fue también el CEO de la cooperativa más tarde hasta el año 2006.

Los socios agricultores integrantes de la SAT Camposeven son los empresarios que gozan de plena autonomía en la empresa, esto significa que tienen un control total de los recursos, incluyendo tierra, mano de obra, conocimiento y redes, basando siempre sus negocios en relaciones de confianza y credibilidad, elementos básicos de la dimensión etico-social del modelo WWP. La misión actual de Camposeven es "promover la salud de las personas a través del desarrollo de líneas de productos orgánicos utilizando técnicas sostenibles". El factor distintivo y principal característica actual de la SAT Camposeven es que el 100% de sus productos se producen en 425 has. siguiendo las normas ecológicas, de las cuales 65 has son invernaderos ecológicos (figura 9).

Las actividades inherentes al desarrollo rural no solo son referidas a los procesos de producción agrícola, el desarrollo rural integra diversos procesos con los cuales opera. La SAT Camposeven interactúa con diversos agentes en todo su proceso de producción.

Figura 9. Evolución de la SAT Camposeven.
Fuente: De Los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camposeven.

3.5. Proveedores de insumos y servicios: En la dinámica productiva de Camposeven existen diversos proveedores de insumos y servicios tanto para las actividades productivas agrícolas ecológicas así como para el procesamiento y empaque de los productos hortofrutícolas ecológicos. Desde proveedores de semillas, fertilizantes, servicios técnicos externos como personal fiscal y jurídico y capacitadores, hasta operadores, distribuidores y asociaciones industriales con intereses y expectativas comunes con la organización. Camposeven es una empresa que cree en la diversificación, la organización cuenta con un promedio de 4.2 proveedores por cada área operativa y trabaja con 9 diferentes empresas de transporte (De los Rios et al., 2015 con información de la SAT Camposeven) (Figura 10).

Figura 10. Transportes utilizados en Camposeven

3.6. Comercialización y canales de distribución: Camposeven distribuye sus productos en dos presentaciones a granel y confeccionado en empaques según los requerimientos de los clientes en el mercado internacional(figura 11).

Figura 11. Presentación de productos para el comercio.

Camposeven cuenta con los equipos necesarios para la confección de los paquetes de productos según los requerimientos de los diferentes clientes internacionales (Figura 12), la distribución en el mercado interno se hace en cantidades menores, principalmente al detalle.

Figura 12. Equipos de confección de la SAT Camposeven.

La distribución nacional directa al consumidor se realiza a través de Freshvana, una marca registrada para la venta de productos orgánicos en línea. Esta empresa de comercialización ha permitido a Camposeven diversificar la comercialización, ya que es el proveedor de gran parte del producto orgánico español que se comercializa y proporciona las instalaciones y el trabajo necesario para la realización de las funciones correspondientes.

La caracterización diferencial de la SAT Camposeven, es la integración de la producción, confección, empaque y comercialización. Esta integración permite a la empresa controlar cada uno de los procesos operativos que hacen de una empresa ser exitosa y fundamentalmente estar dentro de un canal de comercialización, siendo este canal producto del trabajo constante entre la empresa y los clientes a través de la confianza y comunicación continua. Observándose que sus principales clientes son internacionales, siendo los países de mayor importancia económica de la Unión Europea.

El 90% de las ventas se hace con clientes y consumidores de mercados internacionales como son Alemania, Francia, Inglaterra, Suiza, etc. y nacionales en un 10% aproximadamente(figura 13), siendo las mismas empresas nacionales, intermediarios de distribuidores de países del resto de Europa, observándose que el consumo de productos ecológicos en España empieza a crecer en base a las experiencias del resto de los países europeos.

Figura 13. Operación SAT Camposeven.

Fuente: Diseño propio con información interna de la SAT Camposeven.

B2B= Business to Business(Negocio a Negocio). B2C=Business to Consumer(Negocio a Consumidor)

4. Resultados y discusión

La meta del trabajo de investigación de la presente tesis es dar respuesta a los objetivos planteados:

1. Conocer las relaciones entre la agricultura ecológica y su influencia en la prosperidad rural.
2. Conocer las relaciones entre la Gestión Sostenible y la Dirección de Proyectos en el ámbito de las Sociedades Agrarias.
3. Conocer las características de las Sociedades Agrarias de producción de alimentos ecológicos.
4. Conceptualizar un metamodelo para la Gestión sostenible en el contexto de las Sociedades de producción de alimentos ecológicos.
5. Extraer lecciones de experiencia tras la implementación del metamodelo en una Sociedad Agraria orientada a la producción de alimentos ecológicos.
6. Analizar las competencias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.
7. Analizar las estrategias que influyen en la gestión sostenible en la sociedades de producción de alimentos ecológicos.

Objetivos que comprueban las hipótesis generadas en el diseño del proyecto de tesis. Las respuestas se dan en forma ordenada por cada uno de los objetivos. Los resultados que se muestran, explican cada uno de los puntos y dan los elementos básicos para mostrar los factores requeridos para una gestión con éxito sostenible en la Sociedad Agraria de Transformación Camposeven.

4.1. La Agricultura Ecológica en la SAT Camposeven y su influencia en la Prosperidad Rural.

La SAT Camposeven, inmersa en un entorno de alta competencia en los sistemas de producción hortofrutícolas convencionales, decidió cambiar totalmente a un sistema de producción ecológico. Su propuesta, es la *generación de prosperidad para sus socios a través de una gestión empresarial totalmente ordenada, justificada a través de una planificación integral*. Aun conociendo que los resultados de este cambio es la disminución de la productividad. ***El manejo de la información clave del sistema***

de comercialización y distribución hace que sus resultados económicos sean positivos.

La dinámica productiva de la empresa SAT es una dinámica integral, su gestión tiene una visión de sostenibilidad con una administración totalmente transparente fortalecida con los valores sociales y confianza de sus socios.

El marco de la investigación descrita anteriormente, permite la aplicación de un modelo que estructura los elementos de cada uno de los procesos que implican la gestión empresarial de la SAT Camposeven. El modelo WWP fruto de 25 años de experiencia desde el grupo GESPLAN, es aplicado en proyectos orientados a mejorar la prosperidad de grupos implicados ubicados en zonas rurales de contextos europeos y en países en desarrollo (Cazorla et al, 2005, 2013; De los Ríos et al, 2011, 2013). Se trata de una propuesta conceptual que supera la visión del técnica y económica, poniendo énfasis en el comportamiento de las personas y en los contextos de las sociedades y entornos medioambientales en donde viven y trabajan (Cazorla et al., 2013).

Siguiendo las nuevas tendencias y los nuevos valores, la prosperidad en las comunidades rurales se ve mucho más que la simple acumulación de riqueza y se asocia con las capacidades de los individuos para mejorar la calidad de vida desde un enfoque integral (Sardar, 2007; Rapp, 2008; SDC, 2009; Legatum Institute, 2014) centrado en la persona (Jackson, 2009; Cazorla et al, 2013) y en el bienestar social (Kasser, 2009; Jennings, 2013). Esta nueva visión de la prosperidad rural demanda a los planificadores del desarrollo incorporar la noción de cuidado como una de las claves para una visión integrada (Cazorla et al., 2013). La contemplación y el respeto a la naturaleza son también necesidades humanas y exigencias que se presentan como valores en sí mismos.

Con la visión de la necesidad de generar prosperidad a través de las actividades productivas, se analiza la dinámica actual del sistema de producción ecológico. La agricultura ecológica (AE) es una tendencia global que busca una relación natural y amigable con el ambiente para fomentar la biodiversidad vegetal y animal.

El debate de la AE frente a la agricultura convencional sigue discutiéndose a nivel internacional en numerosas investigaciones. Sin embargo, pocos estudios se han

centrado en abordar los efectos de la AE en relación con la prosperidad rural (De Los Rios et al., 2016).

La investigación realizada en la empresa, en base al modelo WWP, muestra como la dimensión Ético-social es una de las dimensiones que mas influencia tienen en la generación de prosperidad en el proceso productivo de la AE. En el análisis de los factores de producción del sistema ecológico, en cada uno de los subprocesos, hasta el consumidor final, implica generación de prosperidad. ***El factor de gestión de mayor relevancia es la planificación de la empresa***, siendo el orden de las acciones el elemento de creación de prosperidad y bienestar familiar para los integrantes de la sociedad, de los grupos y personas vinculadas al proceso de producción.

Parte de los resultados de la tesis es el análisis de las estrategias en las cuales se basa la actividad de la SAT para tener una gestión sostenible de la organización. Los resultados generados desde la aplicación de la metodología expuesta se presentan ordenados de manera lógica, a partir de las tres dimensiones del modelo WWP (técnico-empresarial, político- contextual y ético-social).

Parte del éxito mostrado a partir de la formalización de la empresa como SAT en el año 2007, ha sido el haber hecho el cambio de un sistema de producción convencional a un ecológico. Esta afirmación es producto del análisis de la opinión de los socios, enmarcado por el modelo WWP, sobre la influencia de la agricultura ecológica en la prosperidad. La tabla número 1, explica claramente la visión de los agricultores organizados en esta empresa, la opinión de los entrevistados menciona que la dimensión ético-social, es el factor básico para el desarrollo exitoso de la sociedad.

Tabla 1. Influencia de las dimensiones del modelo WWP en la prosperidad.

Dimensión	Valoración global
Ético-social	37.8
Político-contextual	31.6
Técnico-empresarial	30.6

La dimensión ético-social es una de las dimensiones de mayor impacto en esta organización y ha sido el precursor del cambio total generado en el grupo. La figura 14 , explica la serie de acciones que ha emprendido y sigue realizando la empresa. Estas acciones son producto de una planeación estricta y desarrollada en cada ciclo productivo.

Figura 14. Acciones emprendidas por la SAT Camposeven
Fuente: De los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camposeven.

4.1.1. Influencia de la dimensión ético-social de la SAT CAMPOSEVEN en la prosperidad rural desde el Modelo WWP.

La dimensión más valorada es la ético-social (valoración global de 37.8 %), desde donde se genera la confianza mutua para el trabajo en equipo y el éxito de la organización. Dentro de esta dimensión, los entrevistados destacaron los siguientes aspectos de cara a su prosperidad: satisfacción personal, felicidad y calidad de vida, cultura y educación.

Los socios argumentan que desde el año 2007 se ha mantenido el objetivo de generar confianza entre los socios, dando a las personas el máximo valor dentro de la SAT. La conducta y el comportamiento de las personas se consideran claves, sentando los cimientos para el trabajo en equipo. Camposeven se constituye desde los principios de confianza y ayuda mutua, y sus acciones se guían por valores que son compartidos por todos sus socios. Estos valores son recogidos en la misión de la sociedad: promover la salud de las personas desarrollando líneas de productos orgánicos a través del uso de técnicas sostenibles (De los Ríos et al., 2015). En esta dimensión

también se integran las acciones de la SAT para la formación y el desarrollo de competencias de sus empleados, con procesos de certificación en dirección de proyectos según estándares de la International Project Management Asociación(IPMA). De esta forma, frente a la visión tecnocrática y económica de la prosperidad, Camposeven promueve una cultura organizacional que incorpora y promueve la formación, los valores y la ética.

De los elementos ético-sociales, el elemento más importante es el liderazgo en el territorio. Esta valoración se debe a que, desde la SAT, se ejerce un liderazgo que inspira confianza y promueve valores comunes entre sus socios, permitiendo transformar la agricultura de convencional a ecológica. El liderazgo es además un elemento clave para la comercialización de sus productos.

Los socios consideran que la capacidad de negociación es importante de cara a comercializar productos en los mercados nacional e internacional. Esto ha sido clave a la hora de superar adversidades en épocas de crisis, permitiendo incrementar considerablemente sus ventas desde el año 2007.

Otro aspecto clave muy valorado es la actitud abierta para la cooperación y el trabajo conjunto. Los agricultores consideran que la forma de gestionar y dirigir la SAT se basa en una “actitud abierta para la participación, la cooperación y el trabajo conjunto, permitiendo tomar decisiones colectivas y resolver los conflictos que surgen para llegar a una solución satisfactoria para todos” (Socio de Camposeven). La Figura 15 muestra todos los elementos identificados como motor de cambio y que influyen en la prosperidad rural.

Figura 15. Elementos de cambio en la SAT Camposeven
Fuente: De los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camposeven

4.1.2. Influencia de la dimensión político-contextual de la SAT Camposeven en la prosperidad rural desde el Modelo WWP.

La dimensión político-contextual (31.6 %) incorpora una serie de acciones y elementos fundamentales para conseguir que los productores de AE generen y fortalezcan relaciones urbano-rurales. La prosperidad rural está relacionada con la capacidad de generar procesos de cambio organizacional y estructural que fomenten una adaptación hacia las prioridades y necesidades de las partes implicadas (Jackson, 2009). En esta dimensión destaca la I+D+i como elemento estratégico de la SAT desde el 2007, y desarrolla acciones orientadas a conseguir innovaciones en el ámbito de la producción ecológica. Con este objetivo, en el año 2009 la SAT estrecha relaciones con diversas organizaciones, creando la Plataforma Agroalimentaria con la UPM y empresas del sector. Después la SAT se vincula a Plataforma Europea Food for Life, formando un grupo de trabajo con empresas y centros de investigación del sector hortofrutícola. En el año 2013 se crea la Cátedra Fundación Ingenio, en colaboración con el grupo GESPLAN, desarrollando nuevos proyectos para mejorar técnicas de cultivo, innovar hacia la autosuficiencia energética y en el uso eficiente del agua.

En la Figura 16 se muestran los resultados de la valoración de la influencia los distintos aspectos de esta dimensión político-contextual, destacando el mercado internacional (11 %) como elemento más influyente. Esto se debe a que 90 % de la producción ecológica de la SAT se exporta al extranjero y el mercado internacional es uno de los pilares del éxito de la organización y de la prosperidad de las explotaciones asociadas.

Figura 16. Influencia en la Dimensión Politico-Contextual
Fuente: De los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camposeven

La competitividad internacional y nacional es otro de los factores de alta influencia, para poder afrontar la creciente competencia internacional. Desde la experiencia se considera necesario que los productos de la SAT, puedan competir en el mercado internacional por calidad y precio, y diferenciarse a través de la certificación ecológica y biodinámica. La biodiversidad y la protección del medioambiente se fomenta en Camposeven a través de acciones orientadas a una gestión sostenible de los recursos naturales y a promover entre sus socios el empleo de técnicas sostenibles (mantenimiento y aumento de la biodiversidad del suelo) (De Los Rios et al., 2016). Esta gestión sostenible también contribuye a diferenciar a la SAT de la competencia, generando continuamente pequeñas innovaciones.

Los elementos de menor influencia en la prosperidad rural son las políticas públicas y las subvenciones nacionales. Los agricultores de la SAT, desde su experiencia acumulada, creen firmemente que la prosperidad de las explotaciones debe basarse en la competitividad y en la propia viabilidad de los productos. En otras palabras, en ser autosuficientes y depender lo menos posible del ámbito público administrativo.

4.1.3. Influencia de la dimensión técnico-empresarial de la SAT Camposeven en la prosperidad rural desde el Modelo WWP.

La influencia de la dimensión técnico-empresarial, valorada en 30.6 %, se centra en las posibilidades que ofrecen los productos de la AE, para generar una corriente de bienes y servicios a la sociedad. A lo largo de los años, Camposeven se ha especializado, desde el punto de vista técnico y empresarial, en la línea ecológica y

biodinámica. La estrategia de la SAT es transformar todo el producto a ecológico y biodinámico. Esta especialización parte de las propias explotaciones familiares, que tienen una superficie media de 57.10 ha, y cuya propiedad comparten al menos dos personas. La especialización en las tareas ha llevado a diferenciar a dos tipos de socios: los socios agricultores, con dedicación a tiempo completo a la actividad agraria, y algunos socios no agricultores, dedicados a la gestión de la SAT. En ambos casos, todos los ingresos familiares de los socios proviene de la agricultura y de la actividad de la SAT (De los Ríos et al., 2015).

Desde esta especialización técnica, Camposeven ha sabido diseñar una estrategia, con una clara función empresarial (Friedmann, 1993), orientada no solo a generar productos ecológicos y biodinámicos de alta competitividad en los mercados, sino también a expandir conocimientos y valores ambientales y culturales (Kasser et al., 2009). Su estrategia empresarial y comercial busca además, como factor del éxito de la SAT, la integración social de todos los actores: los agricultores (como principales actores de la producción de AE), la sociedad civil (a través de actividades de concienciación), y agentes de la I+D+i (para desarrollar conjuntamente innovaciones, nuevos productos y técnicas sostenibles). El modelo WWP, integrado en la gestión de SAT, ayuda a conseguir que la organización se comporte y actúe como un “sistema abierto”, capaz de entablar relaciones de dialogo y de trabajar con la gente para generar innovaciones (Cazorla et al., 2013).

Los resultados del estudio evidencian la existencia de tres tipos de estrategias técnico-empresariales (tabla 2) adoptadas desde la SAT y que han influido en la prosperidad rural y en la gestión de sostenibilidad de la organización.

Tabla No.2 Estrategias Técnico-empresariales de la SAT Camposeven

Estrategias Tecnico-Empresariales	%
Gestion sostenible de los Recursos Naturales	43,5
Diferenciación de productos y servicios	34,8
Autogestión sostenible de productos y residuos	21,7

Fuente: De los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camoseven

Desde el comienzo y para encaminarse hacia sus objetivos de diferenciación, Camposeven ha aplicado acciones en relación a la gestión sostenible de los recursos naturales (43.5 %), destacando el uso del agua, como recurso de gran importancia en Murcia debido a su escasez. Entre las técnicas adoptadas destacan el riego por goteo, la siembra bajo protección de laminas plásticas, la construcción de embalses, canales para la recogida de agua, y uso de invernaderos multitúnel. En relación con las estrategias de conservación y mejora de los suelos, se basan en la rotación de cultivos, control integrado de plagas y malezas, mediante medios biológicos y evitando pesticidas, el control mecánico, el uso de fertilizantes orgánicos, y la solarización en invernaderos.

Las estrategias de Camposeven se han centrado en conseguir una diferenciación de sus productos ecológicos y biodinámicos (34.8 %), desde diferentes sistemas de certificación a nivel europeo. Las acciones orientadas a la diversificación de productos y servicios, han permitido a Camposeven aumentar sus ventas en 16 millones de euros entre el 2007 y el 2013, a pesar de la crisis en España, durante la cual muchas empresas del sector cerraron.

Otras acciones de diferenciación se han centrado también en el área de la distribución de los productos SAT. De esta forma, para llegar a un público más amplio, los socios de Camposeven crearon la marca Freshvana, orientada a la venta de productos ecológicos en línea, de forma directa al consumidor.

Por último, las estrategias para la autogestión sostenible (21.7 %) tienen la finalidad de generar en las propias explotaciones la materia prima necesaria para elaborar preparados biodinámicos para la producción, mediante el reciclaje de residuos y subproductos de origen vegetal para su reutilización como abono. Todas estas estrategias se implementan desde una planificación conjunta y organizada entre los propios socios de Camposeven.

La dimensión técnico-empresarial es responsable de la aplicación técnica e innovadora en los sistemas de producción ecológica, no obstante, la dimensión político-contextual es la precursora de la toma de decisiones de mayor relevancia para la prosperidad de la empresa, la I+D+i es un elemento estratégico para su desarrollo. Las relaciones interinstitucionales y las líneas comerciales a seguir conforman parte de la gestión que genera la prosperidad y el éxito empresarial. La

dinámica de gestión de la organización de agricultores se centra en un proceso totalmente participativo, no solo los stakeholders mueven los procesos, la motivación personal delineada en la dimensión ético-social hace que la operación integral genere los resultados económicos observados en la campaña 2015-2016, en donde se realizaron ventas por más de 25 millones de euros (Información directa de la SAT Camposeven).

El modelo WWP explica la dinámica operativa del grupo así como la visión que tiene para su empresa. La figura 17, vierte las opiniones de los socios sobre la visión que se tiene para el desarrollo de la Sociedad, observándose que los valores más altos corresponden al cuidado del personal y su formación continua. La visión sobre el cuidado del entorno es el siguiente elemento con mayor calificación de los socios, aunado, claro está, a la diversificación de sus cultivos. Estrategia que ha venido siendo un gran éxito en su mercadotecnia año tras año.

Figura 17. Visión de desarrollo de la empresa SAT Camposeven
Fuente; De Los Ríos et al., 2015 con información de la SAT Camposeven.

Los factores que influyen a la gestión empresarial dentro de la dimensión ético-social, son básicamente los generadores de la confianza mutua para el trabajo en equipo y el éxito de la organización. Los factores básicos son la ética, la confianza, el respeto, compromiso, Iniciativa y fundamentalmente el trabajo en equipo. La influencia de estos factores en el interior de la organización tienen una alta significancia en la construcción del “trabajo con la gente” y enfatiza el desarrollo de las competencias individuales y de comportamiento, exigiendo a la dirección una mayor sensibilidad social (Cazorla y De Los Ríos, 2012). Camposeven se constituye

desde los principios de confianza y ayuda mutua, y sus acciones se guían por valores que son compartidos por todos sus socios. Su misión es "*ser una empresa pionera en la producción, preparación y comercialización de productos hortícolas y promover la salud de las personas, desarrollando líneas de productos orgánicos a través de técnicas sostenibles*" (SAT Camposeven, 2016). Su planificación, considera una nueva estrategia para la producción y comercialización de productos orgánicos y biodinámicos de alta calidad, basados en factores básicos de gestión como son la ética, la transparencia y la confianza como valores clave en el trabajo en equipo.

4.2. Factores de Gestión para la sostenibilidad en la SAT Camposeven

Para conocer los factores de gestión de la empresa SAT Camposeven, el análisis de la información generada se centra en los factores clave para una gestión sostenible, además, el análisis de la gestión de sostenibilidad considera a la empresa como proyecto integral, siendo este proyecto administrado por la dirección de la empresa. La gestión de sostenibilidad esta a cargo de la gobernanza de la empresa y del liderazgo de la dirección de la SAT. En este análisis se aplica el modelo WWP y ordena de manera lógica los tres componentes (técnico-empresarial, político-contextual y ético-social). Para nuestro caso de estudio, los hallazgos muestran que las dimensiones ético-social y político-contextual tienen una mayor relevancia en la gestión sostenible de la SAT. La generación de confianza desde las relaciones sociales y el trabajo con la gente son las principales premisas que permiten generar una prosperidad con visión de sostenibilidad a partir de la dimensión técnico-empresarial. Parte básica de esta tesis y elemento importante que relaciona la sostenibilidad de la empresa y la dirección del proyecto, es la capacidad dinámica de los líderes para la gestión de cambios e implementar innovaciones desde procesos de aprendizaje que respondan al contexto exigente y cambiante (Mintzberg, 1994; Bessant et al, 2001).

La capacidad para la innovación, el aprendizaje y el cambio son considerados igualmente factores clave para encontrar soluciones, superar retos ante las situaciones de crisis y la supervivencia de las organizaciones (Lobas, 2006; Hogan y Coote, 2014; Ugalde-Binda, 2014). Se ha comprobado la existencia de una

vinculación positiva entre el desarrollo del liderazgo y la productividad, la rentabilidad y principalmente la satisfacción del cliente (Lobas, 2006). Por ello la SAT Camposeven se enfrentan a una preocupación creciente por avanzar hacia la sostenibilidad y la calidad desde aspectos sociales, capital humano o intelectual y desde las capacidades de los individuos que hacen posible este proceso (Ugalde-Binda, 2014).

La dimensión Político-contextual, incorpora una serie de acciones y elementos fundamentales para conseguir que la SAT genere y fortalezca sus relaciones no solo comerciales, también institucionales, lo que le permiten conocer los cambios de políticas que pudiesen afectar la dinámica operativa de la empresa. Dentro de la operatividad de la SAT, se observa la aplicación de los programas y políticas agrarias en el segmento de la agricultura ecológica, observándose que la SAT Camposeven recibe un promedio de 4,5% de recursos europeos sobre la comercialización de sus productos ecológicos, apoyos que son utilizados para mejorar la calidad de sus productos, generar nuevas técnicas de producción y confección de sus productos.

La prosperidad está relacionada con la capacidad de generar procesos de cambio organizacional y estructural, fomentando una adaptación hacia las prioridades y necesidades de las partes implicadas (Jackson, 2009). En esta dimensión destaca la *I+D+i* como elemento estratégico de la SAT desde el 2007, desarrollando acciones orientadas a conseguir innovaciones en el ámbito de la producción ecológica. Las líneas de mercadotecnia permiten a la dirección implementar una mejor planeación de la comercialización así como de la elección correcta de los cultivos a producir. Los factores básicos de gestión se agrupan básicamente en la dimensión Político-Contextual y la Ético-Social. El Manejo de la información del entorno, las relaciones públicas y el diseño del plan estratégico y aplicación operativa de proyectos, permiten a la dirección de Camposeven tener previsiones para posibles entornos negativos para la empresa. Resultado de la aplicación del modelo WWP, se observa que una de las dimensiones con mayor influencia es el político-contextual. Desde esta dimensión se diseña todo el proceso de planificación y a los proyectos resultantes les permiten tener un alto potencial de sostenibilidad para la empresa. La evaluación de los resultados permite rediseñar la planificación de los próximos ciclos productivos con una mayor precisión.

A continuación se describen los factores de gestión de sostenibilidad observados en cada una de las dimensiones desde el modelo WWP.

4.2.1. Factores de gestión de sostenibilidad desde la dimensión ético-social: “los valores de las personas de Camposeven”

Desde la experiencia de todas las partes implicadas, esta dimensión se considera la principal fuente del gestión sostenible de la organización.

- **Gestión de las partes interesadas**

En Camposeven existen numerosas y distintas partes involucradas (entidades públicas y privadas) que aportan valor a la gobernanza de la organización al estar interesadas en las actividades de la misma. Estas partes involucradas intervienen a lo largo de la cadena de valor de los productos orgánicos y se dividen en dos grandes grupos: los agentes que conforman la propia organización de productores Camposeven y los agentes del entorno de la Organización que mantienen relaciones y vínculos con la empresa para actividades y proyectos. Los procesos de gestión de las partes interesadas incluyen procesos formales e informales, para facilitar su identificación, se hace necesario el análisis de sus expectativas, el objetivo, integrar la vinculación empresarial e institucional para el mejoramiento de la organización; elemento importante es la comunicación continua con cada una de estas partes. Una de las partes interesadas (externas) y considerada como prioritaria por la gobernanza de la dirección, es la identificación de las necesidades y expectativas de los consumidores de productos ecológicos, con la finalidad de integrarlas en el plan de dirección y de darles un seguimiento constante. En ese sentido, la dirección emplea procesos participativos con las partes interesadas para generar aprendizajes que permitan retroalimentar la gobernanza. Camposeven es una sociedad que apuesta por la diversificación, en relación a proveedores de insumos, en la actualidad la empresa cuenta con una media de 4,22 proveedores por insumo. Destacan los consumidores y clientes internacionales (Alemania, Francia, Inglaterra, Suiza a Italia), considerados la principal parte interesada en relación con los productos ecológicos. En la gestión con las partes, además de los tradicionales, se utilizan redes de cooperación y de

I+D+i, que ayudan a integrar conocimientos conjuntos, fortaleciendo la cooperación, la diversificación de acciones (nuevos productos y nuevos proyectos), la innovación y los aprendizajes. Destaca la Plataforma Agrolimentaria como respuesta a la necesidad de adaptación las acciones y necesidades de las empresas a la realidad demandada por el mercado.

- **Valores, ética y liderazgo en la organización**

Desde el primer momento la creación en el año 2007 de Camposeven surge tras el liderazgo y la capacidad de una persona de proporcionar dirección y motivación a otros agricultores que toman la decisión de abandonar la antigua organización que comercializaba sus productos. Este cambio se tomo sobre la base del respeto y la confianza mutua. Desde la gobernanza se ha fomentado el liderazgo en todos los niveles de la organización, desde los valores y ética, destacando la fiabilidad y la confianza entre los socios agricultores. Los agricultores destaca además la participación en la toma de decisiones, el trabajo en equipo y el aprendizaje colectivo. Una decisión importante de la dirección de la organización fue la de integrar una cultura de las competencias personales para la dirección de proyectos, orientados al fortalecimiento de la organización.

- **Conocimiento e información**

El establecimiento y mantenimiento de procesos para gestionar los conocimientos, la información y la tecnología se integran como recursos esenciales de Camposeven, siendo compartidos con las partes interesadas de forma oportuna (ISO 9004, 2009). Desde la cooperativa se llevan acciones para modernizar y actualizar la formación del personal, permitiendo el desarrollo de conocimientos específicos en relación con la agricultura ecológica como un factor diferencial para el éxito sostenido. Un aspecto del éxito de la organización es apostar por la mejora de la formación de los recursos humanos (trabajadores y agricultores). El conocimiento experimentado han permitido construir un canal de información comercial con ventas crecientes de productos ecológicos, llegando en el 2016 a más de 25 millones de euros. Un elemento importante para la generación de conocimiento e información en la organización son las vinculaciones estratégicas con otras empresas, centros de investigación y la Universidad. Estas acciones permiten identificar y reflexionar sobre problemas, desde un entorno de confianza e intercambio de ideas entre los

individuos aumentando la creatividad e innovación. En estas alianzas universidad-empresa destaca la Plataforma Agroalimentaria (PA), fruto de experiencias conjuntas entre Camposeven y el grupo de investigación GESPLAN de la Universidad Politécnica de Madrid. En el 2011 la PA se integra en la Plataforma europea Food for Life y en el año 2013 se da un paso más creando la Cátedra Fundación Ingenio, con el grupo GESPLAN y un grupo de empresas. Los objetivos de esta Cátedra son generar emprendimientos agroalimentarios desde las bases éticas y la cultura de la certificación en Dirección de Proyectos como punto diferenciador para favorecer el desarrollo de competencias personales y profesionales.

- **Aprendizaje e Innovación**

Las alianzas Universidad-Empresa están siendo un factor para integrar la I+D+i, mejorando y desarrollando productos, procesos y competencias en la organización. Una estrategia de Camposeven, ha sido el fomento de la I+D+i con la meta de mejorar la organización, considerando el uso de tecnología de punta para la producción ecológica y biodinámica. La agroindustria integrada a la organización, encargada de la manipulación y empaque de la materia prima, cuenta con un proceso de trazabilidad de alta calidad. La función de este proceso es el seguimiento integral de la materia prima, su manipulación, empaque y finalmente, llegar a la entrega oportuna a los clientes intermedios y finales. Estos procesos requieren de innovaciones continuas. Las actividades estratégicas de la organización Camposeven, permiten el acceso a nuevas fuentes de información, las cuales desarrollan procesos de enseñanza continua, generando conocimientos en los responsables y líderes de grupos de trabajo, quienes guían y motivan a otros operarios para actuar con responsabilidad y creatividad en su trabajo, acciones que son delineadas por el modelo WWP en cada momento de la operación de la organización.

4.2.2. Factores de gestión de sostenibilidad desde la dimensión político-contextual: misión, visión, estrategia y política de la organización

Se relaciona con los elementos clave para cumplir con el contexto en que se insertan el proyecto y la organización. La gestión de esta dimensión es responsabilidad no solo de la dirección de la organización, sino que requiere el trabajo coordinado con los responsables de las áreas operativas. Según Camposeven este es el factor principal del éxito de la organización, el trabajo conjunto para una gestión

comprometida con las partes (instituciones, proveedores, etc.) y con una visión e sostenibilidad.

- **Misión, visión, estrategia y política de la organización**

La misión es una definición del ser de la empresa, y en Camposeven se ha definido, tras un trabajo conjunto entre desde la dirección como “Desarrollar líneas de productos ecológicos hortofrutícolas y saludables mediante técnicas sostenibles”; esta definición es el resultado de la integración de los factores éticos y sociales de la organización, aunados a los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos desde su formación en el año 2007. La visión de la organización se menciona como “Ser una empresa innovadora, reconocida a nivel internacional, líder en la producción ecológica, pendiente de la conservación del medio ambiente y promotor de la biodiversidad, oferta productos sanos orientados a satisfacer las necesidades de los consumidores, dentro de un sistema de producción sostenible” , visión que se torna congruente con el desarrollo observado por la organización a partir de su formación. Las acciones de la estrategia de Camposeven se reflejan en el marco de la mencionadas misión y visión. La decisión de cambio de agricultura convencional a agricultura ecológica, dio inicio a un cambio total en los procesos de producción, y en los valores de cada uno de los integrantes de la organización. El mentalizar a los agricultores, que sus acciones tendrán un impacto humano y ambiental en la sociedad, fue un factor psicosocial de unidad y de éxito para la organización. Actualmente los integrantes de la organización no solo piensan en generar prosperidad para el grupo, sino que piensan en la prosperidad que generan para su entorno social y ambiental. Este elemento se ha incluido en la política general de la organización, con un proceso lógico y estructurado y una visión a largo plazo. Un factor clave para el éxito ha sido la definición y aprobación por el grupo de la visión, misión y valores, así como la actualización frecuente de la estrategia y política para vigilar que se mantenga alineada con cada uno de los procesos operativos.

Igualmente se consideran claves la búsqueda de una gestión eficiente de los recursos naturales, humanos y económicos y la existencia de un sistema eficaz para comunicar las estrategias y las políticas de la organización a los trabajadores y a las partes interesadas. La Cooperativa a través de la dirección de la empresa genera estrategias

y políticas para la manipulación, envasado, almacenamiento y expedición de frutas y hortalizas de alta calidad avaladas por estándares internacionales ecológicos y promoviendo una gestión medioambiental responsable. Los objetivos de sus políticas más representativas adoptadas han sido:

1. Asegurar la Calidad en el servicio, así como una atención y asesoramiento al cliente, enfocado a satisfacer las necesidades y las expectativas del mismo.
2. Mantener contactos permanentes con los clientes con objeto de colaborar conjuntamente en la mejora de la calidad de los procesos.
3. Compromiso claro y decidido hacia una gestión respetuosa con el medio ambiente.
4. Garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores.
5. Producir productos seguros y legales, que cumplan con todos los requisitos legales y comerciales.
6. Consolidarse como una empresa respetuosa con sus empleados y sus intereses, llevando a cabo prácticas éticas y laborales adecuadas.

Estas políticas adoptadas son consideradas como elementos clave de los factores para guiar las acciones y los proyectos, generando un éxito sostenido desde su formación como empresa (figura 18).

Figura 18. Ventas en Euros del 2008 – 2016

Fuente: Elaboración propia con información de la SAT Camposeven

- **Contexto de la organización**

Todas partes interesadas internas de la organización Camposeven (trabajadores, socios, agricultores y equipo directivo) se encuentran muy comprometidos en el desarrollo organizacional de la empresa desde la anterior misión, influyendo en mejorar el rendimiento y éxito de los proyectos. El conocimiento y aplicación de las normas ISO 21500 y 9004, a nivel del equipo de dirección han ayudado a la organización a integrar la cultura de la dirección de proyectos, mejorando procesos hacia el éxito sostenido. Desde los primeros momentos se mostró un interés por la necesidad de tener un clima organizacional adecuado y una cultura de vinculación con el contexto nacional e internacional, fundamentalmente para la comercialización de la producción. La dinámica internacional, y de apertura para la investigación y la innovación, han generado desde el 2007 una confianza creciente con los clientes y las partes implicadas, motivando una fiabilidad y un liderazgo en el sector ecológico y biodinámico.

4.2.3. Factores de gestión sostenible desde la dimensión técnico-empresarial: proyectos, programas y carteras

Estos factores, tienen que ver con los elementos clave que hacen a la organización capaz de generar proyectos como unidades de inversión y herramientas capaz de generar productos ecológicos y bio-dinámicos, aceptados por los clientes y cumpliendo estándares de calidad requeridos por los consumidores. Estos proyectos son el reflejo de una dinámica de liderazgo y visión de la dirección.

- **Orientación a trabajar por proyectos desde la gobernanza de la organización**

La dirección de la empresa se enfoca básicamente al know-how, desde la cultura a trabajar por proyectos y el desarrollo de los operadores y de la organización, se enfoca a las competencias para la dirección de proyectos. Estas competencias, se definen desde los estándares internacionales y para cada una de las áreas de responsabilidad de la organización (figura 19), ayudando a definir los perfiles profesionales requeridos. Integrar esta cultura ha supuesto la formación y certificación del equipo de dirección, ayudando a definir los proyectos y los

programas. Actualmente la organización procesa mas de 35 productos, y cada producto se concibe como un proyecto de negocio, que es objeto de análisis, diseño, control de calidad, seguimiento y evaluación. De forma complementaria, se definen proyectos complementarios o de apoyo a la producción, como son: el proyecto de cajas por producto, el proyecto de etiquetado, proyecto de ventas on-line, proyecto para el transporte de productos perecederos, etc. Esta definición de las operación desde el “trabajo por proyectos” ha ayudado a la organización al aumento de la productividad y la generación de valor así como su sostenibilidad.

- **Estructura organizacional**

El orden operativo de la organización se acompaña de una estructura organizacional (figura 19), que es resultado de la experiencia para facilitar la interacción con las partes interesadas, y el trabajo por proyectos. La estructura empresarial da respuesta a cada una de las demandas de los procesos productivos y necesidades de los clientes, que son los principales responsables del éxito sostenido.

Figura 19. Organigrama estratégico de Camposeven

- **Procesos de dirección de proyectos**

Estos procesos son fruto de la madurez de la organización y relacionan las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos con los grupos de procesos específicos de los proyectos (inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre). Estos procesos se relacionan con la continua generación de experiencias de cada área y son fruto de un aprendizaje continuo de los trabajadores y los socios. De forma continua surgen procesos de cambio, necesarios para una retroalimentación y mejora continua de la organización. Estas acciones conforman procesos de evaluación desde la dirección de la organización, obteniendo indicadores para el seguimiento y la mejora continua. Estos procesos de evaluación aportan información también a las partes interesadas, permiten detectar riesgos y tener un conocimiento mas estricto de los procesos de producción de cada producto. La vinculación con la UPM y la aplicación del modelo WWP, han permitido desarrollar una cultura de enseñar-trabajando y aprender-trabajando.

4.3. Factores de éxito de la SAT Camposeven

La investigación desarrollada concreta los impactos de la organización en dos niveles, el económico y el ambiental. Centrandose en la dinámica de la dimensión Técnico-empresarial, enfocada al uso de combustibles de origen fósil y al uso eficiente de la energía en el área de los invernaderos de la empresa. Nuevamente se aplica el modelo WWP en el análisis de este sistema de producción. Cada uno de las dimensiones sirve para analizar el origen y forma actual de operación del sistema. Finalmente se concluye que el cambio de trabajar el sistema agrícola convencional al sistema ecológico se traduce en un beneficio económico y medioambiental. La agricultura ecológica tiene una alta influencia en la generación de prosperidad y no solo en la prosperidad como acumulación de riqueza, también prosperidad en una forma más integral, incluyendo el bienestar familiar, la salud, el respeto al medio ambiente y la libertad personal(Legatum Institute, 2014)

La preocupación constante de ser más eficiente en el uso de combustibles fósiles y más amigables con el medio ambiente, se hace patente en el área de invernaderos. La figura 20 es el resultado consiente del uso de los combustibles fósiles y la

influencia de la AE en el medio ambiente. Del 2002 al 2014 la disminución del uso de combustibles fósiles rebasa el 80% del uso inicial.

La aplicación del metamodelo en la SAT Camposeven, genera lecciones de experiencia debido al cambio de AC a AE. “la disminución de uso de combustibles fosiles y abatimiento de la contaminación al suelo, agua y aire”.

Figura 20. Uso de combustibles fósiles del 2002 al 2014

Fuente: Becerril and De los Ríos, 2016 con información de la SAT Camposeven

Este uso eficiente se vio premiado con la disminución directa de los costos generales del sistema de producción ecológico en invernaderos, la figura 21 es la imagen de la influencia directa de la agricultura ecológica en la prosperidad, analizada y reflejo de la consistencia con el objetivo número 1.

Figura 21. Costo generales en invernaderos ecológicos

Fuente: Becerril and De los Ríos, 2016 con información de la SAT Camposeven

Para reforzar el análisis vertido en esta figura 16 , la tabla 3 detalla los costos operativos generales promedio erogados por este sistema de invernaderos, siendo una experiencia mas por el cambio de sistemas de producción. La disminución de costos generales en los invernaderos ecológicos permite generar prosperidad en la organización y hacer mas rentable el sistemade producción, elemento básico en el metamodelo de la Sociedades Agrarias dedicadas a la producción de alimentos ecológicos.

Tabla 3. Costos operativos promedio en invernaderos 2002–2015.

Variable	Costos en Invernaderos (Euros/m ²)		Diferencia	%
	Invernaderos Convencional e s	Invernaderos Ecológicos		
Labores Agrícolas	2.00	2.97	0.97	48%
Agua	0.05	0.15	0.10	198%
combustibles	3.24	1.43	-1.82	-56%
CO2	1.18	-	-1.18	-100%
Suministros para la producción (fertilizantes, semillas, etc.)	3.35	2.48	-0.87	-26%
Amortización (equipo agrícola, equipo de bombeo, equipo de calefacción)	0.34	0.29	-0.05	-15%
Gastos administrativos	1.23	1.06	-0.17	-14%
Total	11.39	8.37	-3.01	-26%

Fuente: Becerril and De los Ríos, 2016 con información de la SAT Camposeven

Es importante hacer notar la diferencia de los costos reportados en la tabla 3. La diferencia existente entre el sistema de producción en invernaderos convencionales y ecológicos es en:

1. Labores agrícolas. Al dejar las actividades convencionales automatizadas se incrementan las labores humanas, las cuales requieren una mayor especialización.
2. Combustibles. La característica de la AE certificada es la eliminación y/o disminución de combustibles fósiles.
3. Suministros para la producción. La AE evita el uso de insumos químicos.
4. Uso de agua. La tabla muestra un aumento en el uso de agua. Con el cambio a agricultura ecológica, los cultivos requieren ser cultivados directamente en el suelo,

utilizando una mayor cantidad de agua corriente que en la AC. Parte de este incremento también es debido al aumento del costo del líquido. Solo de 1996 al 2005 existió un incremento del 62%. Ante esto, los agricultores con invernaderos, han implementado a través de sus instalaciones, una captación de agua de lluvia, permitiéndoles reducir parte de los gastos generales por el uso de agua para la agricultura, experiencias que son resultados del uso del sistema de producción ecológico.

Se ha comprobado que la AE tiene una menor productividad que la AC, también es comprobado que la rentabilidad es mayor en la AE (Reganold and Wachter, 2016) y amigable con el medio ambiente que la AC.

La generación de prosperidad es influenciada en forma importante por el sistema de producción ecológico y especialmente por el sistema en invernaderos. La tabla 4 reporta los beneficios por m² de este sistema. Analizándose la información generada por los agricultores, se observa que la dimensión técnico-empresarial es la que más influye en todo este proceso. La dimensión político-contextual tiene influencia específicamente por la gestión administrativa con las instituciones públicas (MAGRAMA, Ayuntamientos) y privadas (certificadoras ecológicas y proveedores diversos) para realizar su dinámica productiva en forma exitosa, acciones a cargo de la dirección de la empresa.

Tabla 4. Beneficios en invernaderos 2002-2015.

VARIABLE	Beneficios en Invernaderos (Euros/m ²)		Diferencia	%
	Invernaderos	Invernaderos		
	Convencionales	Ecológicos		
Producción/m ²	14.32	9.00	5.32	-37%
Precios/kg	1.14	1.70	0.56	49%
* Valor de Producción/ m ²	16.32	15.30	1,02	6%
Costo Total /m ²	11.39	8.38	3.01	-26%
** Beneficios/m ²	4.93	6.92	1.99	40%

* $PV/m^2 = (Producción/m^2) (Precios/kg)$; ** $Beneficios/m^2 = VP/m^2 - CT/m^2$.

Fuente: Becerril and De los Ríos, 2016 con información de la SAT Camposeven

Un elemento importante de esta cooperativa es el impacto positivo que tiene al medio ambiente. La Tabla 5 muestra la reducción que el sistema de producción bajo invernadero reduce en forma importante el uso de energía de origen fósil. La disminución energética en este sistema rebasa el 80%.

Tabla 5. Energía usada en MWh* entre 2002 y 2014

Producto	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Fuel	104	103	127	108	5	22	49	40	0	12	13	0
Gas Natural	0	0	0	0	107	80	0	48	35	0	0	16
Total	104	103	127	108	112	102	49	88	35	12	13	16

* 1 MWh = 0.086 tep;

Fuente: Becerril and De los Ríos, 2016 con información de la SAT Camposeven

Para lograr esto, la empresa aplica diversas estrategias que son analizadas a través del modelo WWP, las tablas 6, 7 y 8 reportan las estrategias utilizadas para el logro de estos resultados.

Las estrategias adoptadas por la SAT Camposeven, permitieron hacer un cambio total en su sistema convencional de trabajo. En la tabla 6 se detallan las principales estrategias adoptadas hasta la actualidad. La dimensión ético-social es la base de cualquier proceso. Esta dimensión es “Trabajar con la Gente”.

Tabla 6. Estrategias en la Dimensión Ético-Social

Estrategias Adoptadas	Valoración por las partes involucradas (1-4)	Aplicación actual %
Creación de una nueva empresa basada en la innovación, confianza y la ética empresarial	3.6	100
Transformar el proceso de trabajo y cambiar la mentalidad entre los miembros	3.5	100
Formación del personal en gestión sostenible y producción ecológica	3.4	100
Promover la participación, la colaboración y la cooperación entre el grupo.	3.2	100

Fuente: De los Ríos et al.,2015 con información de la SAT Camposeven.

Las estrategias político-contextual (tabla 7), aplicadas en cada momento de la gestión operativa de la empresa, son elementos que forman parte de su marketing empresarial. La difusión de Camposeven como una empresa que busca mejorar el

medio ambiente y en forma paralela producir alimentos sanos, crea en la mente de los consumidores finales la confianza de poder demandar sus productos sin mediar dudas sobre su procedencia. La creación de alianzas es la estrategia de mayor complejidad debido a la necesidad de hacer una gestión diferente para integrar a diversos grupos para la consecución de un mismo objetivo. Estas estrategias forman parte de los factores que hacen de la gestión empresarial un instrumento de la gestión de sostenibilidad de la empresa.

Tabla 7. Estrategias en la Dimensión Político-Contextual.

Estrategias	Percepción entre los Miembros (1-4)	Aplicación actual
Consideración y análisis de la Cooperativa Orgánica y sus efectos ambientales de sus actividades productivas	3.6	Alta
Creación de alianzas comerciales para acceder a mercados internacionales con demanda de productos ecológicos	3.2	Alta
Creación de alianzas I + D + i	3.0	Media
Autogestión	2.6	Alta

Fuente: De los Rios et al.,2015 con información de la SAT Camposeven.

La gestión de transformación de los invernaderos (tabla 8), se consideró como uno de los procesos de mayor complejidad en la toma de decisión para hacer el cambio de un sistema de producción convencional a un sistema de producción ecológico. ***El proceso aprendizaje social fue un factor fundamental para lograr el cambio,*** siendo este proceso un elemento mas que hace mejorar las capacidades del capital humano y formando capacidades para tomar compromisos en los diversos procesos de la estructura operativa de la empresa. Las perspectivas de producir con calidad en forma diferenciada con los invernaderos convencionales, requirió de un cambio de mentalidad en sus actividades tradicionales y poner en la balanza las inversiones realizadas a través de la formación de mas capital humano con competencias específicas para el manejo de los equipos especializados a ser utilizados en los invernaderos. La innovación se hizo presente y se aprovechan las estructuras de los invernaderos convencionales para producir productos ecológicos de forma más eficiente. El sistema fue modificado en un 100%, aplicándose la estrategia de la producción diversificada de productos, la que ha sido y sigue siendo su estrategia

básica, haciendo además, un uso más eficiente de los combustibles fósiles y de la energía.

Tabla 8. Estrategias de la Dimensión Técnico-Empresarial

Estrategias	Importancia (1-4)	% aplicación por los agricultores
Reestructuración hacia productos ecológicos	3.9	100
Diversificación de productos	3.9	100
Renovación tecnológica de las operaciones	3.3	90
Uso eficiente de combustibles y reducción de energía	3.3	80

Fuente: De los Rios et al.,2015 con información de la SAT Camposeven.

Se hicieron cálculos de la cantidad de energía necesaria para el desarrollo de cada cultivo. Fueron utilizados nuevos sistemas como son cubiertas dobles y pantallas térmicas con el fin de perder menos calor durante la noche. Con estas acciones se logró reducir la temperatura de la calefacción durante la noche de 19 ° a 12 ° (haciendo un uso más eficiente de la energía), estrategias que forman parte de la gestión sostenible de la SAT.

Las variedades utilizadas en este nuevo sistema son menos sensibles al frío. La idea es usar calefacción cada vez menos. La certificación de la agricultura biodinámica no permite el uso de calefacción, a menos que la temperatura nocturna alcance un nivel que podría perjudicar a los cultivos. Todos los esfuerzos se dedican a reducir al mínimo la pérdida de calor por la noche que se ha acumulado a lo largo del día.

El objetivo es hacer un uso eficiente de la energía térmica. Los consumidores de productos ecológicos exigen una amplia gama de productos orgánicos de calidad. Investigadores en Estados Unidos de América han estudiado la forma de adquirir productos ecológicos desde el año 2000, se ha observado que los consumidores compran productos orgánicos a través de los canales convencionales, siendo uno de los más populares los supermercados. Es común que los supermercados tengan una oferta de una amplia gama de productos ecológicos. El uso de invernaderos es capaz de acelerar el metabolismo y / o proteger diversos cultivos para que puedan llevarlos al mercado antes que otros productores de la región, siendo una gran oportunidad para la SAT el ofertar productos fuera de temporada, estrategia que les ha permitido ganar una posición en el mercado europeo.

Las actividades fundamentales que se requieren para producir un producto determinado, es hacer un uso eficiente de los recursos hídricos, ejecutar correctamente las tareas de agricultura de conservación y regeneración de los recursos naturales, reducción de la energía y un uso de combustibles fósiles de manera más eficiente. Complementariamente una innovación constante en el manejo integral de los invernaderos. Estas acciones se traducen en una reducción de costes y un aumento de la rentabilidad directa (tabla 4), dando como resultado una mejora en la calidad de vida entre los miembros de la SAT, empresarios y grupos vinculados a las operaciones de la empresa.

Por último, la diferenciación de productos ecológicos y biodinámicos en el mercado internacional, ha permitido a los productos de Camposeven a ser ampliamente aceptados. En la actualidad, más del 90% de sus productos se exportan, este mercado es clave para su éxito.

Los factores clave en dimensión técnico-empresarial para una gestión sostenible, están basados en las capacidades de liderazgo de la dirección de la SAT. La posición del líder desde esta dimensión es crucial para hacer de la gestión de la empresa un éxito a nivel de la industria con una visión de sostenibilidad. La administración de los recursos materiales y naturales, la capacitación continua de todo el recurso humano, el seguimiento constante de cada uno de los procesos para tener productos de calidad internacional así como la diversificación de los productos, resultado de la constante innovación, son factores que delinean la dinámica operativa de la empresa.

Una adecuada gestión interna permite a la organización hacer más eficiente el sistema productivo, lo que permite disminuir el uso de energías de origen fósil y un uso más eficiente de los recursos naturales.

5. Conclusiones

- La inclusión de la SAT Camposeven como estudio de caso de esta tesis, es su presencia como estudio de caso en un proyecto internacional europeo. Siendo además, una empresa agrícola de producción ecológica, localizada en un área con problemas de clima extremo, deficiencia de agua para uso agrícola,

además el grupo muestra un importante desarrollo social y empresarial (ventas de exportación de mas de 25 millones de Euros en el año 2016) que lo hacen exitoso actualmente.

- La vinculación Universidad-Empresa, es motivante de cambios estructurales y sociales generadores de prosperidad, gestión sostenible y formadores de propiedades sociales a traves de la protección y mejoramiento del medio ambiente.
- La aplicación del modelo WWP motiva el dialogo en toda la estructura empresarial de la SAT Camposeven, generando el sistema de operación via proyectos.
- Los principales factores de gestión sostenible de la empresa están relacionados con el factor humano, básicamente el liderazgo de la dirección ha logrado cada uno de los cambios realizados por la SAT a partir de su formalización en el año 2007.
- El factor aprendizaje social (elemento integrador del modelo WWP), es un componente del proyecto general de la SAT, aunado a la confianza y libertad de comunicación de los individuos, que ha dado como resultado diversas innovaciones técnicas y de dinámica de operación incrementado la calidad total de la organización.
- La decisión de cambiar el sistema de producción convencional a ecológico, forma parte de la concepción general del grupo de una nueva prosperidad, en donde existe la producción de alimentos sanos, la protección del medio ambiente, el uso eficiente de los recursos naturales, el bienestar familiar de sus integrantes y el mejoramiento de la calidad de vida.
- La aplicación del modelo WWP permitio a la SAT Camposeven, la conceptualización de un metamodelo de gestión sostenible dinamizado por proyectos y orientado al éxito sostenido.

Capítulo 5

Conclusiones generales

Capítulo 5: Conclusiones generales

El conocimiento de la Agricultura Ecológica y su impacto en la sociedad, en la economía y en el medio ambiente, permiten a personas con iniciativa tomar decisiones con objetivos diversos. Estos objetivos pueden ser económicos o enfocados a mejorar el medio ambiente y a la búsqueda de una autosuficiencia alimentaria. Las decisiones son importantes cuando se llevan a la práctica y el éxito es llegar a cumplir los objetivos planteados.

El modelo WWP es la herramienta que ha sido utilizada como un elemento de análisis para llegar a las conclusiones que se describen.

- La integración de una organización social (SAT), cuyos integrantes emergen de una organización dedicada a la agricultura convencional y que se orientaron a la agricultura ecológica, genero procesos de innovación necesarios para hacer frente a las adversidades en el contexto de la producción ecológica para un mercado con alto potencial de crecimiento.
- El entorno de esta nueva organización está formado por una agricultura moderna altamente tecnificada, por proveedores con la visión de tener éxito en sus empresas, por la importante participación de instituciones públicas responsables de motivar la continuidad de la actividad agrícola en las zonas rurales españolas. Ejemplo de esto, uno de los principales objetivos para el Desarrollo Rural del Marco de la PAC (Política Agrícola Común) 2015-2020, es potenciar los sistemas de Producción Ecológicos en explotaciones agrícolas y ganaderas. Esta política tiene por objeto fomentar la aplicación de métodos de Agricultura Ecológica debidamente normados para obtener alimentos ecológicos, a la vez de conservar la fertilidad de la tierra, respetando el medio ambiente, contribuyendo de este modo a un desarrollo sostenible y equilibrado. Políticas que son financiadas por el Fondo Europeo Agrícola de Garantía y de Desarrollo Rural (FEAGA Y FEADER).
- Con este conocimiento del entorno por la dirección de la SAT y analizadas dentro de la dimensión político-contextual, la SAT Camposeven desarrolla sus actividades productivas ecológicas de forma integral, en un proceso que

incluye la producción, confección, empaque, comercialización y distribución a intermediarios y consumidores finales a través de las ventas on-line. Proceso que forma parte de su estrategia integral de producción y comercialización.

- La experiencia generada por la SAT Camposeven es que las relaciones interpersonales, las conductas y los comportamientos sientan los “cimientos” para que las personas —de los ámbitos públicos y privados— puedan trabajar juntas, con compromiso, confianza y libertad personal. Los procesos generados buscan la mejora en las capacidades y en las competencias de comportamiento de las personas, con ética y valores como factores fundamentales para superar potenciales conflictos morales y trabajar en equipo en la empresa. Entre estos valores se fomentan la sensibilidad ambiental, para contribuir al desarrollo sostenible, a través del uso eficiente de los recursos naturales.
- La capacidad de comunicación efectiva entre el grupo y personas y empresas que interactúan en el proceso integral de la SAT, son factores que influyen en la prosperidad, no solo de la SAT, sino de cada uno de los que interactúan en todo el proceso. Esta comunicación efectiva crea escenarios adecuados que fomentan sinergias entre las partes involucradas y propiciar la generación e intercambio de conocimientos que permiten aprendizajes y nuevos conocimientos. Además, esta comunicación se requiere para la existencia de una buena dirección de las empresas, que integre las necesidades y expectativas de las partes interesadas y fomentar alianzas estratégicas con las distintas entidades (públicas y privadas, de investigación, etc.)
- En suma, la agricultura ecológica practicada por la SAT Camposeven influye en forma importante en la prosperidad. Con el éxito sostenido observado desde su integración formal, la AE no solo influye en el interior de la empresa, también influye en cada uno de los grupos e individuos involucrados en todo su proceso integral, siendo una parte importante la oferta de con calidad de sus diversos productos ecológicos. La generación de prosperidad es resultado de una visión estratégica territorial para planificar acciones coordinadas que permitan concentrar la oferta de los productores y buscar sinergias. La dispersión de la oferta y la falta de unión en las negociaciones comerciales (hortofrutícolas) dificultan la competitividad de los pequeños productores.

Por el contrario la concentración de la oferta, desde la unión de los agricultores posibilita la creación de explotaciones más sostenibles y competitivas, reduciendo costes de producción y facilitando las negociaciones.

- Para generar prosperidad se requiere de la existencia de organizaciones de productores sólidas, con capacidad para interactuar con el contexto en el que se insertan y desde la confianza, el compromiso y la fiabilidad en las actividades diarias. La idea que subyace en las organizaciones, como el caso de la SAT Camposeven, es la de formalizar alianzas o asociaciones desde el compromiso común entre las partes, el trabajo conjunto entre los individuos que se unen libremente y establecen objetivos comunes, factores que forman parte de una gestión para hacer de una empresa, un éxito sostenible. Desde estas organizaciones, se facilitan ambientes favorables para la buena gobernanza, a partir de la interrelación entre los agentes del entorno - públicos y privados- en que operan con la finalidad de elaborar estrategias colectivas. La gestión para el éxito sostenible, requiere de individuos con capacidades que les permitan enfrentar diversos riesgos, en la gestión con instituciones públicas y privadas relacionadas con la dinámica productiva de la empresa.
- La SAT Camposeven está dotada de un órgano de gobierno y un equipo técnico con capacidades para relacionarse con otros agentes que operan en su entorno y con las instituciones públicas (a nivel nacional, regional o internacional) responsables de impulsar las políticas de desarrollo. Estas capacidades hacen de este equipo un elemento diferencial, haciendo de Camposeven una empresa con un éxito sostenible en el ámbito de la producción de alimentos ecológicos.
- La dirección y el órgano de gobierno de Camposeven, han formado una red de cooperación y de I+D+i, integrando conocimientos (experto y experimentado) y aprendizajes. Estos procesos de aprendizaje son fundamentales para generar experiencia de gestión y hacer de Camposeven un éxito sostenible. La SAT es una empresa que se adapta constantemente a las realidades cambiantes y demandas del mercado, buscando soluciones conjuntas. La innovación se busca de forma continua en respuesta de un mercado altamente competitivo

y a gran escala, apostando por la calidad y la diferenciación. Una característica de gestión de Camposeven es el evitar el uso de ayudas públicas. Camposeven busca la autosuficiencia, no depender de las subvenciones públicas, evitando la producción de cultivos no rentables. La visión de los socios es que la dependencia de las subvenciones dificultan la sostenibilidad y el desarrollo empresarial. La viabilidad de la organización no debe estar condicionada por estos factores, pudiendo prescindirse de cara a la sostenibilidad. Este es uno de los aspectos fuertes de la SAT como una organización resiliente.

- La dimensión Político-contextual incluye dentro de su planeación integral de la SAT el uso de los combustibles de origen fósiles. Para esto, la directiva integra la información política de la Unión Europea que pudiese ser vinculatoria con sus procesos productivos. Las actividades básicas de Camposeven son la producción de alimentos ecológicos y siendo uno de sus lineamientos la reducción de combustibles fósiles, y un uso eficiente de la energía. La estrategia hacia el año 2020 de la Unión Europea es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% (o un 30% si se dan las condiciones), alcanzar el 20% de fuentes renovables en el consumo energético de la UE, un 10% en el sector del transporte y aumentar la eficiencia energética con el fin de ahorrar un 20% del consumo energético. Las previsiones realizadas en 2007 mostraban un consumo de energía primaria en 2020 de 1.842 Mtep. Con una reducción del 20% la cifra de consumo sería de 1.474 Mtep en 2020, es decir, una disminución de 368 Mtep respecto a las previsiones planteadas.
- Una de las conclusiones de esta investigación es que los invernaderos ecológicos de la SAT del 2002 al 2015 han disminuido el uso de combustibles fósiles en más del 80% (anexo 2.2.). Aun de ser una empresa pequeña, la SAT hace su aportación al mejoramiento del medio ambiente a través del seguimiento estricto de la aplicación de las normas de certificación ecológicas como son: la implementación de un diseño de producción agrícola en donde se incluye la realización de rotaciones de cultivos, manejo de nutrientes y residuos de cultivos y animales, desuso de insumos químicos, desuso y uso eficiente de combustibles de fósiles, mantenimiento de la fertilidad del suelo,

la restauración de las tierras degradadas con potencial agrícola y un uso eficiente de los recursos hídricos. Siendo una línea fundamental, el uso eficiente de los recursos naturales. Acciones que hacen del sistema ecológico un sistema sostenible.

- Desde los procesos de producción de Camposeven, el área de invernaderos ha generado otras estrategias para incidir dentro de estos objetivos políticos. Al haber cambiado su sistema de producción convencional a ecológico en el año 2007 hasta el año 2015, se contabilizan 9 años en los cuales han desarrollado experiencias no solo en el uso de combustibles y energía en invernaderos, la disminución de contaminantes a los suelos, los recursos acuíferos naturales provenientes de la lluvia y de distribución pública son utilizados en su forma natural, han dejado de contaminarse a través de la mezcla de fertilizantes para uso de invernaderos, los suelos son cultivados a través de la rotación. En suma los procesos desarrollados por la SAT son acordes a los objetivos de la Unión Europea de disminuir los impactos negativos al medio ambiente. La dimensión técnico-empresarial es la que más influencia ha tenido en la dinámica de procesos de los invernaderos, siendo esta una lección de experiencia . Dentro de esta dimensión, aunada a la dimensión Político-contextual, se diseñaron procesos innovadores (figura 22) para facilitar las acciones dentro de los invernaderos con el objetivo de reducir costes e incrementar beneficios económicos y mejorar la calidad de vida de los agricultores.

Figura No. 22 Uso eficiente de los recursos materiales y humanos.

Las estrategias técnico-empresariales se basan en acciones orientadas al uso sostenible de los recursos naturales (especialmente recursos hídricos), el uso eficiente de energía y la diferenciación de los productos. La diferenciación desde la producción ecológica supone una oportunidad para la prosperidad de las empresas y consecuentemente de las zonas rurales, generando un valor añadido a las explotaciones desde el punto de vista económico, social y ambiental. Esta diferenciación requiere de un cambio de mentalidad en los agricultores y en las organizaciones agrarias, para establecer una nueva forma de trabajo alineada a la misión de las organizaciones de favorecer la salud de las personas y proteger el medio ambiente. La SAT, a través del seguimiento del metamodelo, mantiene hasta hoy una diferenciación que lo conserva en el mercado como una empresa exitosa, los factores básicos estratégicos son: Un sistema de administración integral basado en valores personales, en un cambio de visión general para la producción de productos ecológicos de alta calidad con enfoque al cliente final, en un uso eficiente de la energía en todas sus áreas y especialmente en la operación de invernaderos.

Los resultados generados por la tesis y que se sintetizan en las conclusiones, integran los factores que permiten a la empresa SAT Camposeven ser hasta el momento una empresa con una gestión sostenible orientada a ser una organización exitosa. El éxito que se refleja, no solo en la generación de riqueza económica, también en la participación del mejoramiento del medio ambiente y de los recursos naturales, acciones que conllevan a mejorar la calidad de vida, el bienestar de los integrantes de la empresa y de los grupos de personas e individuos que participan en toda la cadena de producción ecológica visionada por la gobernanza de la SAT Camposeven.

Capítulo 6

Bibliografía General

Bibliografía general

- Ackoff, R. L. (1984). On the nature of development & planning. In D.C. Korten and R. Klauss (Ed.) *People Centered Development: Contributions Toward Theory & Planning Frameworks*. West Hartford, CT: Kumarian Press.
- Acosta N., R., y F. R. Rodríguez. 2013. La biodiversidad cultivada, actores sociales y estrategias en el contexto de la nueva ruralidad en España. *Agrociencia* 47: 115-130.
- Altieri, M., and C. Nichols. 2012. Agroecología: Única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología* 7: 65-83.
- Arendt, H. 1998. *The Human Condition*. Chicago: The University Chicago Press. 370 p.
- Argyris, C. (1997). Initiating change that perseveres. *American Behavioral Scientist*, 40 (3), 299-309.
- Argyris, C., and Schön, D. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Addison-Wesley Pub. Co
- Argyropoulos, C., M. Tsiafouli S. Sgardilis, and J. Pantis. 2013. Organic farming without organic products. *Land Use Policy* 32: 324-328.
- Auluck, R. (2002). Benchmarking: A tool for facilitating organisational learning? *Public Administration and Development*, 22 (2), 109-122.
- Azadi, H., S. Schoonbeek, H. Mahmoudi, B. Derudder, P. De Maeyer, and F. Witlox. 2011. Organic agriculture and sustainable food production system: Main potentials. *Agric. Ecosys. Environ.* 144: 92-94.
- Ballesteros, J. 2000. *Postmodernidad: Decadencia o Resistencia*. Madrid: Tecnos. 185 p
- Barrett, H., A. Browne, P. Harris, and K. Cadoret. 2002. Organic certification and the UK market: organic imports from developing countries. *Food Policy* 27: 301-318.

- Baumol, J. W., R. E. Litan, and C. J. Schramm. 2007. *Good Capitalism, Bad Capitalism, and the Economics of Growth and Prosperity*. Michigan, United States: Yale University Press. 3349 p.
- Becerril, H. (2014). *La Agricultura Ecológica y la Prosperidad un Análisis Conceptual desde el Modelo Working With People*. (págs. 1-9). Estrasburgo: Maison Universitaire Franco-Mexicaine.
- Becerril, H., and De Los Rios, I. (2016). Energy Efficiency strategies for ecological greenhouses: experiences from Murcia(Spain). *Energies*, 9(11), 01-23.
- Bessant, J., Knowles, D., Francis, D., and Meredith, S. (2001). El desarrollo de la Organización Ágil. *Fabricación Ágil: La Estrategia Competitiva Siglo 21*, 113-130.
- Biosuisse. (2016). Standards for the production, processing and marketing of "Bud" products. Basle: Federation of Swiss Organic Farmers. Recuperado el 24 de Octubre de 2016
- Bond, R. and Hulme, D. (1999). Process Approaches to Development: Theory and Sri Lankan Practice. *World Development* 27 (8), 1339-1358.
- Borgogni, L., Petitta, L and Barbaranelli, C. 2004. Test de orientación motivacional. Adaptación española Dpto de I+D de TEA Ediciones, Madrid.
- Brinkerhoff, D. W. & Ingle, M. D. (1989). Integrating blueprint and process: A structured flexibility approach to development management. *Public Administration & Development*, 9 (5), 487-503.
- Bryson, J.M. 2011. *Strategic planning for public and nonprofit organizations. A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. John Wiley and sons. 2011. 576 p. Hoboken, NJ.USA
- Canning, P., Charles, A., Huang, S., Polenske, K. R., & Waters, A. (2010). *Energy Use in the U.S. Food System*. Washington: USDA.
- Cazorla, A. and De Los Ríos, I. (2001). The new social sensitivity engineering of rural development. Paper presented at the AGENG International Conference of Agricultural Engineering. Tampere, Finland.

- Cazorla, A. and Friedmann, J. (1995). Planificación e ingeniería. Nuevas tendencias. Madrid: Taller de Ideas.
- Cazorla, A., and De los Ríos, I. (2012). Rural Development as “Working With People”: a proposal for policy management in public domain. Madrid, Madrid, España: UPM.
- Cazorla, A., De Los Rios, I., and Salvo, M. (2007). Desarrollo rural: Modelos de planificación. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid: Ediciones Mundiprensa.
- Cazorla, A., De los Ríos, I., Alier, J. and Merino, J. (2008). A multicriteria assessment model for evaluating driving route networks. Biosystems Engineering, 100, 601-611.
- Cazorla, A., De los Ríos, I., Hernández, D. And Yagüe, J. (2010). Working with people: rural development with aymaras communities of Peru. Paper presented at the AGENG International Conference of Agricultural Engineering. Clermont-Ferrand, France.
- Cazorla, A., I. De los Rios, and M. Salvo. (2013). Working With People (WWP) in Rural Development Projects: a proposal from Social Learning. Cuadernos de Desarrollo Rural 10: 131-157.
- Cazorla, A.; De los Ríos, I. and Díaz-Puente, J. (2005). The Leader community initiative as rural development model: application in the capital region of Spain. Agrociencia, 39 (6), 697-708.
- Cernea, M. (1991). Putting People First: Sociological Variables in Rural Development. London: Oxford University Press.
- Cernea, M. (1992). Using knowledge from social science in development projects. Washington: World Bank Discussion Papers.
- Chalker-Scott, L. 2013. The science behind biodynamic preparations: A literature review. Horttechnology 23: 814- 819.
- Chambers R. (1995). Rural development: putting the last first. Prentice Hall. USA:Prentice Hall. 256p. ISBN: 978-0582644434.

- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. London: IT Publications.
- Chan, A., Ho, D., and Tam, C. (2001). Design and build project success factors: Multivariate analysis. *Journal of Construction Engineering and Management*, 127(2), 93-100.
- China, N. S. 2005. *Organic products*. Taiwan: Standard administration of The People's Republic of China. The State Administration Republic of China. 9 p.
- Cicmil, S. and Marshall, D. (2005). Insights into collaboration at project level: complexity, social interaction and procurement mechanisms. *Build Res Inform*, 33 (6), 523-535.
- Cicmil, S., Williams, T., Thomas, J., and Hodgson, D. (2006). Rethinking project management: researching the actuality of projects. *International Journal of Project Management*, 24, 675-686.
- Cooke-Davies T. 2004. De-engineering project management. in: presented to the international research network on managing by projects. Biannual conference, Turku, Finland.
- Crowder, D. W., & Reganold, J. P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. (M. S. Swaminathan, Ed.) *PNAS*, 112(24), 7611-7616.
- Danhofer, I. 2005. Organic farmer rural development: some evidence from Austria. *Sociologia Ruralis* 45(4): 308-323.
- Darnhofer, I., I. De los Rios-Carmenado, K. Knickel, M. Koopmans, C. Lamine, G. Almodred, and T. Tisenkopfs. 2014. Rethinking the links between farm modernisation, rural development and resilience in a world of increasing demands and finite resources. European Commission, RURAGRI. Ghent: ERA-NET. 45 p.
- Darnhofer, I., Lamine, C., Strauss, A., & Navarrete, M. (2016). The resilience of family farms: Towards a relational approach. *Journal of Rural Studies*, 11,122.
- Davies, A., and Hobday, M. (2005). *The business of projects*. Cambridge University Press

- De los Rios-Carmenado, I., A. Turek, and A. Afonso. 2013. Project management competencies for regional development in Romania: analysis from Working with People Model. *Procedia Economics and Finance* 8: 614-621.
- De los Ríos-Carmenado, I., Herrera-Reyes, A. T., and Guillén-Torres, J. (2014). La complejidad en dirección de proyectos. *Dyna Management*, 1-9.
- De los Rios-Carmenado, I., C. Garcia, A. T. Herrera, and M. Rivera. (2015). Innovation and social learning in organic vegetable production in the Region of Murcia. Camposeven, Spain. European Commission, RURAGRI. Ghent: ERA- NET. 52 p.
- De los Ríos-Carmenado, I.;Cadena-Iñiguez, J; Díaz-Puente, J.M. (2011). Creating local action groups for rural development in México: methodological approach and lessons learned. 2011. *Agrociencia* Vol 45: 815-829.
- De los Ríos, I; Díaz-Puente, J. & Cadena-Iñiguez, J. (2011). The initiative LEADER as a model for rural development: implementation to some territories of México. *Agrociencia*, 45 (5): 609-624.
- De los Rios, I., Becerril, H., and Rivera, M. (2016). Ecological Agriculture and its Influence on Rural Prosperity: an Agricultural Company's Vision (Murcia, Spain). *Agrociencia*, 50(3), 375-389. Recuperado el 29 de junio de 2016, de <http://www.colpos.mx/agrocien/Bimestral/2016/abr-may/art-10.pdf>
- De los Ríos, I., Cazorla, A., Díaz-Puente, J. and Yagüe, J. (2010). Project-based learning in engineering higher education: two decades of teaching competences in real environments. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 1368-1378.
- De los Rios, I., Rivera, M., and Garcia, C. (2016). Redefining rural prosperity through social learning in the cooperative sector: 25 years of experience from organic agriculture in Spain. *Land Use Policy*, 54, 85-94. doi:10.1016
- De los Rios, I., Turek, A., and Gallegos, A. (2013). Project Management Competencies for Regional Development in Romania: Analysis from "Working with People" Model. *Procedia Economics and Finance*, 8, 614 - 621. doi:10.1016/S2212-5671(14)00136-1

- De Magistris, T., and Gracia, A. (2008). The decision to buy organic food products in Southern Italy. *British Food Journal*, 110(9), 929 - 947.
- Demeter Internacional . (2015). Normas Internacionales de Producción Agraria. Madrid: Asociación de Agricultura Biodinamica de España. Recuperado el 29 de junio de 2016, de <http://www.demeter.es/normativa/Normativa%20de%20produccion%20DI%202015.pdf>
- Diener, E., E. Sandvik, and L.D. Seidlitz. 1993. The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute? *Social Indicators Res.* 28: 195-223.
- Dvir, D., Segev, E., and Shenhar, A. 1993. Technology's varying impact on the success of strategic business units within the miles and snow typology. *Strategic Management Journal*. 14, 155-162.
- ECC. 1999. COM. 1999. COM (1999) 22 Final. Brussels. p. 27. Danhofer, I. 2005. Organic farmer rural development: some evidence from Austria. *Sociologia Ruralis* 45: 308-323.
- Edwards-Jones,G., and O. Howells. 2001. The origin and hazard of inputs to crop protection in organic farming systems: are they sustainable? *Agricultural Systems* 67, 31-47.
- EU, 2017. Agriculture and Rural development. Organic Farming. EU Fundung under the New CAP. https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-funding/eu-funding-and-the-new-cap_es.
- Faber, M., T. Petersen, and J. Schiller. 2002. Homo economicus and homo politicus in Ecological Economics. *Ecol. Econ.* 40: 323-333.
- FAO, (2007). CODEX ALIMENTARIUS: Alimentos producidos organicamente. FAO, Division de Comunicación. Roma: FAO.
- FAO. 2014. The State of Food and Agriculture. Innovation in Family Farmer. ROMA: FAO. 161 p.
- Fischer, T., Byerlee, D., & Edmeades, G. (2014). Crop yields and global food security: will yield increase continue to feed the world? (Vol. I). (a. b. Therese

McGillion, Ed.) Canberra, Canberra, Australia: Twofoot Consulting Group).
Obtenido de http://aciar.gov.au/files/mn158_web_5_0.pdf

Flyvbjerg, B. (2002). Underestimating costs in public works projects. Error or lie? *Am Plan Assoc J*, 68(3):279-95.

Foro Nuclear. (2015). *Energía 2015*. Madrid: Foro Nuclear.

Freeman, J., and Hannan, M. T. (1983). Niche width and the dynamics of organizational populations. *American Journal of Sociology*, 88(6), 1116-1145.

Friedmann, J. (1992). *Empowerment: The politics of an alternative development*. Cambridge, MA: Basil Blackwell.

Friedmann, J. (1993). Toward a non-euclidean mode of planning. *Journal of American Planning Association*, 59 (4), 482-485.

Friedmann, J. 1987. *Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*. New Jersey: Princeton University Press. 229 p.

Friedmann, J. 2010. *Planificación en el Ámbito Público*. Ministerios para las Administraciones Públicas.

García, A. 2013. *Alimentación y Territorio*. SAT Camposeven. San Pedro del Pinatar, Murcia, España.

González, A., and Nigh, R. (2005). ¿Quién dice qué es orgánico? La certificación y la participación de los pequeños propietarios en el mercado global. *Gaceta Ecológica*, 77, 19-33

Groot, J. C., A. Jellema, and W. Rossing. 2010. Design a hedgerow network in a multifunctional agricultural landscape character and implementation costs. *Eur. J. Agron* 32: 112-119.

Guzman, G., & Gonzalez, N. 2009. Preindustrial agriculture versus organic agriculture, the land cost of sustainability. *Land use Policy* 26: 502-510.

Habermas, J. (2004). The moral and the ethical: A reconsideration of the issue of the priority of the right over the good. En S. Benhabib, and N. F. (Eds.), *Pragmatism, critique, judgment* (29-44). Cambridge: MIT Press.

Hargreaves, A., and Fink, D. (2006). *El liderazgo sostenible*. España: Morata S.L.

- Häring, A.M., Dabbert, S., Aurbacher, J., Bichler, B., Eichert, C., Gambelli, D., Lampkin, N.,
- Hass, K.B.(2009). Management Complex Projects. A New Model. Management Concepts. Viena. 307 p.
- Hillson, D. (2002) ¿What is risk? Towards a common definition. InfoRM, Journal of the UK Institute of Risk Management, April 2002, 11-12.
- Hogan, S. J., and Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of schain's model. Journal of Business Research, 67(8), 1609-1621.
- Holden, M. (2008). Social learning in planning: Seattle's sustainable development codebooks. Progress in Planning, 69 (1), 1-40.
- Howard, A. 1943. An Agricultural Testament. London: Oxford University Press. 362 p.
- Hulme, D. (1989). Learning and not learning from experience in rural project planning. Public Administration and Development , 9 (1), 1-16.
- INFO (2013). Área Cartagena. Living, working, enyoing...Instituto de Fomento de la Región de Murcia. Murcia, España.
http://www.institutofomentomurcia.es/c/document_library/get_file?uuid=c69b8d4d-f7d2-467b-a416-350ed7c32859&groupId=10131
- INFO (2014). Informe sectorial. El sector hortofrutícola en la Región de Murcia. Mayo 2014. Instituto de Fomento Región de Murcia. Disponible en:
http://www.institutofomentomurcia.es/c/document_library/get_file?uuid=d61dfefb-f850-49fe-9cea-88eb81203f81&groupId=10131
- IPMA (2010). NCB-Bases para la competencia en direccion de proyectos. Version 3.1. Valencia (Spain): AEIPRO (Spanish Project Engineering Association).
- ISO 21500 Committee, Standards Policy and Strategy. (2012). Guidance on Project Management. (Vol. 1). Ginebra, Suiza: BSI Standards Publication.
- ISO 9004. 2009. Norma Internacional ISO 2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad . Secretaria Central ISO. 3ª. Ed. Ginebra, Suiza. 58.pp

- ISO 26000 Committee, Standards Policy and Strategy. (2010). Guidance on Project Management. Ginebra, Suiza.
- Jackson, T. 2009. Prosperity Without Growth. Economics for a Finit Planet. Abingdon: Earthscan. 255 p.
- Jennings, C. (2013). Institutions and prosperity. A review of Timothy Besley and Torsten Persson, Pillares of Prosperity: The political Economics of Development Clusters, Princeton University Press, Princeton 2011, pp 375 and Daron Acemoglu and James A. Robinson, Why Nations Fail: The origin of power, Prosperity and Poverty, profile books, Londn 2012, pp 529. European Journal of Politucal Economy , 252-258.
- Kasser, T. 2009. Psychological need satisfaction, personal well- being and ecological sustainability. Ecopsychology 1: 175- 180.
- Korten, D. C. (1980). Community organization and rural development: A learning process approach. Public Administration Review, 40 (5), 480-511.
- Kurtz CF and Snowden DJ. “The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world”. IBM Systems Journal, 2003. Vol.42, No.3. p. 462-483
- Lamb, A., Green, R., Lan, B., Broadmead, M., Bruce, T., Burney, J., . . . Smith, P. (2016). The potential for land sparing to offset greenhouse gas emissions from agriculture. Nature Climate Change, 488-492.
- Lampkin, N., 1994. Organic farming: sustainable agriculture in practice. In: Lampkin, N., Padel, S. (Eds.), The Economics of Organic Farming: An International Perspective. CAB International, Oxford, pp. 3-9.
- Lansink, AO., P. Kiosty, and S. Backman. 2002. Efficiency and productivity of conventional and organic farms in Finland 1994-1997. Eur. Rev. Agric. Econ. 29: 51-65.
- Lapple, D., and T. V. Rensburg. 2011. Adoption of organic farming: Are there differences between early and late adoption? Ecol. Econ. 70: 1406-1414.
- Legatum Institute. 2014. Legatum Prosperity Index. Legatum Institute Foundation. London: Legatum Institute Foundation. 56 p.

- Llano, A. (1988). La nueva sensibilidad. Madrid: Espasa-Universidad.
- Lobas, J. G. 2006. Leadership in academic medicine: Capabilities and conditions for organizational success. *The American Journal of Medicine*, 119(7), 617-621
- López, A., Ojeda, J. F., & Ríos M., M. (2017). The corporate social responsibility from the perception of human capital. A case study. *Revista de Contabilidad*, 20(1), 36-46.
- MacDuffie, J. P. (Enero de 1995). Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *Industrial and Labor Relations Review*, 48(2), 197-221
- Mader, P., Fließbach, A., Dubois, D., Gunst, L., Fried, P., and Niggli, U. 2002. Soil fertility and biodiversity in organic farming. *Science* 296:1694-1697
- Maffioli, F., and Augusto, G. (2003). Tuning engineering education into the European higher education orchestra. *European Journal of the Engineering Education*, 251- 273.
- Maltz, A. C., Shenhar, A. J., and Reilly, R. R. (2003). Beyond the balanced scorecard: Refining the search for organizational success measures. *Long Range Planning*, 36(2), 187-204.
- Maslow, A. (1991). Motivación y Personalidad. Díaz Santos S.A. Madrid, España. Pp. 439.
- Miller, R., and Lessard, D. (2001). The strategic management of large engineering projects: shaping institution . MIT Press.
- Ministerio de Industria Energía y Turismo. (2015). La energía en España 2014. Madrid, Madrid, España: Ministerio de Industria Energía y Turismo. Recuperado el 29 de junio de 2016, de http://www.minetur.gob.es/energia/balances/Balances/LibrosEnergia/La_Energ%C3%ADa_2014.pdf
- Mintzberg, Henry. 1994. The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*. Reprint 94107.107-114. Boston, MA.
- Mishra, P., Dangayach, G., and Mittal, M. (2011). An empirical study on identification of critical success factors in project based organizations. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 3(4), 356-368.

- Moore, M. (1984). Political economy and the rural-urban divide 1767-1981. In Harris, J. and Moore, M (Eds.): Development and the rural-urban divide 5-27. London: Frank Cass & Co.Ltd.
- Moseley, M. J. (1995). The environmental component of the LEADER programme, 1991-94. *Journal of Environmental Planning and Management* 38 (2), 245-252.
- Muhammad, S., Fathelrahman, E., & Tasbih, R. U. (2015). Factors Affecting Consumers' Willingness to Pay for Certified Organic Food Products in United Arab Emirates. *Journal of Food Distribution Research*, 46(1), 37-45.
- Murdoch, J. & Pratt, A. (1993). Rural studies: modernism, postmodernism and the "post rural". *Journal of Rural Studies* 9 (4), 411-427.
- Murtagh, B. (1998). Community, conflict and rural planning in Northern Ireland. *Journal of Rural Studies*, 14 (2), 221-231.
- NCB. (2009). Bases para la competencia en Dirección de Poyectos. Versión 3.1. Valencia (Spain): AEIPRO (Spanish Project Engineering Association).
- Nohria, N., Joyce, W., and Roberson, B. (2003). Lo que realmente funcioa: La fórmula 4-2 para el éxito organizacional sostenido (Vol. 81). *Harvard Business Review*
- Oakley, P. (1993). Proyectos con la población: la práctica de la participación en el desarrollo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Colección Informes OIT, núm 35.
- Olaru, M., Maier, D., Nicoară, D., and Maier, A. (2013). Establishing the basis for development of an organization by adopting the integrated management systems: comparative study of various models and concepts of integration. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(109), 693 - 697.
- Patil, S., P. Reidsma, P. Shah, S. Purushathaman, and J. Wolf. 2014. Comparing conventional and organic agriculture in Karnataka, India: Where and when can organic farming be sustainable?. *Land Use Policy* 37: 40-51.
- Paull, J. 2011. Attending the first Organic Agriculture Course: Rudolf Steiner's Agriculture Course at Koberwitz, 1924. *Eur. J. Social Sci.* 21: 64-70.

- Pelletier, N., Audsley, E., Brodt, S., Garnett, T., Henriksson, P., Kendall, A., . . . Troell, M. (2011). Energy Intensity of Agriculture and Food Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 223-246.
- Pereira, V. J. (2016). Energy consumption across European Union farms: Efficiency in terms of farming output and utilized agricultural area. *Energy*, 103, 543-556. doi:10.1016/j.energy.2016.03.017
- Pfeffer, J. (1996). *Competitive Advantage Through People*. Graduate School of Stanford Bussines. Harvard Business School Press, Boston.
- Pimentel, D., Berardi, G., & Fast, S. (1983). Energy efficiency of farming systems: Organic and conventional agriculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 9(4), 359-372.
- Pimentel, D., Hepperly, P., Hanson, J., Douds, D., & Seidel, R. (2005). Enviromental, Energetic, and Economic Comaparisons of Organic and Conventional Farming Systems. *BiosCience*, 573-582.
- Pmbok, 2013. *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos –Guía del PMBOK*. 5ta edición. Project Management Institue, Inc.: Pensilvania. ISBN: 978-1-62825-009.
- PMI. (2014). *Project Management Institute 2014. Annual Report*. PMI. Philadelphia: PMI
- Ramos. 1993. ¿Por qué la conservación de la naturaleza? Discourse of the opening reception of the Spanish Royal Academy of Exact Science. Madrid. España. 37 p..
- Ramasesh, R. V., and Browning, T. R. (2014). A conceptual framework for tackling knowable unknown unknowns in project management. *Journal of Operations Management*, 32(4), 190-204.
- Rapp, H. (2008). Fulfilment and prosperity: a new-Gandhian vision. Fourth opinion piece for the Redefining Prosperity seminar "Visions of Prosperity." London: Sustainable Development Commission, <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=737>
- Reganol, J. 1995. Soil quality and profitability of biodynamic and conventional farming systems: A review. *Renew. Agric. Food Systems* 10: 36-45.

- Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(15221), 1-8. doi:10.1038/NPLANTS.2015.221
- Rethink, 2016. IfLS - Institute for Rural Development Research at the J. W. Goethe-University of Frankfurt/Main. On line http://www.rethinknet.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/Public/Misc/Rethink_Flyer.pdf.
- Rigby, D., & D. Caceres. 2001. Organic farming and the sustainability of agricultural systems. *Agricultural Systems*. 68: 21-40.
- Rigby, D., Woodhouse, P., Young, T., Burton, M., 2001. Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecol. Econ.* 39, 463-478.
- Robertson, G., and Swinton, S. (2005). Reconciling agricultural productivity and environmental integrity: a grand challenge for agriculture. (T. E. America, Ed.) *Front Ecol Environ*, 3(1), 38-46.
- Robinson, E. (1969). Backward areas in advanced countries. Proceedings of a conference held by the International Economic Association. London: Macmillan.
- Rondinelli, D. A. (1993). Development projects as policy experiments: An adaptive approach to development administration. London: Routledge.
- Sarandon, S.J. et al., 2014. Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata. E-Book: ISBN 978-950-34-1107-0
- Sardar, Z. (2007). Prosperity: A transmodern analysis. Think-piece for the SDC seminar 'Visions of Prosperity', November 2007. London: Sustainable Development Commission, 8 pp. <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=739>
- SAT Camposeven.(2016). Camposeven. www.camposeven.com
- Schumacher, E. F. 1976. Small is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered. University of Michigan: Abacus. 319 p.
- Schutz, A. (1962). Common-sense and scientific interpretation of human action. In *Collected Papers*, vol. 1: The Problem of Social Reality. The Hague: Martinus Nijhoff.

- Scialabba, N. E., & Müller-Lindenlauf, M. (2010). Organic agriculture and climate change. *Renewable Agriculture and food Systems*, 158-169.
- SDC. 2009. Prosperity without Growth? The transition to a sustainable economy. London: Sustainable Development Commission. <http://www.sdcommission.org.uk/publications.php?id=914> (Consulta: Abril 2015).
- Seufert, V., Ramankutty, N., and Foley, J. A. (2012). Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *NATURE*, 485, 229-232.
- Shannon, K. L., Kim, B. F., McKenzie, S. E., and Lawrence, R. S. (2015). Food System Policy, Public Health, and Human Rights in the United States. *Annual Rand*
- Smith, M. (2003). Social capital and farming at the rural-urban interface: the importance of nonfarmer and farmer relations. *Agricultural Systems* 76 (3), 913-927.
- Shepherd, R., M. Magnusson, y P. Sjöden. 2005. Factores determinantes de la conducta del consumidor relacionados con los alimentos orgánicos. *AMBIO* 34: 352-359.
- Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell. 691 p.
- SOER, 2015. *State and Outlook, 2015*. European Environmental Agency, Agency European Union, Denmark. Pp. 1-5
- Steiner, R. 2011. *Agriculture Course. Birth of Biodynamic Method*. Malta: Rudolf Steiner Press. 176 p.
- Trueba, I., Cazorla, A. and De Gracia, J. (1995). *Proyectos empresariales: Formulación, evaluación*. Madrid, Barcelona, México: Mundi Prensa.
- Turinek, M., Grobelnik-Mlakar, S., Bavec, M., & Bavec, F. (2009). Biodynamic agriculture research progress and priorities. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 24(2), 146-154.
- Ugalde-Binda, N. (2014). The role of intellectual capital and entrepreneurial characteristics as innovation drivers. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*. 24(53), 41 - 60.

- Uphoff, N. (1990). Paraprojects as new modes of international development assistance. *World Development*, 18 (10), 1401-1411.
- USDA. (2015). United States Department of Agriculture. 2016. United States Department of Agriculture: www.usda.gov
- USDA. 2014. Agricultural Act of 2014. Highlights and implications. USDA, Economic Research Services. Washington: USDA. 45 p.
- Van Asselt, e., Capuano, E., & van der Fels-Klerx, H. (2015). Sustainability of milk production in the Netherlands e A comparison between raw organic, pasteurised organic and conventional milk. *International Dairy Journal*, 47, 19-26.
- Van Mansvelt, J.D., Mulder, J., 1993. European features for sustainable development: a contribution to the dialogue. *Landscape Urban Plan.* 27, 67-90.
- WCED (1987). World commission on environment and development. Our common future. London: Oxford.
- Weber, C. (1984). *Anarchy, planning and regional development*. London: John Wiley and Sons.
- Westerveld, E. (2002, Diciembre 11). The project excellence modelo: linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21(6), 411-418.
- Willer, H., & Lernoud, J. (2016). *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2016*. Rheinbreitbach: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM - Organics International. Recuperado el 6 de septiembre de 2016, de <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>
- Williams, A., P. Jobes. 1990. Economic and quality of life considerations in urban-rural migration. *J. Rural Studies* 6: 187-194.
- Williams, T. (1999). The need for new paradigms for complex projects. *International Journal of Project Management*, 15(5), 269-273.

- Winch, G. (2004). Rethinking project management: project organizations as information processing systems. Proceedings of the PMI research conference. London: Project Management Institute.
- Wood, R., Manfred Lenzen, D. C., & Lundie, S. (2006). A comparative study of some environmental impacts of conventional and organic farming in Australia. *Agricultural Systems*, 89(1-2), 324-348. doi:10.1016/j.agsy.2005.09.007
- Woods, J., Williams, A., Hughes, J. K., Black, M., & Murphy, R. (2010). Energy and the food system. *Philosophical transactions of the Royal Society*, 2991-3006.
- Yongkui, L., and Yujie, L. (2009, Septiembre 20-22). Social network model of complex projects organization. In: Proceedings of International Conference on Management and Service Science, MASS'09. Wuhan. ISBN: 9781424446391; Doi: <http://dx.doi.org/10.1109/>

Anexos

Anexo I:

Relación de Aportaciones Científicas Derivadas de la Tesis Doctoral

Listado de Aportaciones Científicas

1. **Agricultural trade and prosperity a conceptual proposal from the working with people model.**

Artículo presentado en el *18th International Congress on Project Management and Engineering Alcañiz, July 2014* y publicado en el 2014 en las actas del Congreso IPMA-AEIPRO. Los autores del comunicado son Hilario Becerril y Maria Rivera.

2. ***Managing for the sustained success of organic food associations: a sustainable management approach from “Working with People” model***

Capítulo que forma parte del libro *Food Science, Production, and Engineering in Contemporary Economies 2016* publicado por la editorial IGI Global con dirección en Hershey, Pennsylvania (USA). El editor del Libro es el Dr. Andrei Jean-Vasile (Petroleum-Gas University of Ploiesti, Romania). Libro registrado bajo el número ISBN 9781522503415 e indexado *en Thomson Reuters Book Citation Index*, fue enviado para su revisión en septiembre del 2015 y aceptado en el mes de abril del 2016. El libro es promocionado en este mismo mes y puesto en venta a partir del mes de mayo del 2016. Los autores del capítulo son Ignacio de los Ríos, Hilario Becerril, María Rivera y Carmen García.

3. ***Ecological agriculture and its influence on rural prosperity: an agricultural Company’s Vision (Murcia, Spain).***

Artículo enviado para su publicación a la Revista AGROCIENCIA del Colegio de Postgraduados en Montecillos, Estado de México en México. Fue recibido en Mayo del 2015 y aprobado para su publicación en Noviembre del mismo año. El artículo fue publicado en el Volumen 50, número 3 correspondiendo al mes de abril-mayo del 2016. Se encuentra indexada en JCR, ISI en el cuartil Q4. Los autores del artículo son Ignacio de los Ríos, Hilario Becerril y María Rivera.

4. *Energy efficiency strategies for ecological greenhouses: experiences from Murcia (Spain).*

Artículo enviado para su publicación a la revista ENERGIES con oficinas centrales en Suiza. fue recibido para su revisión en el mes de agosto del 2016 y aceptado para su publicación en el mes de octubre del 2016 bajo el siguiente registro; Volumen 9 numero 11 y doi:10.3390/en9110866. Revista indexada en SJR en el cuartil 1 (Q1) y en JCR, ISI en el cuartil 2 (Q2). Los autores del artículo son Hilario Becerril e Ignacio de los Ríos.

5. *La Agricultura Ecológica y la Prosperidad un Analisis Conceptual desde el Modelo Working With People.*

Artículo presentado el 05 de noviembre del 2014 en el 4º. Simposium Becarios Conacyt En Europa. Auspiciado por CONACYT y Maison Universitaire Franco-Mexicaine en coordinación con el Parlamento Europeo, Estrasburgo, Francia. Conacyt. Evento realizado en al Parlamento Europeo en Estrasburgo, Francia. Autor del artículo, Hilario Becerril. Publicado en las memorias del evento en Diciembre del 2014.

6. *La estandarización de la agricultura ecológica, instrumento de polarización de los agroproductores ecológicos.*

Artículo presentado el 11 de abril del 2016 en el 5º. Simposium Becarios Conacyt En Europa. Auspiciado por CONACYT y Maison Universitaire Franco-Mexicaine en coordinación con el Parlamento Europeo, Estrasburgo, Francia. Conacyt. Evento realizado en al Parlamento Europeo en Estrasburgo, Francia. Autor del artículo, Hilario Becerril. Publicado en las memorias del evento en Mayo del 2016.

7. *La certificación ecológica; una dualidad agrícola: mejorar la prosperidad del agricultor y medio ambiente.*

Artículo enviado para su publicación a la Revista AGROPRODUCTIVIDAD del Colegio de Postgraduados en Montecillos, Estado de México en México. Fue recibido en Agosto del 2016 y aprobado para su publicación en Noviembre del mismo año. El artículo fue publicado en el Volumen 9, numero 12, pp: 45-50, correspondiendo al mes de diciembre del 2016. Agroproductividad es

una revista de divulgación científica y tecnológica del Colegio de Postgraduados en México. El autor del artículo es Hilario Becerril .

Anexo II:

Herramientas utilizadas e Información aportada por la SAT Camposeven.

Case Study "....." | Status: 2014

1. Cuestionario utilizado en el levantamiento de información

CUESTIONARIO A SOCIOS Y PRODUCTORES

1. Introducción: definición del sistema socio-ecológico estudiado

Información general

Fecha de cumplimentación

- a) Nombre: _____ Apellidos: _____
- b) Relación con Camposeven
- c) Residencia
- d) Lugar de nacimiento
- e) Edad
- f) Estado civil
- g) Nivel alcanzando de estudios
- h) Número de hijos:
- ¿Están a su cargo o se han independizado?
- i) Ubicación de sus tierras
- j) ¿Cuál es el régimen de tenencia de la tierra?
- k) ¿Comparte la tenencia de la tierra?
- l) Número de trabajadores en la plantilla
- m) Antes de ser socio de Camposeven, ¿cómo comercializaba sus productos?
- ¿Por qué cambió?
- n) Fecha de su incorporación a Camposeven:

- o) ¿Qué motivos propiciaron entrar a la sociedad? ¿Ventajas?

2. Resultados y discusión: frente a las limitaciones, respuesta al cambio

2.1 Hallazgos relacionados con la 'Resiliencia'

2.1.1 Adaptabilidad y transformabilidad

Por favor, describa brevemente la diversidad de actividades en las fincas

2.1.2 ¿En qué se basa la principal actividad económica de su explotación?

i. Podría detallarnos qué productos cultiva y cómo los comercializa.

Cultivo	Has	Tipo de producción	Convencional / Ecológico	Forma de Comercialización (cadena larga, media, corta)
Zanahoria manojo				
Nectarina				
Paraguayo				
Sandía mini				
Melón Galia				
Pimiento Chili Rojo				
Pimiento Sweet Bite				
Pimiento California				
Pimiento Ramiro				
Pimiento tipo Dutch Chili				
Cebolla tierna				
Cebolla tierna morada				
Acelga tallo blanco				
Escarola				
Lechuga roja				
Lechuga trocadero				
Lechuga mini romana				
Lechuga romana				
Lechuga Batavia Verde				
Lechuga iceberg				
Hinojo				
Calabaza Hokkaido				
Calabaza Muscat				
Col Picuda				
Col Rábano				
Brócoli				
Alcachofa				
Romanescu				
Apio				
Melón Pinta Sapo				
Puerro				
Coliflor				

2.1.4 ¿Los productos de su explotación requieren actividad agrícola todo el año o sólo estacional?

2.1.5. Enumere los factores principales que han influido en la elección de sus productos. Ej.: factores económicos, la demanda, etc.

2.1.6. ¿Sus productos son envasados directamente en el campo o en Camposeven?

Camposeven

2.1.7. ¿Su dedicación laboral a las actividades agrícolas es?

A tiempo completo

2.1.8. De sus ingresos medios familiares, ¿qué porcentaje proviene de la actividad agrícola?

100%

2.1.9. ¿Su explotación se involucra con otras actividades no agrícolas de la región?

No

Por favor, describa brevemente la diversidad de las granjas de la región y / o heterogeneidad espacial

2.1.10. La mayoría de explotaciones de la región, ¿cultivan productos similares al que usted cultiva o son diferentes?

2.1.11. ¿Considera que la mayoría de las explotaciones de su municipio continúan siendo tradicionales o se han modernizado? Ej.: han incursionado en la agricultura ecológica, la biodinámica, etc.

¿Por qué lo piensa?

Piensa que es una de las zonas más dinámicas de España (uso de riego por goteo, embalses)

Por favor, describa brevemente la diversidad de actividades económicas en la región

2.2. ¿En qué se basa la principal actividad económica de su municipio?

Cultivos agrícolas

2.3. En su opinión, ¿qué está ocurriendo con las actividades agrícolas en su municipio?

Estables

Se ha incrementado algo, ya que la gente de la construcción ha entrado ahora en la agricultura

2.4. ¿Qué perspectivas de futuro ve para la actividad agrícola?

Muy bien, estable con sus problemas de siempre.

2.5. ¿De qué forma piensa que podrían afectar a su explotación los posibles cambios en las explotaciones vecinas?

Derivas.

2.6. De los siguientes actores, valore de 1 a 4 en qué medida considera que en su municipio persiguen el buen uso de los recursos naturales.

Item	Valor (1-4)	Comentario
Las autoridades públicas locales		
Los empresarios		
Los consumidores		
Los grupos de la sociedad civil (asociaciones, cooperativas, etc.)		
Otros actores (por favor especificar)		

2.7. Valore de 1 a 4 en qué medida considera que estos mismos actores apoyan y promueven el desarrollo rural en su territorio.

Item	Valor (1-4)	¿Comentario?
Las autoridades públicas locales		
Los empresarios		
Los consumidores		
Los grupos de la sociedad civil (asociaciones, cooperativas, etc.)		
Otros actores (por favor especificar)		

¿El sistema de gobernanza permite el aprendizaje social?

- 2.8. **¿Considera que existe un ambiente favorable para la interacción y la integración entre los que forman parte de Camposeven? Ej.: se reúnen con frecuencia, los socios mantienen contacto y aprenden unos de los otros.**

¿De qué forma interactúan, para compartir información e ideas?

Reuniones semanales

- 2.9. **¿Cómo se toman las decisiones en Camposeven? ¿Qué proceso siguen?**

- 2.10. **Cuando toman decisiones colectivas, ¿posteriormente se realizan actividades para dar seguimiento y aprender de los éxitos y fracasos?**

Comente qué tipo de actividades

- 2.11. **¿Tienen fácil acceso a la información que pudiesen requerir de Camposeven?**

Sí

Comente y mencione los procesos de información

Teléfono,

Personalmente

Correos electrónico

(Todos los medios)

¿Cuál es el equilibrio entre permanencia y cambio?

¿Qué permitió que las granjas de su estudio de caso persistieran, se adaptaran y prosperaran en los últimos 50 o 20 años?

2.12. ¿A cuáles de las siguientes dificultades (adversidades y retos) ha tenido que enfrentarse su explotación a lo largo de los años? Por favor explique brevemente.

Dificultades	Sí/No	Comentario
Características climáticas adversas. Ej.: sequías.		
Cambios en las políticas agrarias		
Cambios en las medidas de desarrollo rural		
Cambios en las Políticas ambientales. Ej.: de protección al medio ambiente.		
Cambios en las Políticas energéticas		
Apertura de nuevos mercados		
Aumento de la competencia en el mercado		
Disminución de la demanda de los productos		
Incremento en el precio de los insumos básicos		
Otras (por favor especificar)		

2.13. En los últimos 20/50 años ¿cuáles de las siguientes acciones han tenido que emprender para superar esas dificultades? Por favor explique.

Acciones emprendidas para superar adversidades	Sí/No
Reorganización del proceso de trabajo. Ej.: inicio de asociaciones, cooperativas, etc.	
Transformación del proceso de trabajo. Ej.: tomando en cuenta a la personas, a los procesos y ciclos ecológicos, la autosuficiencia de recursos, etc.	
Renovación tecnológica (ej.: introducción de nuevas tecnologías, renovación de las existentes...)	
Cambios en las estrategias de mercado (apertura de nuevos mercados, cambios de productos, incorporación de productos nuevos, eliminación de productos, mejora de productos).	
Formación de las personas	
Fomento del nivel de confianza entre las trabajadores de la explotación (agricultores y no agricultores)	
¿Fomento del sentido de identidad de los trabajadores Ejemplo?	
Fomento de la actitud de colaboración entre los trabajadores	
Fomento de los procesos participativos para aprender colectivamente	
Otras (por favor especificar)	

2.14. ¿Qué principales lecciones de experiencia considera haber adquirido en este proceso de adaptación a los cambios y superación de retos y adversidades?

3. La importancia de la innovación y la tecnología.

3.1. Por favor valore de 1 a 4 cada enunciado, según las características de su explotación:

- **Capacidad para adaptarse a los cambios**
- **Capacidad de superar cualquier dificultad**
- **Capacidad de ver las dificultades como oportunidades para aprender**

¿Existen redes informales?

3.2. ¿Existen o han existido en su región redes informales entre agricultores de distintas explotaciones pero con intereses comunes?

3.3. ¿Han influido dichas redes en sus actividades agrícolas?

¿De qué forma lo han hecho?

3.4. Autonomía y (red) arraigo

¿Hasta qué punto son granjas autónomas? ¿Autónomas en relación a qué?

3.4.1. ¿De qué recursos usted normalmente se auxilia para mejorar las actividades de su explotación?

3.4.2. ¿Se considera usted innovador?

3.4.3. Y la explotación, ¿la considera innovadora con relación a otras explotaciones de su municipio? ¿Por qué?

3.4.4. Valore de 1 a 4 en qué medida depende la explotación de pagos directos (subvenciones e incentivos)

¿De qué fuentes recibe dichos pagos?

3.4.5. ¿Considera que las subvenciones y los incentivos son importantes para la región? Por favor comente.

¿Qué redes y plataformas existen en la comunidad agrícola?

- 3.4.6. Valore de 1 a 4 en qué medida considera que existe actitud de colaboración, de trabajo en equipo y de ayuda entre los demás miembros de su comunidad agrícola**
- 3.4.7. ¿Existen en su municipio diversos tipos de asociaciones? Ej.: asociación de agricultores, cazadores, de bomberos, ¿de respeto al medio ambiente, productos ecológicos, etc.?**
- 3.4.8. ¿Participan los agricultores como miembros de esas asociaciones?**
- 3.4.9. ¿Qué tipo de actividades realizan para que la gente se reúna a socializar y compartir intereses e información comunes? Ej.: ferias regulares, mercados.**

¿Hasta qué punto es la comunidad autónoma? ¿Autónoma en relación a qué?

3.4.10. Valore de 1 a 4 en qué medida considera que su región depende de actividades económicas externas. Ej.: El turismo internacional

3.5. Desarrollo en el tiempo y la capacidad de adaptación

¿Cuáles son las principales tensiones, temores, amenazas y desafíos a las que se enfrentan las granjas y / o región?

3.5.1. De las siguientes opciones, ¿cuáles son las principales tensiones, temores, amenazas y desafíos a los que se enfrenta su explotación y región? Valore de 1 a 4 el grado de importancia. Si la respuesta es 4, por favor explique brevemente el motivo; y si ha vivido esa situación en el pasado, cómo respondió a ella.

Tensiones, temores, amenazas y desafíos	Valor (1-4)	Comentarios
Pérdidas de recursos claves. Ej.: agua, suelo, etc.		Por el agua sobre todo
Presión de la expansión urbana		
Crisis alimentarias. Ej.: crisis del pepino en Alemania		El transporte, antes de la del pepino (el año antes), La del pepino.
Inseguridad por cambios constantes e inesperados en las políticas agrícolas		Considera una amenaza grande que los productos que llegan de fuera de la UE tengan las mismas oportunidades sin tener tantos controles. Por ej. El control de plagas...
Cuestiones demográficas. Ej.: envejecimiento de la población, emigración/inmigración, etc.		Relevo generacional
Enfrentamiento a grandes deudas vinculadas a la inversión en maquinarias		
Efectos del cambio climático		
Aumento de coste de la energía		
Aumento de coste del agua		
Variación de los precios		
Nuevas expectativas de los consumidores		
Cambios imprevistos en las políticas agrícolas		
Plagas a los cultivos		
Presiones del mercado (Ej.: demanda, etc.)		
Otros actores (por favor especificar)		

¿Cuál cree que es la principal fortaleza de su región?

3.5.2. De los siguientes factores, valore de 1 a 4 qué tan fuertes e importantes son para su explotación (fortalezas de su explotación).

Item	Valor (1-4)	Comentarios
La diversidad de la actividad económica		
La diversidad de estrategias de producción		Está todo en ecológico
La diversidad de productos		
La especialización de cultivos		
La diversidad de estrategias de comercialización		Lo que se hace hacerlo bien, todo lo que tenga tenerlo bien, estar con los ojos abiertos.
Integración de la I+D+i en su estrategia		
La actitud de colaboración y trabajo en equipo entre agricultores		
Poca dependencia de las ayudas públicas (si dependes poco tiene una importancia alta, si dependes mucho tiene una importancia baja)		
La confianza y la ética en los negocios		
El cuidado de las personas y la formación continua		
Un alto nivel de protección al medio ambiente		
La capacidad de adaptación a los cambios		
La capacidad para resistir las adversidades *. Ej.: el efecto de la crisis de 2008		
Otros actores (por favor especificar)		

3.5.3. Por favor mencione los principales recursos específicos de su región que usted considera son un importante potencial de desarrollo para el futuro. Ej.: suelos fértiles; clima adecuado; proximidad a los mercados de demanda y consumo de alimentos y /o servicios; la continuidad histórica de la producción agrícola; conocimientos específicos, etc.

El clima

El sol

La temperatura

La experiencia agrícola importante de la zona (de tradición antigua)

¿Cuáles son las principales fuentes de resistencia al cambio?

3.5.4. ¿Se considera usted una persona que se resiste ante los cambios?

No

3.5.5. ¿Cuáles son los principales factores que hacen que usted, o la gente con la que trabaja, se resistan a los cambios?

3.6. Hallazgos relacionados con la 'Prosperidad'

3.6.1. Dimensión técnico-empresarial

3.6.1.1. Los aspectos técnico-empresariales son básicos de cara a la prosperidad de un territorio; desde esa dimensión y según su opinión, podría nombrar cuáles de sus estrategias (ya sean a nivel de producción, de procesamiento¹, etc.); contribuyen a la prosperidad agrícola de su región. Valore de 1 a 4.

Ejemplos	Valor 1 a 4	Mencione
De producción . Ej.: cultivo ecológico, etc. De procesamiento : Ej.: procesamiento en frío, etc.		La producción ecológica les resulta mejor porque lo diferencian y la competencia es menor.

3.6.1.2. Como usted sabe, el respeto al medio ambiente es vital en la preservación de nuestro planeta. En ese sentido, enumere 4/5 acciones y/o medidas que emprende para contribuir al uso sostenible de los recursos naturales. Ej.: placas solares, pantanos, embalses, riego por goteo, etc.

3.6.2. Dimensión ético-social

Los aspectos ético-sociales, aquellos que tienen que ver con el valor de las personas y las relaciones sociales, son básicos de cara a la prosperidad de un territorio. En esta dimensión existen elementos que pueden observarse y otros que no, pero que son igual o incluso más importantes. Ej.; el conocimiento.

3.6.2.1. Desde su punto de vista, ¿puede valorar de 1 a 4 la importancia de los siguientes elementos (intangibles) en la prosperidad de su explotación?

Aspectos intangibles	Valor (1-4)	Comentarios
El desarrollo de los valores personales y comunitarios		
Mejora de la información y el conocimiento		
Aprendizaje mutuo e intercambio de conocimientos		
Habilidades y competencias		
Un fuerte sentido de pertenencia entre los actores involucrados		
La sensibilidad y la capacidad de apreciar los valores		
La confianza entre los actores y / o grupos de interés claves		
Liderazgo en el territorio / sector		
La autonomía en la toma de decisiones		
Capacidad de negociación de los actores claves		
Actitud abierta a la cooperación y el trabajo conjunto		
Orientación a resultados		
Capacidad para superar los conflictos y las crisis		
La participación en la toma de decisiones		
La igualdad de oportunidades		
Otros (por favor especificar)		

3.6.3. Dimensión político-contextual

3.6.3.1. También los aspectos político-contextuales, aquellos que tienen que ver con el contexto de su explotación (es decir, con los aspectos físicos del territorio, su economía, su cultura y el ámbito público y político); son básicos de cara a la prosperidad de un territorio. En ese sentido, ¿valore de 1 a 4 la importancia de los siguientes elementos en la prosperidad de su explotación?

Aspectos intangibles	Valor (1-4)	Comentarios
Mercado nacional		Supermercados. Grandes superficies.
Mercado internacional		
Ayudas y subvenciones públicas (incluidas UE)		
Política de desarrollo rural de la UE		
Otra política europea		
Competitividad a nivel nacional		
Competitividad a nivel internacional		
Biodiversidad, medio ambiente		
Cambio tecnológico (nuevas tecnologías)		
Marcos legales y regulación		Muchos robos. Hay que ser más severos en ese tema.
Conocimiento e información		
Solidaridad de la sociedad con la agricultura y áreas rurales		Los agricultores no son valorados por su propia culpa, falta colaboración, hacer pina entre agricultores.
Otros (especificar)		

3.6.4. Las opiniones de las partes interesadas y de los actores clave acerca de la "prosperidad"

¿Qué ámbito tiene mayor influencia en la prosperidad desde el punto de vista de las partes interesadas?

3.6.4.1. Explique brevemente cómo considera que los siguientes ámbitos influyen en la prosperidad de las explotaciones en su región. Valore de 1 a 4 según considere.

Ámbitos del sistema de relaciones sociales	Valor 1 a 4	Comentarios
Ámbito político. Ej.: mejorando la política agraria, etc.		Local 2, Nacional 10, Europeo 20
Ámbito público-administrativo. Ej.: mejorando los temas burocráticos, etc.		
Sociedad civil		
Ámbito privado-empresarial		

Mencione 5 elementos clave que deban incluirse en el concepto de prosperidad rural desde el punto de vista de las partes interesadas y / o actores claves (en orden de importancia):

3.6.4.2. El concepto de prosperidad de una región tradicionalmente se ha enfocado más desde el punto de vista exclusivamente económico, sin considerar aspectos sociales o contextuales. Por favor podría identificar desde su punto de vista, cinco elementos que considera claves y que deben incluirse en el concepto de prosperidad de un territorio rural (en orden de importancia). Explique brevemente cada uno.

3.7. Hallazgos relacionados con la 'Gobernanza'

3.7.1. El papel y los intereses de los actores clave

3.7.2. Características organizacionales más relevantes del mecanismo/s de gobernanza.

Coloque el proceso de toma de decisiones en la siguiente escala:

Informal - 1 2 3 4 - Formal

Por favor explique este resultado (4-5 frases)

3.7.3. Valore de 1 a 4:

- En qué medida considera que Camposeven toma en cuenta sus necesidades y opiniones en la toma de decisiones
- En qué medida considera que los procesos de toma de decisiones se llevan a cabo de manera formal o informal. Ej.: convocan a junta directiva, etc.

3.8. El papel del entorno institucional

3.8.1. Valore de 1 a 4 en qué medida considera que las instituciones públicas y privadas toman en cuenta las necesidades y opiniones de los diferentes sectores de la economía rural en la toma de decisiones importantes. Ej.: ¿Alguna vez ha sido convocado para participar en la elaboración de una nueva política agraria?

¿Las políticas gubernamentales han alentado o apoyado la organización y el desarrollo de la asociación de gobernanza en su estudio de caso?

3.8.2. ¿Considera que las políticas gubernamentales han alentado o apoyado al desarrollo de su organización? Ej.: a través de subsidios, de asesoramiento jurídico, etc. Por favor explique.

¿Las políticas gubernamentales han complicado o impedido la organización y el desarrollo de la gobernanza? Have governmental policies complicated or hindered the organization and development of the governance partnership?

3.8.3. ¿Considera que las políticas gubernamentales han complicado o impedido el desarrollo de su organización? Ej.: limitando la influencia en la planificación del paisaje, limitando reglamentos, etc. Por favor explique.

3.8.4. El papel de los recientemente formados y/o innovadores modelos de gobernanza

3.8.5. Cuestiones específicas adicionales del caso de estudio

3.8.5.1. Valore de 1 a 4 en qué medida considera que los siguientes factores, relacionados con las actividades agrícolas de Camposeven, son simples o complejos:

Factores	Valor 1 a 4
1) Objetivos y evaluación de resultados (tiene que ver con la cantidad y variedad de objetivos que se proponen, cómo depende un objetivo del logro de otro y la forma de gestionarlos para alcanzarlos).	
2) Partes interesadas e integración (implica la existencia de actores muy diversos, provenientes de sectores distintos de la agricultura, que están involucrados con Camposeven).	
3) Contexto social y cultural (implica la diversidad de valores sociales y culturales entre los actores y su grado de sociabilidad al relacionarse).	
4) Innovación y condiciones generales (se refiere a las innovaciones tecnológicas con las que cuenta Camposeven, la creatividad que requiere por parte de los agricultores para comprender y ejecutar las innovaciones).	
5) Estructura del proyecto (incluye la variedad de tareas que en Camposeven hay que realizar, la dificultad que implican y el grado en que cada tarea se solapa entre ellas).	
6) Organización del proyecto (se refiere a qué tan complicada es la estructura organizacional de la sociedad, tomando en cuenta la administración y la estructura de los socios).	
7) Liderazgo (tiene que ver con la forma de liderazgo, la delegación de funciones y el proceso de toma de decisiones desde la administración de Camposeven).	
8) Recursos (incluyen las personas que trabajan directamente en Camposeven, los materiales e infraestructura necesarios para realizar sus actividades agrícolas).	
9) Riesgos y oportunidades (comprende la capacidad de prever los riesgos y las oportunidades que pueden surgir).	
10) Métodos, herramientas y técnicas de gestión (tiene que ver con la dependencia que existe entre los equipos utilizados en los procesos agrícolas, las tecnologías y los insumos empleados para alcanzar el producto final).	

3.9. Hallazgos relacionados con el 'Conocimiento y Aprendizaje'

3.9.1. Necesidades de conocimiento en un mundo complejo

¿Qué necesidades de conocimiento se manifiestan y / o se muestra especial atención en el CS?

3.9.2. En ese sentido, valore de 1 a 4 en qué medida considera que ha desarrollado las siguientes competencias personales como consecuencia de los proyectos, actividades y trabajos desde Camposeven:

Competencia	Valor 1 a 4
1) Comunicación (su capacidad de transmitir la información correcta, de forma coherente, precisa y en el momento oportuno).	
2) Liderazgo (su influencia sobre las personas para lograr que lleven a cabo las tareas que se proponen).	
3) Compromiso y motivación (su capacidad de creer en lo que hace y su deseo de ser parte de ello, de eso depende su unión a las otras personas y su capacidad para hacer frente a los altibajos).	
4) Autocontrol (su capacidad de hacer frente al trabajo diario frente a situaciones estresantes, emprendiendo las acciones correctoras apropiadas para neutralizar las situaciones que puedan salirse de control).	
5) Confianza en sí mismo (su capacidad de manifestar los puntos de vista, sin ser dirigido o manipulado por otros).	
6) Relajación (su capacidad de aliviar la tensión en situaciones difíciles. Capacidad de recuperarse y animar a los demás a hacer lo mismo).	
7) Actitud abierta (su capacidad de hacer que los demás se sientan animados a expresarse, de forma que el trabajo pueda beneficiarse del conocimiento y experiencia de todos, es decir, de sus aportaciones, sugerencias, dudas y preocupaciones).	
8) Creatividad (su capacidad de ser original, de mostrar comportamientos nuevos, de ser flexible y organizado en la búsqueda de solución de problemas).	
9) Orientación a resultados (su capacidad de trabajar centrando la atención en los objetivos claves de su trabajo, para obtener el mejor resultado).	
10) Eficiencia (su capacidad de usar el tiempo y los recursos de manera rentable para producir los productos acordados y satisfacer las expectativas y demandas de los interesados).	
11) Consulta (su capacidad de intercambiar opiniones con los demás sobre temas de trabajo, de poder razonar y escuchar sus puntos de vista, así como de negociar para encontrar soluciones conjuntas).	
12) Negociación, conflictos y crisis (su capacidad de evaluar las causas y consecuencias de los conflictos y crisis que surgen, y de obtener la información necesaria para tomar las decisiones que supongan posibles soluciones).	
13) Fiabilidad (su capacidad de ser responsable y entregar lo que ha dicho que entregará, en el momento acordado y con la debida calidad).	
14) Apreciación de valores y ética (su capacidad de respetar a los demás aceptando sus cualidades; siendo receptivos a sus opiniones y estándares éticos; y comprendiendo sus puntos de vista)	
15) Trabajo en equipo (su capacidad de trabajar con los demás de forma colectiva, facilitando la interacción, la coordinación y la cooperación entre todos; para perseguir objetivos y metas comunes).	
16) Planificación (su capacidad de planificación basada en la auto-organización, con el objetivo de animar a las personas a actuar en colaboración).	

3.10. Las fuentes de conocimiento y el papel de las infraestructuras del conocimiento, organizaciones e instituciones

¿Qué (multi-actor/parte interesada) redes de aprendizaje están presentes en su CS (redes de agricultores, redes de agricultores-AKIS, redes multi-actores mixtos)? ¿Cuál es su contribución al aprendizaje de los agricultores?

3.10.1. ¿Es miembro de alguna asociación o institución de agricultores?

¿De cuál?

3.11. Formas efectivas de redes de aprendizaje y conocimiento

¿Qué formas y prácticas de aprendizaje se puede observar en el CS?

¿Qué herramientas e infraestructuras modernas de comunicación son utilizadas por los agricultores en sus prácticas de aprendizaje?

3.11.1.¿Comparte información o experiencia con otros agricultores?

3.11.2.¿Y con personas de otro sector?

3.11.3.¿Actualiza su formación normalmente?

3.11.4.¿Ha hecho algún curso recientemente?... ej.: participado en congreso. Especifique.

2.2. Información de uso de combustibles fosiles y energia y costes promedio de la AE y AC en invernaderos de la SAT Camposeven

**COSTES/M2 REALIZADOS EN LAS ACTIVIDADES DE
INVERNADERO DEL 2002 AL 2015**

COSTES	CONVENCIONAL	ECOLOGICO
LABORES AGRICOLAS (preparación de suelos, siembra, escarda, control de malezas, cosecha, etc.)	2,00	2,19
AGUA RIEGO	0,05	0,10
AGUA POTABLE	0,00	0,01
FUEL	0,08	0,03
GAS NAT	2,81	0,84
CO2	1,18	-
ELECTRICIDAD	0,29	0,18
GASOLEO A	0,02	-
GASOLEO B	0,04	-
INSUMOS (Fertilizantes, insecticidas, productos ecologicos)	3,35	1,83
Amortizaciones y otros gastos adm.	1,57	1,00
TOTAL	11,38	6,19

**COSTES PROMEDIOS DE PRODUCCIÓN AGRICOLA
ECOLOGICA EN INVERNADERO DEL 2006 AL 2015**

CAMPAÑA	COSTE PROMEDIO EUROS/M2
2006-07	11,4
2007-08	12
2008-09	9,61
2009-10	7,06
2010-11	9,5
2011-12	7,41
2012-13	7,5
2013-14	7,7
2014-15	6,41

1. Sistema de producción agrícola

El sistema de producción utilizado en estos invernaderos es el Sistema de Producción Agrícola Ecológica. Los invernaderos cuentan con la certificación española y europea.

El haber adquirido las certificaciones, los productores se vieron motivados a analizar los impactos que habían causado al medio ambiente a través del uso de diversos insumos convencionales. La certificación ecológica dio un cambio total a su forma tradicional de producir alimentos agrícolas. Automáticamente dejan de contaminar el suelo y el agua con productos químicos. A partir del 2007, el suelo y el agua dejan de recibir contaminantes. La visión actual es que los suelos deben tener un mejoramiento constante.

2. Tipo de combustible utilizado por año y forma de adquisición.

Combustible/año	2002-2006	2006-07	2007-08	2009-10	2010-14
Fuel	100%	5%	25%	50%	
Gas Natural		95%	75%	50%	100%

El uso de gas natural por los agricultores inicio en al año 2005, año en que fueron instalados los gasoductos en la región.

La forma de adquisición del combustible (fuel y gas natural) es por kilogramo. Los agricultores reciben facturas en base a kilogramos.

3. Resultados por año de uso de combustible

Las cantidades utilizadas por ambos combustibles en las 8,9286has. De invernaderos son las siguientes.

El primer cuadro muestra el gasto de combustible fuel entre los años 2002 y 2005, los resultados muestran un incremento de uso de combustible. Aun los agricultores no formaban la SAT.

El segundo cuadro es a partir de la integración de la SAT, los cambios en el sistema de alimentación de combustibles se observan claramente. Existe una disminución de uso de combustibles.

CAMPAÑAS CON USO DE FUEL					
MES	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Aumentos decrementos
	KG	KG	KG	KG	año 1 vs año 4
OCT					
NOV	50.700	20.280	24.620	121.120	70.420
DIC	222.560	226.660	266.600	281.720	59.160
ENE	301.240	225.940	296.660	265.240	-36.000
FEB	238.760	200.100	262.600	238.360	-400
MAR	176.840	220.060	223.300	217.280	40.440
ABR	148.600	181.800	268.860	87.700	-60.900
MAY	99.610	119.540	96.420	99.960	350
JUN	24.840	48.820	85.400		-24.840
JUL			19.820		0
TOTAL	1.263.150	1.243.200	1.544.280	1.311.380	48.230

CAMPAÑAS CON USO DE FUEL Y GAS NATURAL									
MES	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	Aumentos decrementos
	KG	KG	KG	KG	KG	KG	KG	KG	año 1 vs año 8
OCT									
NOV	40.012	4.948		26.100			11.900	16.255	-23.757
DIC	213.956	234.040	150.390	126.700	98.061	38.370	25.740	75.262	-138.694
ENE	213.957	275.633	224.160	166.250	118.902	39.360	51.800	16.083	-197.874
FEB	240.700	202.919	173.320	314.906	100.852	55.180	28.330	50.908	-189.792
MAR	227.417	161.143	49.480	243.211	29.822	13.460	33.900	7.704	-219.713
ABR	106.978	125.440		92.135	2.638				-106.978
MAY	35.592	74.220							-35.592
JUN	38.987								-38.987
JUL	21.955								-21.955
AGO									
TOTAL	1.139.554	1.078.343	597.350	969.302	350.274	146.370	151.670	166.212	-973.342

4. Resultados de Toneladas equivalentes de petróleo (tep) por año.

El siguiente cuadro muestra las toneladas equivalentes de petróleo (tep), indicador que se define como 10^7 kcal (41,868 GJ), energía equivalente a la producida en la combustión de una tonelada de crudo de petróleo (Foro Nuclear, 2015).

tep por campaña												
COMBUSTIBLE	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
FUEL	1.213	1.193	1.483	1.259	55	259	573	465	0	0	0	0
TOTAL	1.213	1.193	1.483	1.259	55	259	573	465	0	0	0	0
tep por campaña gas natural												
COMBUSTIBLE	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
GAS tep	-	-	-	-	1.243	928	-	556	402	168	174	191
TOTAL	0	0	0	0	1.243	928	-	556	402	168	174	191
TOTAL tep	1.213	1.193	1.483	1.259	1.297	1.187	573	1.022	402	168	174	191

1000Kg fuel = 0,96 tep

10m3GN= 0,9275 tep

En la gráfica se observa una drástica caída del uso de combustibles. Situación debida al cambio de AC a AE.

5. Resultados de energía utilizada por año en MWh.

El cuadro siguiente muestra el uso y desuso de energía en los invernaderos estudiados.

Energía a base Fuel y Gas Natural utilizada por campaña productiva												
COMBUSTIBLE	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
FUEL	104	103	127	108	5	22	49	40	0	12	13	0
GAS	-	-	-	-	107	80	-	48	35	-	-	16
TOTAL	104	103	127	108	112	102	49	88	35	12	13	16

1 MWH=

0,086 tep

La grafica es más elocuente, la caída de uso de energía es producto del cambio de sistema de producción. La certificación DEMETER, es la norma ecológica más estricta, uno de sus indicadores limita el uso de combustibles fósiles.