

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Administración



**CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS Y
DIAGNÓSTICO DE UNA EMPRESA DEL
SECTOR AGROINDUSTRIAL PERUANO,
PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO**

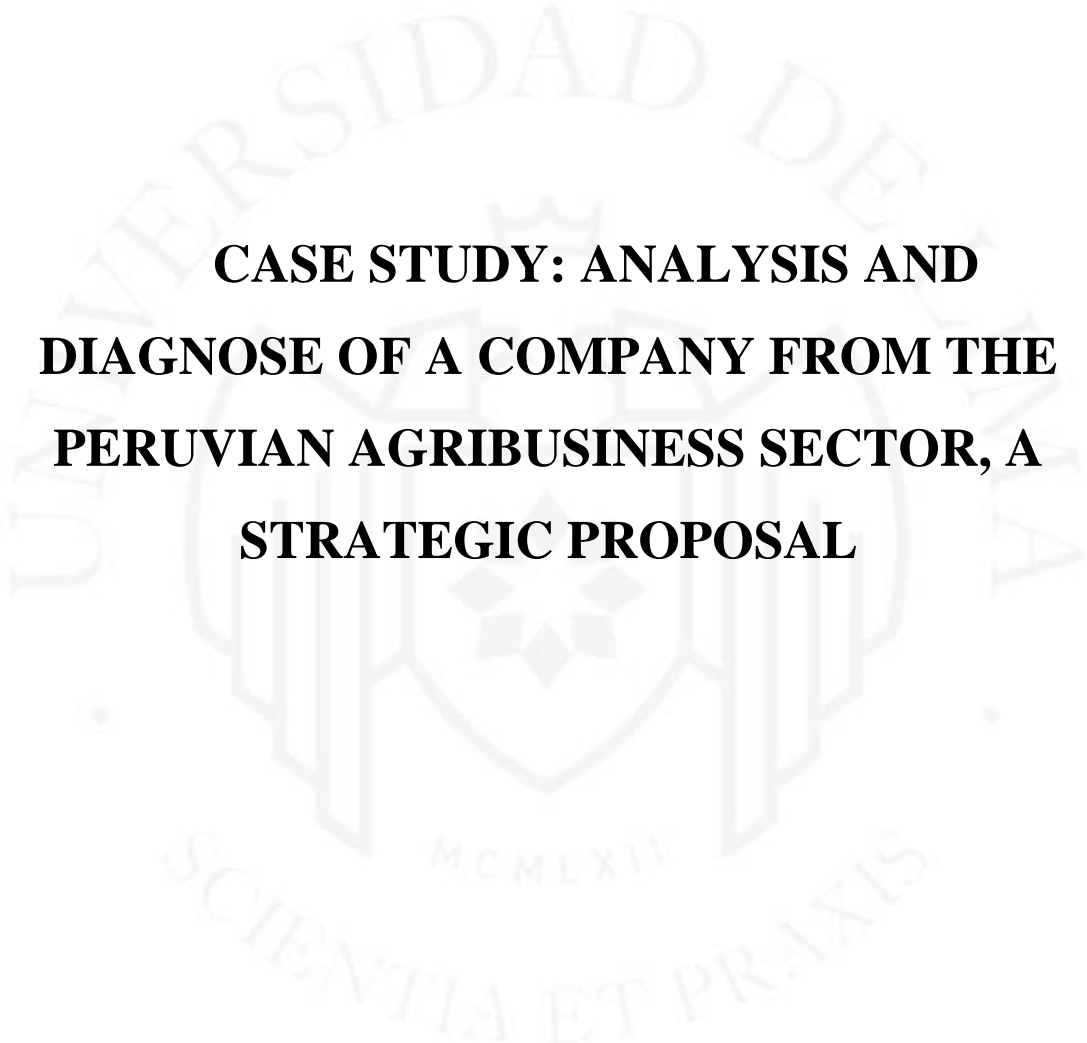
Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en
Administración

Jimena Pamela Alcazar Ancieta

Código 20130023

Lima – Perú

Noviembre del 2019



**CASE STUDY: ANALYSIS AND
DIAGNOSE OF A COMPANY FROM THE
PERUVIAN AGRIBUSINESS SECTOR, A
STRATEGIC PROPOSAL**

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	2
1.1 Diagnóstico interno.....	2
1.1.1 Análisis del modelo de negocio.....	2
1.1.2 Análisis de la cadena de valor	5
1.1.3 Definición y sustentación de las ventajas competitivas de la empresa y por Unidad Estratégica de Negocio (UEN)	8
1.1.4 Determinación y sustentación de las Fortalezas y Debilidades de la empresa y por Unidad Estratégica de Negocio (UEN).....	10
1.2 Diagnóstico Externo	13
1.2.1 Análisis PEST (Sustentación de las fuerzas en base a la evolución futura de factores)	13
1.2.2 Análisis de las fuerzas competitivas del sector	17
1.2.3 Determinación y sustentación de Oportunidades y Amenazas.....	18
CAPÍTULO II: FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA	20
2.1 Desarrollo y sustentación de la Matriz EFI	20
2.2 Desarrollo y sustentación de la matriz EFE.....	21
2.3 Matriz de la Estrategias Genéricas (Sustento)	21
2.4 Matriz FODA (Sustento)	22
2.5 Definición y sustentación de la Visión, Misión y Políticas	24
2.6 Definición de los Objetivos Estratégicos de la empresa.....	25

2.7 Redefinición de las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) o creación de nuevas UEN	25
2.8 Propuesta y sustentación de estrategias en el ambiente Global, Corporativas, de Negocios y Funcionales	26
CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA.....	30
3.1 Evaluación del rediseño o no rediseño de la estructura organizacional de la empresa (Sustento).....	30
3.2 Propuesta de cambios para mejorar la implementación de estrategias en la empresa	31
CAPÍTULO IV: CONTROL ESTRATÉGICO.....	34
4.1 Diseño de un Mapa Estratégico de Control para la empresa	34
4.2 Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral con un mínimo de diez índices de gestión.....	35
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS.....	39
BIBLIOGRAFIA	42

ÍNDICE DE TABLAS

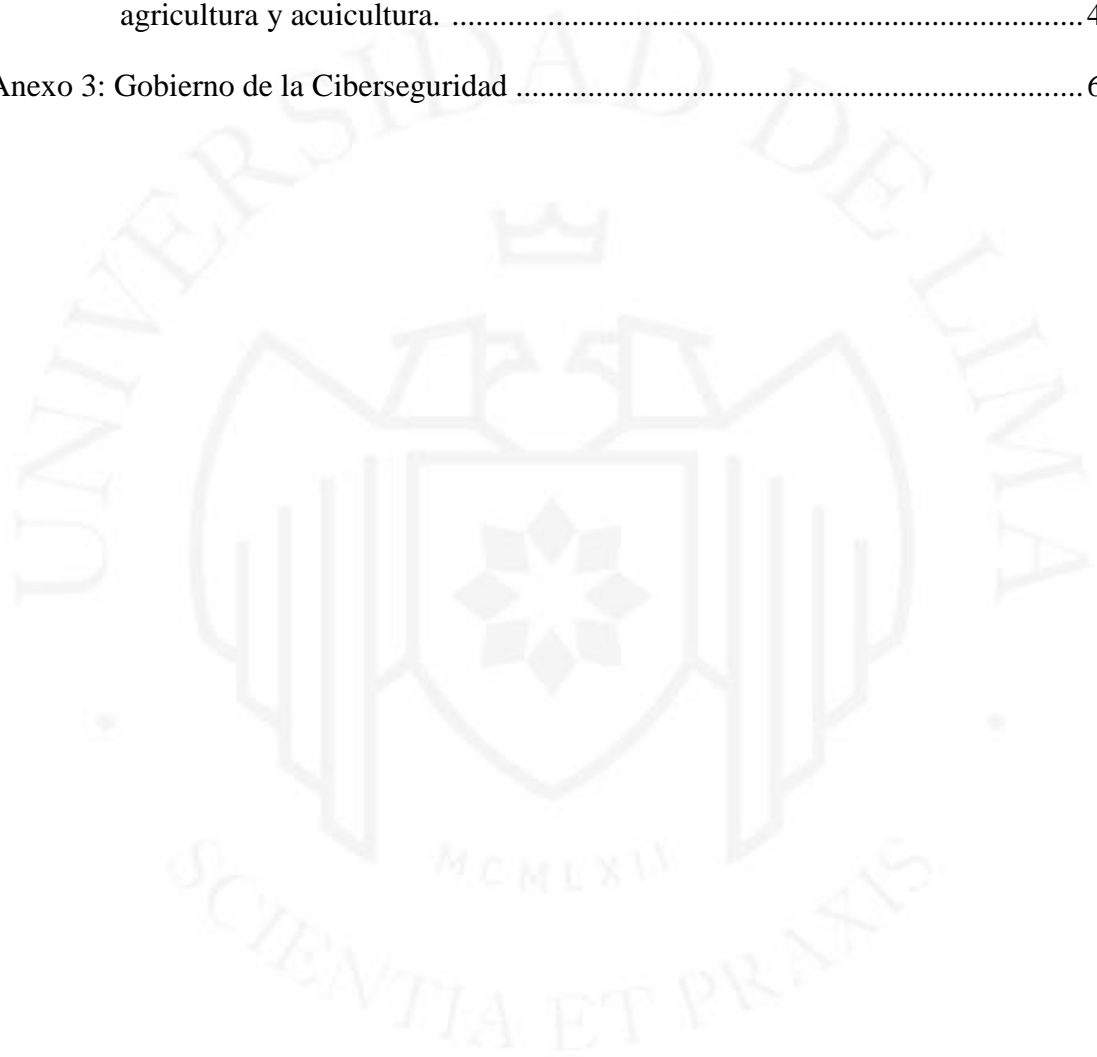
Tabla 1.1 Ventas y porcentaje de ventas en miles de dólares por producto del Grupo D&C Holding en los últimos 2 años.....	3
Tabla 1.2 Análisis del Modelo de Negocio Camposol	4
Tabla 1.3 Fortalezas y debilidades por UEN de Camposol	10
Tabla 1.4 Análisis PEST: Perú	13
Tabla 1.5 Análisis PEST: Países Importadores (EEUU, China, países europeos)	16
Tabla 2.1 Matriz de evaluación de factores internos de Camposol	20
Tabla 2.2 Matriz de evaluación de factores externos de Camposol.....	21
Tabla 2.3 Matriz FODA.....	23
Tabla 4.1 Cuadro de Mando Integral de Camposol.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Cadena de Valor Camposol.....	5
Figura 1.2 Cadena de Valor Camposol: Frutas y Verduras	6
Figura 1.3 Cadena de Valor Marinasol: Langostinos	6
Figura 1.4 Unidades de negocio de Camposol	8
Figura 2.1 Ubicación de Camposol en la matriz de estrategias genéricas de Porter	22
Figura 2.2 Redefinición de las UEN de Camposol.....	26
Figura 2.3 Estrategia en el ambiente Global de Camposol.....	27
Figura 3.1 Rediseño de la estructura organizacional de la empresa	30
Figura 4.1 Mapa estratégico de control de Camposol	34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Informe de Sostenibilidad de Camposol: Carta del CEO, visión, misión, valores y principios.....	45
Anexo 2: Presentación Comercial Telcombas: implementación de la tecnología IoT en la agricultura y acuicultura.	48
Anexo 3: Gobierno de la Ciberseguridad	60



RESUMEN

Hoy en día, gracias a la globalización, los distintos mercados e industrias logran comunicarse y generar negocio entre sí a nivel mundial. Además, los tratados de libre comercio entre los países facilitan a las empresas el acceso a nuevos mercados con la finalidad de dinamizar la economía y así generar mayor porcentaje de empleo a la sociedad. En el presente trabajo se realizará un análisis y diagnóstico sobre la empresa peruana agroindustrial Camposol donde el objetivo principal es desarrollar un plan estratégico para la empresa en los próximos 5 años a partir del año 2019.

Camposol es una empresa que cuenta con más de 20 años de experiencia en la agroindustria, que conoce el mercado y se adapta rápidamente a los cambios por factores tanto internos como externos. La empresa se diferencia de la competencia por la excelente calidad de sus productos y el servicio completo a nivel mundial que les brinda a sus clientes por medio de sus oficinas ubicadas estratégicamente en distintas partes del mundo.

El presente trabajo se desarrollará con información actualizada al 2019 para armar un plan estratégico hacia el año 2024. El análisis empresarial está conformado por cuatro capítulos. El primero, sobre el diagnóstico interno y externo de la empresa; el segundo, sobre la formulación de la estrategia para asegurar el éxito de Camposol en los próximos 5 años; el tercero, sobre la implementación de la estrategia. Finalmente, el cuarto capítulo trata del control estratégico en donde se analizará el mapa estratégico de control y cuadro de mando integral.

Palabras Clave: Agroindustria, diferenciación, liderazgo en costos, innovación, sostenibilidad.

ABSTRACT

Nowadays, thanks to globalization, different markets and industries can communicate and generate business with each other globally. In addition, free trade agreements between countries make it easier for companies to access new markets to boost the economy and also, increase the percentage of employment for society. This paper will perform an analysis and diagnosis of the Peruvian Agribusiness Camposol where a strategic plan for the company in the next 5 years from the year 2019 will be developed.

Camposol is a company with over 20 years of experience in its industry, which knows the market and quickly adapts to changes by internal and external factors. The company differentiates itself from its competition for the quality of its products and the full service that it provides to its customers through its strategically located offices in different parts of the world.

Finally, this paper presents updated information at 2019 to develop a strategic roadmap around the year 2024. Business Analytics is made up of four chapters. The first, about the internal and external diagnostics of the company; the second, about strategy formulation to ensure the success of Camposol in the next 5 years; the third, about strategy implementation. Finally, the fourth chapter is about strategic control where it will be analyzed the Balance Scorecard.

Key Words: Agribusiness Sector, differentiation, cost leadership, innovation, sustainability.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se realizará un análisis y diagnóstico sobre la empresa peruana agroindustrial Camposol. El objetivo del trabajo es elaborar y desarrollar un plan estratégico para la empresa en los próximos 5 años a partir del año 2019.

La empresa Camposol pertenece al grupo de la familia Dyer Coriat llamado D&C Holding. Este grupo empresarial hoy en día sólo maneja Camposol, empresa agroindustrial exportadora principalmente de palta y arándanos a nivel global creada en el año 1997 y adquirida por el grupo en el año 2007.

Actualmente, Camposol cuenta con tres unidades de negocio: frutas y verduras, unidad que genera el mayor porcentaje de ingresos a la empresa; mariscos, unidad bajo la marca “Marinasol” y trading o comercio, unidad enfocada en construir una marca para brindar un servicio completo a todos sus clientes a nivel global.

A partir del año 2009, empezaron constantes cambios en la empresa. En un inicio, el foco principal de Camposol eran los espárragos. D&C Holding invirtió millones de dólares para desarrollar nuevos campos de espárrago; sin embargo, hubo una fuerte caída de los precios de este producto. Esta crisis hizo que Camposol cambiara su estrategia y empiece a plantar paltas siendo este el nuevo producto foco de la empresa. Por otro lado, en el 2013 se empezaron a plantar arándanos, producto que se puede cosechar todo el año, siendo esta una oportunidad para la empresa. Hoy en día, Camposol cuenta con 4 oficinas distribuidas en Perú, EEUU, Holanda y China y sus productos están presentes en más de 40 países del mundo.

El trabajo de desarrollará con información actualizada al 2019 para luego armar un plan estratégico hacia el año 2024. El análisis empresarial está conformado por cuatro capítulos. El primero, sobre el diagnóstico interno y externo de la empresa; el segundo, sobre la formulación de la estrategia para asegurar el éxito de Camposol en los próximos 5 años; el tercero, sobre la implementación de la estrategia. Finalmente, el cuarto capítulo trata del control estratégico para evaluar si realmente la estrategia está funcionando como se pretendía y en caso no, ver la forma de mejorarla siempre en base a los pilares de la ventaja competitiva; eficiencia, calidad, innovación y respuesta hacia los clientes.

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

1.1 Diagnóstico interno

El propósito del diagnóstico interno es analizar a profundidad el modelo de negocio de Camposol, empresa del grupo D&C Holding bajo la estructura de Alexander Osterwalder o también llamado Canvas; la cadena de valor de Michael Porter; las ventajas competitivas de la empresa y las fortalezas y debilidades tanto en la actualidad basadas en el caso y en información adicional al 2019 como a futuro proyectándonos a 5 años, es decir, al 2024.

1.1.1 Análisis del modelo de negocio

El modelo de negocio de la matriz D&C Holding se analizará a través del modelo de Alexander Osterwalder o Canvas, Este modelo es una herramienta que simplifica 9 elementos centrales para poder analizar la viabilidad del negocio. El modelo de negocio de Camposol, al ser una empresa con más de 20 años de experiencia en su rubro, es un modelo que conoce del mercado y se adapta rápidamente a los cambios ya sea por factores internos o externo. La empresa se diferencia de su competencia por la calidad de sus productos y el servicio completo a nivel global que les brinda a sus clientes gracias a las oficinas ubicadas en distintas partes del mundo.

Como se observa en la primera tabla, en el 2018 hubo un mayor enfoque en las ventas de arándanos en Camposol representando el 38% de los ingresos totales y en comparación al año anterior, 2017, las ventas casi se duplicaron. Por otro lado, en el 2018 el negocio de las paltas disminuyó en un 15% con respecto a las ventas del 2017. En conclusión, Camposol aumentó sus ventas en el año 2018 dándole un mayor enfoque a la producción y venta de arándanos.

Tabla 1.1

Ventas y porcentaje de ventas en miles de dólares por producto del Grupo D&C Holding en los últimos 2 años

Producto	2018		2017	
	Venta Anual (\$000)	% Venta Anual	Venta Anual (\$000)	% Venta Anual
Paltas	240,699	25%	283,350	36%
Arándanos	368,925	38%	191,504	24%
Langostinos	206,158	21%	199,841	25%
Otros	151,923	16%	121,161	15%
Total	967,705	100%	795,856	100%

Nota: Los productos "Otros" hacen referencia a mandarinas, mangos, uvas y granada.
 Fuente: Camposol (2018)
 Elaboración Propia

En la siguiente tabla, se mostrará el modelo de negocio de Canvas con información actualizada de la empresa Camposol extraída del Caso Harvard e información formalizada por la empresa al año 2019.

Tabla 1.2

Análisis del Modelo de Negocio Camposol

<p>Socios Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas Navieras que exportan los productos a nivel global. En Perú Camposol trabaja con MSC, Hapag Lloyd, Cosco, One Perú, HSCL, Sealand. (Fuente: Infoescomar) • Accionistas de la empresa • Proveedores terceros • Operadores Logísticos • Empresas de Transporte para llegada y salida de contenedores de los puertos. • Distribuidores • Clientes Minoristas: Costco, Kroger, Publix, Walmart en EEUU. Tesco, Marks & Spencer en Europa. 	<p>Actividades Clave FRUTAS Y VERDURAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo 2. Proceso en Campo 3. Proceso en Planta 4. Comercialización <p>LANGOSTINOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivo 2. Producción 3. Empaque 4. Comercialización <p>*Cada actividad se explica en la cadena de valor.</p>	<p>Propuesta de Valor</p> <p>Camposol ofrece a sus clientes productos saludables diferenciados a través de la excelente gestión y operación de la cadena de valor (desde el desarrollo del producto hasta el servicio de postventa), innovación gracias al centro de Investigación y Desarrollo que manejan, a las capacitaciones constantes de sus colaboradores con la finalidad de desarrollarlos profesionalmente para brindar un mejor servicio y a la postcosecha (acciones y conocimientos para el buen manejo de productos perecibles por la experiencia adquirida).</p>	<p>Relaciones con Cliente</p> <p>La empresa cuenta con una unidad de negocio llamada comercio o trading encargada de establecer relaciones internacionales a largo plazo con los clientes.</p>	<p>Segmentos de Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por país: Camposol tiene presencia en más de 50 países a nivel global siendo el mayor importador EEUU. • Por Producto: Camposol ofrece frutas y verduras entre los cuales están divididos entre productos frescos y congelados. Además, también ofrece langostinos.
<p>Estructura de Costos</p> <p>Al analizar el último reporte público del cuarto trimestre del 2018, se concluye que Camposol es una empresa que gestiona bien sus costos. Cuenta con gastos directos, gastos asociados a la venta, Gastos en transporte de colaboradores de campo y planta y financiamiento de viviendas para retener el talento.</p>		<p>Fuentes de Ingresos</p> <p>En el 2018 Camposol registró en sus EEFF las siguientes cifras de ventas en dólares por productos: Paltas \$240 699 (25%), Arándanos \$368 925 (38%), Langostinos \$206 158 (21%) y Otros productos como mandarina, uvas y mangos \$151 923 (16%). En el 2018, Camposol incrementó sus ventas en un % 18 con respecto al año anterior.</p>		

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

Elaboración Propia

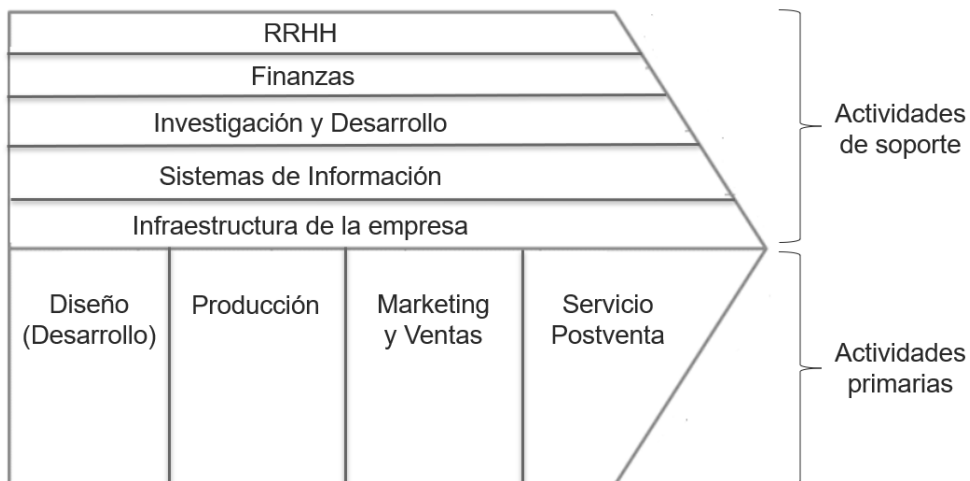
1.1.2 Análisis de la cadena de valor

Según Hill, Jones y Schilling para disminuir los costos e incrementar el valor agregado de los productos, en este caso para Camposol, por medio de la diferenciación, es importante considerar la cadena de valor, en donde un conjunto de actividades tanto primarias como de soporte se complementan para darle un valor al cliente.

Considerando que Camposol cuenta con dos tipos de productos en donde la cadena de valor de actividades primarias y de soporte son similares, se desarrollará la cadena de valor para la unidad de frutas y verduras a detalle ya que es la unidad que genera mayores ingresos para Camposol y explicaremos desde un punto de vista más general la unidad de negocios de langostinos.

Figura 1.1

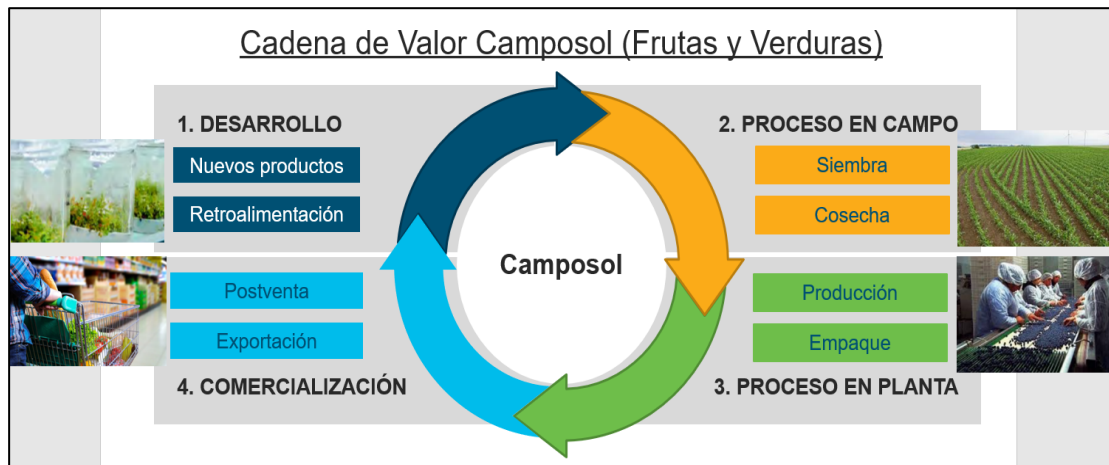
Cadena de Valor Camposol



Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)
Elaboración Propia

Figura 1.2

Cadena de Valor Camposol: Frutas y Verduras



Fuente: Camposol (2018)
Elaboración Propia

Figura 1.3

Cadena de Valor Marinasol: Langostinos



Fuente: Camposol (2018)
Elaboración Propia

La cadena de valor de Camposol se divide en cuatro actividades principales: diseño, producción, marketing y ventas y servicio postventa.

- Diseño: para el desarrollo de la unidad de frutas y verduras, Camposol controla todos los insumos agrícolas. En esta actividad de la cadena, la empresa implementa técnicas de agricultura para ofrecer a los clientes un producto de

calidad enfocado a la sostenibilidad. Por otro lado, en la unidad de langostinos, Camposol es propietario de los estanques donde se crían estos animales. (Camposol, 2018)

- **Producción:** La producción de frutas y verduras se divide en el proceso en campo; en donde incluye la siembra y cosecha de los productos como paltas, arándanos, mandarinas, entre otros. En este proceso se utilizan sistemas innovadores de riego con la finalidad de ahorrar agua y también controladores biológicos. Además, se encuentra el proceso de planta en donde se realiza el empaquetado del producto. Este proceso pasa por el cumplimiento de estándares y calidad internacional para ofrecer un buen producto al cliente final. En cuanto a la unidad de langostinos, Marinasol cuenta con las instalaciones de congelamiento y empaquetado del producto. (Camposol, 2018)
- **Marketing y Ventas:** Camposol cuenta con una unidad de comercio que se encarga de la exportación a los mayoristas y minoristas de los productos que ofrece. Además, está enfocado en posicionar y fortalecer su marca a los clientes finales como un producto de calidad y diferenciación para ambas unidades de negocio.
- **Servicio Postventa:** La empresa busca brindarles un servicio completo a sus clientes por lo que actualmente Camposol cuenta con 4 oficinas para atender a sus clientes en países estratégicos como Perú, EEUU, Holanda y China. La empresa mantiene relación con los clientes para medir su satisfacción y poder mejorarla día a día.

Además, cuenta con las siguientes actividades de soporte:

- **RRHH:** La empresa se encarga del reclutamiento, selección, capacitación, promoción y desvinculación del personal con el objetivo de asegurar un buen clima laboral. Camposol ha generado una gran cantidad de puestos de trabajo en la comunidad. (Camposol, 2018)
- **Finanzas:** Todos los años Camposol registra de manera pública los reportes por trimestre y anuales de sus resultados. La finalidad de esta área es rentabilizar la empresa y maximizar sus ganancias.
- **Investigación y Desarrollo:** Camposol cuenta con su propio centro de investigación y desarrollo e innovación para controlar las plagas con la finalidad de ofrecer productos más sostenibles y saludables para los consumidores. En esta

área se desarrollan proyectos de innovación como por ejemplo el acelerar la planta manteniendo la calidad del producto. (Camposol, 2018)

- **Sistemas de Información:** Camposol maneja eficientes sistemas de información para manejar sus inventarios y ventas a nivel global y así poder apoyar a todas las actividades de la cadena de valor.
- **Estructura de la empresa:** las personas que conforman el equipo de administración de Camposol cuentan con una amplia experiencia profesional y capacidad de liderazgo para controlar la organización y mantener una excelente cultura organizacional.

1.1.3 Definición y sustentación de las ventajas competitivas de la empresa y por Unidad Estratégica de Negocio (UEN)

Con base a la información dada en el Caso Camposol de Harvard Business School y el último informe de sostenibilidad de la empresa declarado en su página web, Camposol cuenta con tres unidades de negocio. En primer lugar, la unidad que representa el mayor porcentaje de ingresos para Camposol es la de frutas y verduras en donde los productos estrella son los arándanos y las paltas. La segunda unidad de negocio se desarrolla bajo la marca “Marinasol” que ofrece langostinos al cliente. La empresa se encarga de la producción y venta de la misma.

Por último, se encuentra la unidad de comercio o trading en donde se establecen relaciones internacionales con los minoristas para darle una mejor experiencia al cliente. Para la gestión de esta unidad, Camposol implementó cuatro oficinas alrededor del mundo: en Perú, EEUU, Holanda y China con la finalidad de atender de cerca a sus clientes.

Figura 1.4
Unidades de negocio de Camposol



Fuente: Camposol (2018)

Para diferenciar sus productos y reducir su estructura de costos, Camposol ha desarrollado en los últimos años ventajas competitivas frente a sus competidores que reúne los cuatro factores que la componen: eficiencia, calidad, innovación y respuesta a sus clientes. (Hill, Jones, Schilling, 2014) A continuación, se detallarán las ventajas competitivas según Porter para las tres unidades de negocio de Camposol:

- Unidad de Frutas y Verduras: Cuentan con calidad e innovación de productos y procesos superior en toda la unidad de negocio. Camposol utiliza sistemas innovadores de riego con la finalidad de ahorrar agua y también controladores biológicos. Además, cuenta con un centro de investigación y desarrollo con la finalidad de brindar a sus clientes productos sostenibles y saludables que cumplan con los estándares de calidad a nivel internacional. Además, cuenta con una eficiencia superior por productividad de empleados gracias a su estrategia de gestión de persona que implica el buen clima laboral a través de la buena relación con el sindicato y la eficiencia de reclutamiento y retención del personal.
- Unidad de Langostinos: Marinasol presenta innovación superior en sus procesos ya que cuenta con sistemas agrícolas intensivos para un mejor control de oxígeno y temperatura en el criadero de langostinos a comparación de los estanques convencionales. Además, así como en la anterior unidad de negocio, cuenta con una eficiencia superior por productividad de empleados ya que la empresa se preocupa en identificar y retener talentos del personal.
- Unidad de trading/comercio: Camposol presenta una respuesta al cliente superior ya que conforme pasaban los años, la empresa se iba expandiendo a nivel mundial en más de 40 países. Por este motivo, fue necesario que la empresa, al querer brindar un servicio completo al cliente final, implemente oficinas en países estratégicos para mantener relaciones internacionales con sus clientes. Actualmente, Camposol cuenta con cuatro oficinas en Perú, EEUU, Holanda y China para atender a sus clientes siendo el producto de mayor enfoque los arándanos.

En conclusión, con el paso de los años Camposol ha ido desarrollando y posicionando las cuatro ventajas competitivas bajo el modelo de Michael Porter lo que hace a la empresa competitiva frente al mercado en su rubro.

1.1.4 Determinación y sustentación de las Fortalezas y Debilidades de la empresa y por Unidad Estratégica de Negocio (UEN)

En la siguiente tabla, se presentarán las fortalezas y debilidades por unidad estratégica de negocio:

Tabla 1.3

Fortalezas y debilidades por UEN de Camposol

UEN	Fortalezas	Debilidades
Frutas y Verduras	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con una excelente reputación por la calidad de los productos y volumen que producen. • Cuentan con un Centro de investigación y desarrollo e innovación para el control de plagas naturales. • Empresa reconocida como proveedor relevante en el mercado a nivel global. • Excelente estrategia de empaquetado de arándanos gracias a los esfuerzos innovadores de marketing. Se utilizó la forma de “almeja”. Esta forma de empaque fue muy bien acogida por el consumidor final. • Cuentan con una flexible atención a los minoristas ya que la empresa cuenta con una integración vertical completa (productor y vendedor). • Los productos de Camposol cuentan con los tres requisitos indispensables para un consumidor: tamaño, sabor y apariencia. La empresa se enfoca en cuidar los estándares de calidad de cada actividad de la cadena de valor. • La empresa cuenta con todas las certificaciones para brindar un producto de calidad al consumidor final. Por ejemplo, está certificado con el HACCP (Hazard Analysis and 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de planificación y organización entre las áreas. En un inicio no había alineamiento entre los colaboradores de granja, empaque y gestión comercial. Además, no había indicadores definidos lo que hacía que no se midan los pedidos. • Al trabajar con productos perecibles, Camposol debe tomar en cuenta las siguientes variables: fecha de vencimiento, maduración y control de plagas. Estas variables se tienen que monitorear de cerca. • En el año 2016 cuando Camposol estableció procesos estandarizados con el objetivo de mantener estándares de calidad mundial, hubo dificultad para que los colaboradores de planta o campesinos se adapten al cambio. • Camposol no cuenta con suficiente presupuesto destinado a publicidad para promocionar la marca a los consumidores finales. • Escasez de mano de obra. Camposol destinó parte de sus gastos en transporte gratuito para los colaboradores de granja y en financiamiento de viviendas para un grupo de campesinos claves que la empresa optó por retener.

(continúa)

(continuación)

<p>Frutas y Verduras</p>	<ul style="list-style-type: none">• Critical control point), BASC (Business Alliance for Secure Commerce), etc.• Camposol es considerada una empresa ecofriendly. Un ejemplo de ser una empresa comprometida con el ambiente es que obtienen agua de un proyecto de irrigación llamado “Chavimochic” que desvía el agua de las montañas lo que genera ahorro de la misma.• Concentración de siembra y cosecha en el Perú. Camposol cuenta con la mayoría de sus cosechas en el país, lo que hace que sea muy dependiente hablando geográficamente. Esto genera un riesgo para la empresa.
	<ul style="list-style-type: none">• Utilizan el mínimo de pesticidas y fertilizantes químicos en los suelos en productos como los arándanos (producción orgánica).• Para asegurar en el mercado chino la venta de paltas se invirtió en educación al consumidor que consistía en campañas realizadas por un chef peruano, recetas destacadas en los periódicos y colocación de exhibidores en los principales minoristas.• Con la finalidad de brindarle una mayor calidad en los productos al consumidor final, se invirtió en una nueva tecnología en la planta de empaque para calibrar la fruta por tamaño.• Camposol obtuvo en el 2017 el premio al “Proveedor del año” en la línea de productos frescos. Este premio fue entregado por Walmart, en EEUU.

(continúa)

(continuación)

Langostinos	<ul style="list-style-type: none">• La empresa cuenta con sistemas agrícolas intensivos para un mejor control de oxígeno y temperatura en el criadero de langostinos a comparación de los estanques convencionales.• La empresa implementó plantas de procesamiento de langostinos con la finalidad de integrarse verticalmente, así como con la unidad de negocio de frutas y verduras.• La exportación de mariscos (Marinasol) se centralizaba en mayor porcentaje en EEUU lo que hacía que Marinasol dependiera de la compra de un solo país, existiendo meses donde tanto la oferta como la demanda no se encontraban en equilibrio.
Trading/Comercio	<ul style="list-style-type: none">• Camposol invierte en ampliar la unidad de negocio con nuevas oficinas con el fin de controlar mejor sus operaciones. En el año 2011, la empresa abrió una nueva oficina en Rotterdam, Holanda. En el 2015, abre una sucursal comercial en Miami, EEUU.• Excelentes profesionales especializados en las distintas actividades de la cadena de valor trabajando en equipo para crear estrategias a largo plazo.• Camposol al ser nuevo en el rubro de venta directa con oficinas en distintas partes del mundo, carecía de experiencia comercial y estrategia de marca tanto para Camposol como para Marinasol.• Debido al rápido crecimiento de la empresa, Camposol no le dio la debida importancia a la cultura organizacional lo que generó conflictos internos y desorden entre los colaboradores.

Fuente: Bell y Kindred (2016)
Elaboración Propia

Las fortalezas con las que cuentan las tres unidades de negocio de Camposol son las siguientes:

- Cuentan con un Gobierno Corporativo para enfrentar las crisis con relación a la reputación de la empresa.
- Empresa socialmente responsable comprometida a generar trabajo a más de 15 mil colaboradores de granjas y fábricas con niveles salariales mejores al promedio del mercado, beneficios de salud y programas que brinda a los trabajadores beneficios para el equilibrio entre trabajo y familia.
- A partir del 2017, Camposol brinda a sus colaboradores la posibilidad de desarrollarlos profesionalmente a través de la “Universidad Corporativa Camposol” que crearon ese año.
- Camposol promueve la igualdad de género en donde ambos complementan conocimientos para la gestión del negocio. Según el

informe de sostenibilidad del 2017, el 33% de empleados y el 45% de operarios son mujeres.

1.2 Diagnóstico Externo

Para realizar el plan estratégico de la empresa es importante que se tenga en cuenta la influencia del entorno. En este punto se analizarán las fuerzas en base a la evolución futura de factores que presenta Camposol tanto en la actualidad como a futuro proyectándonos a 5 años con la finalidad de identificar y evaluar las tendencias que no dependen de la empresa. Además, se identificarán las fuerzas competitivas de Porter y las oportunidades y amenazas de la empresa.

1.2.1 Análisis PEST (Sustentación de las fuerzas en base a la evolución futura de factores)

El análisis PEST identifica los factores del entorno que influyen significativamente a la empresa en donde es importante aprovechar las oportunidades para evitar las amenazas. A continuación, se presentarán dos cuadros con análisis PEST; uno para el caso de Perú y el otro para el caso de los países importadores como EEUU, China y países europeos.

Tabla 1.4

Análisis PEST: Perú

Factor	Actualidad (2019)	Futuro (a 5 años)
<i>Político</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre Política: En el mensaje por fiestas patrias de julio 2019, el presidente Martin Vizcarra propone una reforma constitucional para adelantar las elecciones al 2020, tanto elecciones para un nuevo congreso como elecciones presidenciales. (El Comercio, 2019) (A) • Tratados de Libre Comercio de Perú. Nuestro país cuenta con significativos acuerdos comerciales con distintos países a nivel mundial. Entre los más importantes están: TLC con EEUU, China, Unión Europea, Alianza del pacífico, Comunidad Andina, entre otros. (O) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que haya estabilidad política en Perú y que el partido, congreso y presidente elegido operen de la mejor manera para reactivar los proyectos detenidos por la incertidumbre política. • Se espera que la empresa continúe siendo parte de los tratados de libre comercio para la reducción de tasas a la hora de exportar. Además, se espera que entren en vigencia los acuerdos que al 2019 siguen en negociación. (O)

(continúa)

(continuación)

<p><i>Económico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento económico del país en el año 2019 de un 4,2% (O) (MEF, 2018) • Reducción de la tasa de pobreza en el último año con un 1,2% (O). (Perú 21, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que el país siga creciendo económicamente y de una manera sostenible. • Se espera que la pobreza en el país disminuya con la finalidad que cada vez más personas tengan acceso a recursos y cubran sus necesidades.
<p><i>Social</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la clase media eleva el nivel de consumo de los productos de la empresa (O) • Cultura Peruana culinaria de gran reputación a nivel mundial (O) • Camposol es el tercer empleador en Perú. (O) • Los arándanos son considerados como un “Super Alimento”, término establecido por profesionales de la salud, por las propiedades alimenticias como los antioxidantes. (O) • Reconocimiento nacional e internacional como una empresa con una excelente gestión de sindicatos. (O) • Reconocimiento con el premio “Concurso Innóvate Perú” otorgado por el ministerio de Producción. (O) • Resultados satisfactorios en auditorías anuales como la norma internacional BRC Global Standard for Food Safety. Otra auditoría es el Global GAP sobre buenas prácticas de agricultura, con la finalidad de generar una mayor confianza a los consumidores a nivel global. (Camposol, 2018) (O) <p>Barreras de idioma aún sigue siendo un impedimento para las relaciones internacionales con distintos países. (A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que siga creciente la clase media para así incrementar el consumo per cápita. (O) • Excelente reputación culinaria de Perú. (O) • Camposol mejora el nivel de empleador en el país. (O) • Los arándanos siguen siendo considerados como un “Super Alimento” (O) • Se espera que el reconocimiento sobre la gestión de sindicatos continúe. (O) • Se espera que Camposol logre más precios a nivel nacional e internacional sobre la diferenciación en sus productos. (O) • Se espera que sigan los resultados satisfactorios sobre las normas internacionales y las buenas prácticas. (O) • Se espera que disminuya el porcentaje de barreras de idioma para que haya una mejor relación internacional. (A)
<p><i>Ambiental</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones climáticas favorables Perú: efecto invernadero hace que el clima sea cálido y el agua fría. (O) • Reputación de la empresa como socialmente responsable (O) • Tendencia Saludable por las frutas y verduras (O) • Camposol es la primera empresa agroindustrial en Perú en medir su huella hídrica con la norma internacional ISO 14046 y en participar del programa Certificado 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que las condiciones climáticas en el país se mantengan para mantener la producción estable. (O) • Se espera que las empresas que no sean socialmente responsables sean multadas y clausuradas. (O) • Se espera que se incremente el interés del consumidor en productos saludables. (O) • Se espera que la empresa continúe con el certificado de ISO 14046 y participando del programa ANA con

	<p>Azul de la Autoridad Nacional del Agua. (Camposol, 2018) (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Fenómeno El Niño”: altera las condiciones climáticas del país cada cierta cantidad de años. El último fue en el 2017 afectando a los colaboradores y producción de la empresa. (A) 	<p>la finalidad de promover el ahorro del agua. (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se espera que disminuyan los fenómenos naturales para evitar las crisis a nivel nacional. (A)
<i>Tecnológico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas tendencias de Ciberseguridad en el Gobierno Corporativo. (O) (Baratta Martínez, 2018) • Nuevas tecnologías de IoT (Internet de las Cosas) implementadas para el sector de agricultura y acuicultura. (O) (Bascompte, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que se incorporen en los Gobiernos Corporativos el tema de la Ciberseguridad como punto obligatorio en las reuniones. (O) • Se espera que se implementen estas nuevas tecnologías en la industria de agricultura y acuicultura.

Nota: Al final de cada guion se agrega una (O) de “Oportunidad” o una (A) de “Amenaza” que representa el impacto positivo o negativo que genera a Camposol.

Fuente: David F. R.(1991)

Elaboración propia



Tabla 1.5

Análisis PEST: Países Importadores (EEUU, China, países europeos)

Factor	Actualidad (2019)	Futuro (a 5 años)
<i>Político</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tratados de libre comercio con los países importadores. (O) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que los países continúen con los tratados de libre comercio vigentes. (O)
<i>Económico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento económico en EEUU en un 2,9% (O). (El País, 2019) • Sobreoferta de paltas en EEUU (A) (Gestión, 2019) • Camposol está registrada en la bolsa de Noruega lo que hace que este sea un negocio atractivo para nuevos accionistas y así inviertan. (O) • Prestigio a Camposol por la excelencia del producto. (O) • Crecimiento de consumo per cápita de arándanos en EEUU (O) • Desaceleración económica en China por problemas con EEUU. Se espera en 2019 que la economía se reduzca de un 6,6% en el 2018 a un 6,3%. (A) (El Comercio, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que la economía de EEUU siga creciendo ya que es uno de los principales importadores para la empresa. (O) • Se espera que la demanda de palta se active en el mercado de EEUU. • Se espera que la empresa continúe en la bolsa de Noruega y además que entre a más bolsas de valores según la expansión de sus productos. (O) • Se espera que la empresa continúe con una excelente reputación de sus productos en cuanto a calidad y diferenciación. (O) • Se espera que siga creciendo la demanda de arándanos en EEUU y los otros países importadores. (O) • Se espera que los problemas entre China y EEUU se solucionen. (O)
<i>Social</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Camposol se une al Pacto Mundial de las Naciones Unidas: iniciativa internacional que promueve el desarrollo sostenible en base a 10 principios. (O) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que la empresa continúe siendo parte del Pacto Mundial de las Naciones Unidas para seguir promoviendo a nivel internacional el desarrollo sostenible.
<i>Ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reputación de la empresa como socialmente responsable (O) • Tendencia saludable por las frutas y verduras (O) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que en los próximos años las empresas que no sean socialmente responsables sean sancionadas y clausuradas. • Se espera que se incremente el interés del consumidor en productos saludables.
<i>Tecnológico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas tendencias tecnológicas a nivel Mundial. (O) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que cada vez más empresas de agro incorporen a sus negocios estas tendencias tecnológicas. (O)

Nota: Al final de cada guion se agrega una (O) de “Oportunidad” o una (A) de “Amenaza” que representa el impacto positivo o negativo que genera a Camposol.

Fuente: David F. R., (1991)

Elaboración propia

1.2.2 Análisis de las fuerzas competitivas del sector

Las fuerzas competitivas del sector bajo el modelo de Michael Porter forman parte del análisis externo del plan estratégico, en donde una fuerza competitiva fuerte representa una amenaza para la industria ya que reduce las utilidades de la empresa del sector y una fuerza competitiva débil representa una oportunidad ya que permite que las empresas generen más ingresos. (Hill, Jones, & Schilling, 2014)

Las cinco fuerzas de Porter que analizaremos a continuación determinan la intensidad competitiva y la rentabilidad del sector agroindustrial en donde compete Camposol.

a) Rivalidad entre competidores

- Estructura de la industria: El sector agroindustrial en Perú es fragmentado en donde Camposol cuenta con un posicionamiento positivo, sin embargo, compete contra muchas empresas exportadoras de frutas y verduras en su mayoría y también de Langostinos.
- Demanda en la industria: las industrias agro representa una demanda creciente a nivel mundial con respecto a Perú con productos estrellas como: palta, arándanos y uvas.
- Condiciones de los costos: en esta industria, las empresas se enfocan en exportar sus productos por lo que no cuentan con un gran porcentaje de costos fijos. Es por este motivo que el costo de cambio es bajo.
- Nivel de diferenciación: la diferenciación en la agroindustria se da en los procesos que utilizan las empresas para la producción de las frutas y/o verduras ya que, a más implementación de sistemas agrícolas intensivos y proyectos de irrigación para el ahorro de agua, se le da un valor agregado a la empresa como la reputación de ser una empresa sostenible y socialmente responsable.
- Barreras de salida: al ser una empresa exportadora, las barreras de salidas son bajas ya que en caso cierre la empresa, los costos fijos no son elevados y la empresa deberá liquidar los activos como oficinas implementadas en los diferentes países.

b) Poder de negociación de los proveedores

Empresas de esta industria, al tener muchos productos sustitutos, el poder de negociación es bajo. Además, empresas exportadoras de la industria como Camposol que desarrollan una estrategia de integración vertical, necesita proveedores para adquirir materiales e insumos para actividades secundarias. Por ejemplo, proveedores de uniformes para los trabajadores de campo, proveedores que brindan los materiales para el proceso de empaque de los productos, entre otros.

c) Poder de negociación de los compradores

La mayoría de las empresas de la agroindustria, siembran y cosechan sus productos con la finalidad de exportar y vender por volumen a los compradores de otros países a nivel mundial. Los compradores de esta industria son mayoristas y minoristas. Al ser compra por volumen, el poder de negociación de los clientes es alto. Empresas como Camposol, que cuentan con certificaciones y estándares de calidad a nivel internacional pueden tener mayor poder de negociación que su competencia, sin embargo, esta sigue siendo medio-alta.

d) Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es alta ya que en el mercado peruano hay muchas propiedades rurales con campesinos que siembran y cosechan de manera individual. Estos acopiadores terminan siendo competencia en el sector agro.

e) Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es alta ya que la agroindustria es un mercado en donde hay muchas variedades de cada fruta y verdura además de sembrarse y cosecharse en distintos países. Además, existen distintas formas de presentación como productos frescos, congelados o incluso saborizantes.

1.2.3 Determinación y sustentación de Oportunidades y Amenazas

La agroindustria, en donde pertenecen muchas empresas como Camposol, por ejemplo, es una industria que presenta oportunidades y amenazas que las empresas deben saber aprovechar para así posicionarse en el mercado. A continuación, se presentarán las principales conclusiones del entorno externo de esta industria.

En cuanto a las oportunidades de la agroindustria, tanto por el lado del Perú, en donde se concentra la mayoría de las cosechas para exportar, como por el lado de los países importadores de estos productos, es importante mantener los tratados de libre comercio para que el acceso de los productos a los países importadores sea más rentable para las empresas de esta industria. Además, hoy en día vivimos en un mundo en donde las personas están cambiando su estilo de vida preocupándose más por su salud y bienestar. Es por este motivo que las tendencias saludables hacia productos como futas y verduras está en crecimiento. Es el momento perfecto para que empresas de la agroindustria aprovechen el boom de lo natural. Por último, sin ser menos importante, la globalización nos lleva a adaptarnos a las nuevas tecnologías con la finalidad de que, en el mundo empresarial, estas creen impacto en el negocio. Hoy en día, existen tendencias tecnológicas enfocadas a esta industria que las empresas deben aprovechar al máximo para incrementar la productividad y reducir sus costos.

Por otro lado, las amenazas en la industria siempre van a existir, es importante que las empresas afronten estas situaciones para evitar poner en peligro la integridad y rentabilidad de la empresa. La principal amenaza en esta industria es sin duda los fenómenos climáticos que presenta en este caso Perú como el fenómeno del niño. Este último evento climático generó uno de los mayores desastres naturales sobre todo en la zona norte del país. El último Niño en el país fue en el 2017, este desastre provocó muchas lluvias extremas e inundaciones en donde hubo muchos fallecidos y damnificados. Es importante que las empresas se solidaricen con estos acontecimientos y brinden su apoyo a las comunidades aledañas a sus tierras.

En conclusión, las empresas de esta industria deben tener aprovechar todas las oportunidades del mercado en cuanto a los productos que siembran, cosechan y exportan y a la vez deben estar atentos y preparados para afrontar las amenazas futuras.

CAPÍTULO II: FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA

2.1 Desarrollo y sustentación de la Matriz EFI

Para analizar la Matriz EFI, se considerarán las fortalezas y debilidades más importantes de Camposol y se puntuarán de tal manera que para las fortalezas el puntaje oscile entre 3 y 4 y en el caso de las debilidades entre 1 y 2. Finalmente, si el peso ponderado total es mayor a 2.5 significará que la empresa cuenta con una marca competitiva frente al mercado. (David F. R., 1991)

Tabla 2.1

Matriz de evaluación de factores internos de Camposol

F/D	Factor Clave	Peso	Calificación	Valor Ponderado
Fortalezas	Excelente reputación por calidad del producto	10%	4	0.4
	Centro de investigación y desarrollo propio	8%	4	0.32
	Empresa socialmente responsable	10%	4	0.4
	Inversión en tecnologías para el empaque de sus productos	5%	4	0.2
	Implementación de sistemas agrícolas intensivos	5%	4	0.2
	Camposol cuenta con un gobierno corporativo	10%	4	0.4
	Promueve igualdad de género	8%	3	0.24
	Desarrollo profesional de sus colaboradores	8%	4	0.32
Debilidades	Brechas de organización entre las áreas	5%	2	0.1
	Productos perecibles	9%	1	0.09
	Escasez de mano de obra	8%	2	0.16
	Concentración geográfica en Perú	8%	2	0.16
	Carencia de experiencia comercial	6%	2	0.12
TOTAL		100%		3.11

Fuente: David F. R. (1991)

Elaboración Propia

En conclusión, en base a los resultados de la matriz EFI, Camposol es una marca posicionada en el mercado con un balance positivo de 3.11.

2.2 Desarrollo y sustentación de la matriz EFE

Para analizar la matriz EFE, se presentarán las oportunidades y amenazas más importantes que presenta la agroindustria en donde compite la empresa Camposol. Se puntuará del 1 al 4 siendo el 4, una respuesta superior y 1, una respuesta deficiente a la oportunidad o amenaza. Si el peso ponderado total es mayor a 2.5, significará que le empresa presenta un balance positivo en el entorno externo frente a sus competidores. (David F. R., 1991)

Tabla 2.2

Matriz de evaluación de factores externos de Camposol

O/A	Factor Clave	Peso	Calificación	Valor Ponderado
Oportunidades	Tratados de libre Comercio	10%	4	0.4
	Crecimiento económico en Perú	6%	4	0.24
	Reputación de excelente cultura culinaria en Perú	6%	4	0.24
	Reconocimiento por excelente gestión de sindicatos	5%	4	0.2
	Tendencias saludables a nivel mundial	9%	4	0.36
	Nuevas tendencias de ciberseguridad en el gobierno corporativo	9%	2	0.18
	Pertenecer al Pacto Mundial de las Naciones Unidas	8%	4	0.32
	Nuevas tecnologías en IoT para la agroindustria	7%	2	0.14
Amenazas	Incertidumbre política en Perú	8%	2	0.16
	Barreras de Idioma	7%	2	0.14
	Desastres Naturales en Perú	15%	2	0.3
	Desaceleración económica en China	5%	2	0.1
	Sobreoferta de paltas en EEUU	5%	2	0.1
TOTAL		100%		2.88

Fuente: David F. R. (1991)

Elaboración Propia

En conclusión, Camposol es capaz de afrontar sus amenazas y a la vez aprovechar todas las oportunidades que presenta el mercado de esta industria con un balance positivo de 2.88.

2.3 Matriz de la Estrategias Genéricas (Sustento)

Los productos que ofrece el Grupo Camposol están dirigidos para consumidores a nivel global siendo este un público general de todas las edades, género, entre otros. La empresa

cuenta con una experiencia de más de 20 años en donde Camposol supo enfrentar los distintos cambios del mercado adaptando sus estrategias a la situación del momento.

Hoy en día, la empresa está muy bien posicionada a nivel global ofreciendo un productos saludables y diferenciados por la buena gestión y operación de la cadena de valor desde el desarrollo hasta el servicio post venta. Este valor agregado es posible gracias a los proyectos innovadores gestionados por su propio centro de Investigación y Desarrollo y al interés por desarrollar profesionalmente a sus trabajadores. Las habilidades distintivas mencionadas anteriormente, vuelven a la empresa un fuerte competidor tanto en el Perú como a nivel mundial.

Por otro lado, la empresa ha ido fortaleciendo su marca y a la vez implementado procesos en su cadena de valor con la finalidad de reducir sus costos. Por estos motivos, Camposol cuenta con una estrategia genérica basada en diferenciación con liderazgo en costos.

Figura 2.1

Ubicación de Camposol en la matriz de estrategias genéricas de Porter



Fuente: Porter (2009)
Elaboración Propia


2.4 Matriz FODA (Sustento)

Luego de analizar el entorno interno y externo de la empresa en el primer capítulo del trabajo y desarrollar las matrices EFI y EFE, se desarrollará el FODA cruzado con el

objetivo de conocer la situación actual de la empresa y así poder plantear estrategias a futuro para el desarrollo óptimo de la misma.

Tabla 2.3

Matriz FODA

	<p>Oportunidades</p> <p>O1: Tratados de libre Comercio</p> <p>O2: Crecimiento económico en Perú</p> <p>O3: Reputación de excelente cultura culinaria en Perú</p> <p>O4: Reconocimiento por excelente gestión de sindicatos</p> <p>O5: Tendencias saludables a nivel mundial</p> <p>O6: Nuevas tendencias de ciberseguridad en el gobierno corporativo</p> <p>O7: Pertenecer Pacto Mundial de las Naciones Unidas</p> <p>O8: Nuevas tecnologías en IoT para la agroindustria</p>	<p>Amenazas</p> <p>A1: Incertidumbre política en Perú</p> <p>A2: Barreras de Idioma</p> <p>A3: Desastres Naturales en Perú</p> <p>A4: Desaceleración económica en China</p> <p>A5: Sobreoferta de paltas en EEUU</p>
<p>Fortalezas</p> <p>F1: Excelente reputación por calidad del producto</p> <p>F2: Centro de investigación y desarrollo propio</p> <p>F3: Empresa socialmente responsable</p> <p>F4: Inversión en tecnologías para el empaque de sus productos</p> <p>F5: Implementación de sistemas agrícolas intensivos</p> <p>F6: Camposol cuenta con un gobierno corporativo</p> <p>F7: Promueve igualdad de género</p> <p>F8: Desarrollo profesional de sus colaboradores</p>	<p>Estrategias FO</p> <p>Desarrollo de Mercado (O1, O3, O5, O7, F1, F3, F8)</p> <p>Implementar la Ciberseguridad en los temas obligatorios del Gobierno Corporativo de Camposol. (O6, F6)</p> <p>Mantener un excelente clima y cultura organizacional en la empresa. (O4, F7, F8)</p> <p>Implementar la tecnología IoT en el Centro de I&D. (O8, F2)</p>	<p>Estrategias FA</p> <p>Desarrollo de productos (A1, A3, A4, A5, F1, F2, F3, F4, F5)</p> <p>Implementar un programa de idiomas para todos los colaboradores de la empresa. (A2, F7, F8)</p>
<p>Debilidades</p> <p>D1: Brechas de organización entre las áreas</p> <p>D2: Productos perecibles</p> <p>D3: Escasez de mano de obra</p> <p>D4: Concentración geográfica en Perú</p> <p>D5: Carencia de experiencia comercial</p>	<p>Estrategias DO</p> <p>Diversificación Relacionada (O1, O3, O5, O7, O8, D2, D3, D4)</p> <p>Fortalecer la marca a nivel mundial brindando un excelente servicio al cliente. (D1, D5, O4, O2, O1)</p>	<p>Estrategias DA</p> <p>Diferenciación y liderazgo en costos: darle un valor agregado al cliente y a su vez mantener la buena gestión de costos. (Todas las D y A)</p>

Fuente: David F. R. (2013)
Elaboración propia

2.5 Definición y sustentación de la Visión, Misión y Políticas

A continuación, se analizará la visión, misión y políticas de Camposol con la finalidad de confirmar si realmente cumplen con el propósito actual de las estrategias del negocio. La visión de una empresa representa la foto que la organización plantea en un largo plazo.

La visión de Camposol es *“Ser el proveedor referente y de vanguardia de alimentos saludables y frescos para las familias del mundo”* (Camposol, 2018). En este caso particular, Camposol, al ser una empresa que cuenta con tres unidades de negocio que no solo ofrece productos frescos sino también congelados resaltando como ventaja competitiva el servicio completo al cliente, considero que la visión esta incompleta. Propongo como una alternativa más completa la siguiente visión: *“Ser la primera opción de alimentos saludables brindando un servicio completo a todas las familias del mundo”*.

Por otro lado, la misión de una organización representa el motivo por el cual existe la empresa, es el cómo los líderes de la empresa lograrán hacer realidad la visión. La misión de Camposol es *“Brindar de la mano de nuestros clientes, alimentos saludables con productos diferenciados a consumidores de todo el mundo. Esto lo logramos a través de la excelencia operativa, la innovación y el desarrollo de nuestra gente, generando un impacto positivo y real en el bienestar de las comunidades en las cuales operamos y creando valor sostenible para nuestros accionistas”* (Camposol, 2018). La misión va muy acorde con la estrategia actual del negocio.

Finalmente, las políticas de una empresa son los principios que los colaboradores de la empresa deben cumplir para poder alcanzar los objetivos. Camposol cuenta con las siguientes políticas:

- Gestión de Recursos Humanos
- Ética
- Desarrollo social y relacionamiento comunitario
- Calidad medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo (Camposol, 2018)

Todos estos principios se podrán llevar a cabo en conjunto con los valores que la empresa busca en sus colaboradores: integridad, excelencia, respeto, austeridad y trabajo en equipo (Camposol, 2018). Ver Anexo 1.

2.6 Definición de los Objetivos Estratégicos de la empresa

Los objetivos estratégicos en base a los cuales desarrollaré el presente trabajo sobre Camposol en los próximos 5 años a partir del año 2019 son los siguientes:

- Incrementar el volumen de ventas de la unidad de negocio de langostinos en China en un 10% para el año 2020 en base al buen relacionamiento con los clientes desde la oficina de Shanghai.
- Ser parte de las 10 primeras empresas en el premio de Great Place To Work Perú para el año 2020.
- Posicionar a Camposol dentro de las 10 primeras empresas más responsables socialmente a nivel global para el año 2022 con iniciativas de RSE y manteniendo los estándares de calidad internacional en cada una de las actividades de la cadena de valor.
- Implementar la Ciberseguridad como tema fundamental y obligatorio en la agenda de las reuniones del Gobierno Corporativo de Camposol para el año 2020.
- Incrementar la producción de mandarinas en Uruguay en un 30% en un plazo de 3 años.
- Invertir en nuevas tecnologías de IoT para incrementar el rendimiento de la producción de arándanos en un 15% para el año 2021. Ver Anexo 2.

2.7 Redefinición de las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) o creación de nuevas UEN

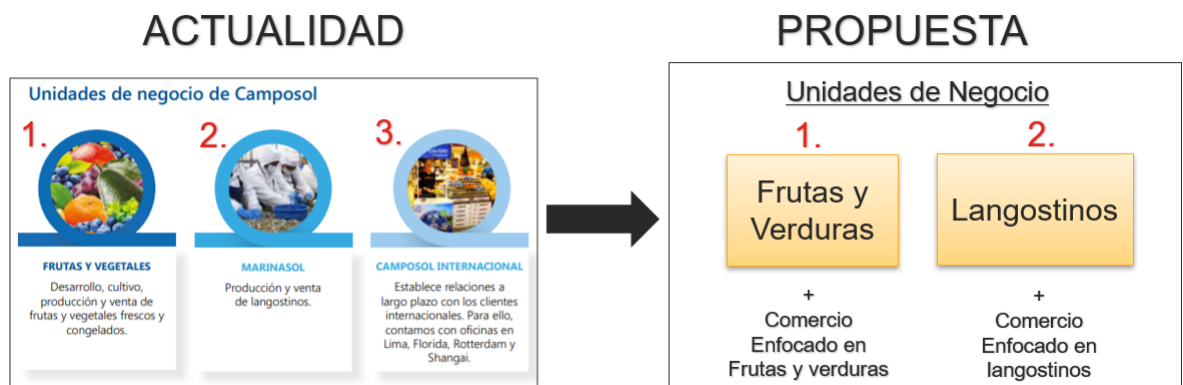
Actualmente Camposol cuenta con tres unidades de negocio: frutas y verduras, unidad que genera el mayor porcentaje de ingresos a la empresa; langostinos, unidad bajo la marca “Marinasol” y trading o comercio, unidad enfocada en construir una marca para brindar un servicio completo a todos sus clientes a nivel global.

En base a todo el análisis que se ha realizado en los puntos anteriores, para una mejor gestión y enfoque de las unidades de negocio, se propone que Camposol solo tenga dos unidades de negocio; la unidad de frutas y verduras y la unidad de langostinos bajo la marca “Marinasol”. De esta manera, cada unidad de negocio tendrá su propia área de trading o comercio enfocado específicamente en cada unidad con la finalidad de mantener

relaciones con los clientes a través de las diferentes oficinas ubicadas alrededor del mundo.

Figura 2.2

Redefinición de las UEN de Camposol



Fuente: Camposol (2018)
Elaboración Propia

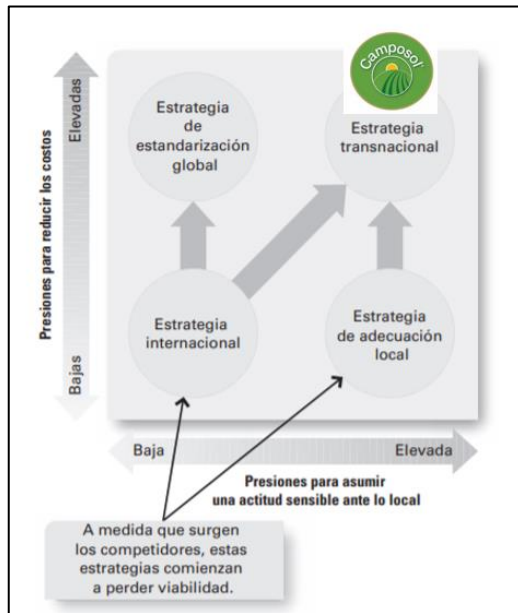
2.8 Propuesta y sustentación de estrategias en el ambiente Global, Corporativas, de Negocios y Funcionales

Según Hill y Jones, “por lo habitual, las compañías eligen una de cuatro posiciones estratégicas básicas cuando compiten en el ámbito internacional. La idoneidad de cada estrategia varía dependiendo de la intensidad de las presiones para bajar los costos o para responder a lo local” (Hill, Jones, Schilling, 2014).

En el ambiente global, Camposol presenta una estrategia transnacional ya que sí cuenta con una alta presión por bajar los costos de todas las actividades dentro de su cadena de valor y una alta presión para tener capacidad de responder a lo local. Un claro ejemplo de este último punto es el ingreso de los arándanos en el mercado chino. Los chinos tienen una preferencia estética particular, para ellos, el color, tamaño y apariencia es más importante que el sabor. Ellos prefieren los arándanos más grandes dentro de lo posible. Es por eso que, si Camposol quiere acceder al mercado, se tiene que adaptar a las preferencias de su cliente. Además, Camposol está enfocado en el servicio al cliente y para contar con una excelente gestión y control de postventa, implementó oficinas ubicadas estratégicamente en Perú, EEUU, Holanda y China con la finalidad de atender al mercado.

Figura 2.3

Estrategia en el ambiente Global de Camposol



Fuente: Hill et al.(2014)
Elaboración propia

Las estrategias corporativas están presentes cuando la empresa cuenta con una o más UEN, Camposol cuenta con las siguientes estrategias corporativas:

- Integración vertical hacia Adelante: Camposol inició su negocio con la producción y exportación de sus productos como paltas y arándanos con mayor proporción. Conforme pasaron los años, uno de los objetivos de la empresa fue convertirse en un negocio de servicio completo a los clientes con consistencia y confiabilidad. Es por eso que implementó una unidad de negocio específica para trading o comercio fortaleciendo y completando su cadena de valor. Esta unidad está actualmente encargada de establecer relaciones internacionales a través de las distintas oficinas en el mundo.
- Outsourcing Estratégico: Actualmente Camposol presenta esta estrategia ya que contrata operadores logísticos para transportar sus productos alrededor de todo el mundo. Estos operadores se encargan del servicio completo como del flete y contenedores. Además, terceriza el transporte desde el almacén hasta el puerto, inspecciones y otras actividades relacionadas.

- Diversificación relacionada: Camposol cuenta con dos unidades de negocio de producto las cuales son; frutas y verduras y langostinos. La primera unidad de negocio pertenece a la agricultura y la segunda a la acuicultura; sin embargo, ambos productos comparten actividades y funciones de la cadena de valor.

Por otro lado, Camposol presenta las siguientes estrategias de negocios:

- Penetración de mercado: entre los principales mercados para Camposol se encuentran EEUU, la Unión Europea y China. En estos países ya se encuentran los productos de la empresa, sin embargo, es importante que se incrementen las ventas aumentando la participación de mercado en los mercados existentes. Actualmente el producto que le genera mayores ingresos a Camposol es el arándano.
- Desarrollo de mercado: hoy en día, Camposol está presente en más de 40 países alrededor de todo el mundo. Se propone a la empresa implementar esta estrategia e ingresar a nuevos mercados adaptándose a la cultura del país para así no depender solo de los grandes sino también tener otras fuentes de ingresos en caso se presenten crisis.
- Desarrollo de producto: Camposol exporta frutas y verduras como paltas, arándanos, mandarinas, mango, uvas y granadas y, por otro lado, langostinos. Los productos estrella para Camposol son las paltas y los arándanos representando en conjunto más del 50% de los ingresos. Es por este motivo que se le recomienda a la empresa buscar nuevos productos que formen parte de las unidades de negocio con la finalidad de desarrollarlos y generar fuentes de ingreso adicionales. Un claro ejemplo es la sobreoferta de paltas que hay en EEUU lo que genera que los precios caigan y que, por ende, la empresa disminuya sus ventas.

Por último, Camposol cuenta con estrategias en cada una de las áreas funcionales de la organización. Las principales son las siguientes:

- Marketing: Camposol cuenta con una estrategia de marca con la finalidad de posicionarla en el mercado y que los consumidores finales la conozcan. Además, los productos llegan al cliente a través de mayoristas y minoristas con los que se trabaja muy de la mano y se incentiva para promocionar los

productos. A través de los mayoristas como Walmart, la empresa cuenta con alianzas para promocionar los productos y venderlo a un precio accesible. Finalmente, Camposol ofrece un producto de calidad respaldado por estándares y certificaciones internacionales.

- Recursos Humanos: Camposol cuenta con una estrategia completa para sus colaboradores. Cuenta con estrategia de atracción, desarrollo y retención del talento que consta de cinco acciones; reclutamiento y onboarding (a través de reclutamiento masivo para las necesidades operativas), reconocimiento (se reconocen los logros y el desempeño de los colaboradores con el fin de motivarlos y cumplir los objetivos de la empresa), desarrollo de líderes (con el fin de mejorar el clima laboral), capacitaciones (actualizaciones de los conocimientos técnicos y habilidades blandas a los trabajadores) y cultura de talento (Camposol, 2018).
- Investigación y Desarrollo: la empresa cuenta con su propio centro de investigación, desarrollo e innovación agroindustrial en donde se desarrollan nuevos cultivos, tecnologías para conservar la calidad del producto, mejorar la producción y controlar las plagas en las cosechas.

productos que la conforman y a su vez cada unidad cuenta con un enfoque específico de cada área funcional.

Como se observa en el organigrama, con la finalidad de conseguir los objetivos planteados en el capítulo dos, para incrementar la producción de mandarinas en Uruguay en un 30% en un plazo de 3 años es importante que se separe en el organigrama a este producto para darle el foco necesario y así alcanzar el objetivo. Por otro lado, esta unidad de negocio cuenta con su propia área de ventas y marketing para poder posicionar la marca e incrementar las ventas en estos productos.

Por otro lado, se presenta la segunda unidad de negocio, langostinos bajo la marca “Marinasol”. Esta unidad cuenta con sus propias áreas funcionales para incrementar las ventas en todos los mercados, sobre todo en China.

Finalmente, en paralelo a las dos unidades de negocio hay un CFO que se encargará de las finanzas de todo el grupo Camposol. Y, sin ser menos importante, se recomienda una gerencia de recursos humanos con todo un equipo de personas enfocadas en el reclutamiento, reconocimiento, desarrollo de líderes, capacitaciones y cultura de talento para así mantener un clima laboral estable y lograr uno de los objetivos del presente plan estratégico.

3.2 Propuesta de cambios para mejorar la implementación de estrategias en la empresa

Los cambios que se propondrán a continuación se recomendarán con la finalidad de mejorar las estrategias ya implementadas por Camposol en la actualidad y a su vez cumplir con los objetivos planteados en el capítulo dos para el éxito del plan estratégico a 5 años de Camposol.

El primer cambio que se recomienda a la empresa es simplificar las tres unidades de negocio que actualmente implementa Camposol en solo dos unidades; frutas y verduras y langostinos. La unidad de negocio de trading o comercio es muy relevante, es por eso que es necesario que se implemente con el mismo foco para ambas unidades de manera independiente.

Para mejorar la implementación de estrategias en la empresa, la empresa debe desarrollar el mercado. Hoy en día, Camposol está presente en más de 40 países alrededor

de todo el mundo. Se propone a la empresa implementar esta estrategia e ingresar a nuevos mercados adaptándose a la cultura del país para así no depender solo de los grandes sino también tener otras fuentes de ingresos en caso se presenten crisis.

Así como es importante desarrollar el mercado, se propone desarrollar también el producto ya que los productos estrella de Camposol son la palta y arándano generando un ingreso de más del 50%. Ante cualquier crisis a nivel mundial que afecten estos productos en específico, los ingresos automáticamente disminuirían. Es por eso que la empresa no puede descuidar el investigar qué otros productos relacionados pueden sembrar, cosechar y exportar para generar ingresos. Como parte de los objetivos se plantea aumentar la producción de mandarina en Uruguay justamente para incrementar las ventas en este producto y también para descentralizar las cosechas en Perú.

Se recomienda implementar en el Centro de investigación y desarrollo que tiene Camposol, las nuevas tendencias de tecnología para la industria tanto de frutas y verduras como la de langostinos. En primera instancia se propone a la empresa invertir en las nuevas tecnologías de IoT. El internet de las cosas (IoT) permite a las empresas agricultoras recolectar datos de las plantaciones y monitorear cómo crecen las cosechas, conocer el estado del suelo, condiciones climáticas, humedad ambiental, entre otras. Los beneficios de utilizar esta tecnología en la agricultura son las siguientes; incrementar la productividad en la cosecha, reducir los costos en los procesos agrícolas, manejar información de manera precisa y en tiempo real y predecir modelos y procesos agrícolas eficientes basados en el histórico.

En el caso de la acuicultura, implementar esta tecnología de IoT, logra que se monitoreen los parámetros del agua de los estanques, condiciones climáticas, crecimiento de los langostinos. La finalidad en este caso es incrementar la calidad y cantidad de producción de langostinos, optimizar el uso de insumos, reducir el consumo de oxigenación de agua y predecir enfermedades en base a información ambiental. Ver Anexo 2. En conclusión, este último punto contribuye a que la reputación de la empresa se mantenga como una empresa sostenible.

Por último, para mejorar la implementación de las estrategias de Camposol, es necesario que el Gobierno Corporativo de la empresa incluya en su agenda como punto fundamental el tema de la ciberseguridad. La ciberseguridad en el Gobierno Corporativo es una necesidad en las organizaciones complejas como la de Camposol. Además, le

genera valor en situaciones como el cumplimiento de regulaciones, reputación del negocio, cadena de valor y sistemas de información. (Baratta Martínez, 2018).
Ver Anexo 3.



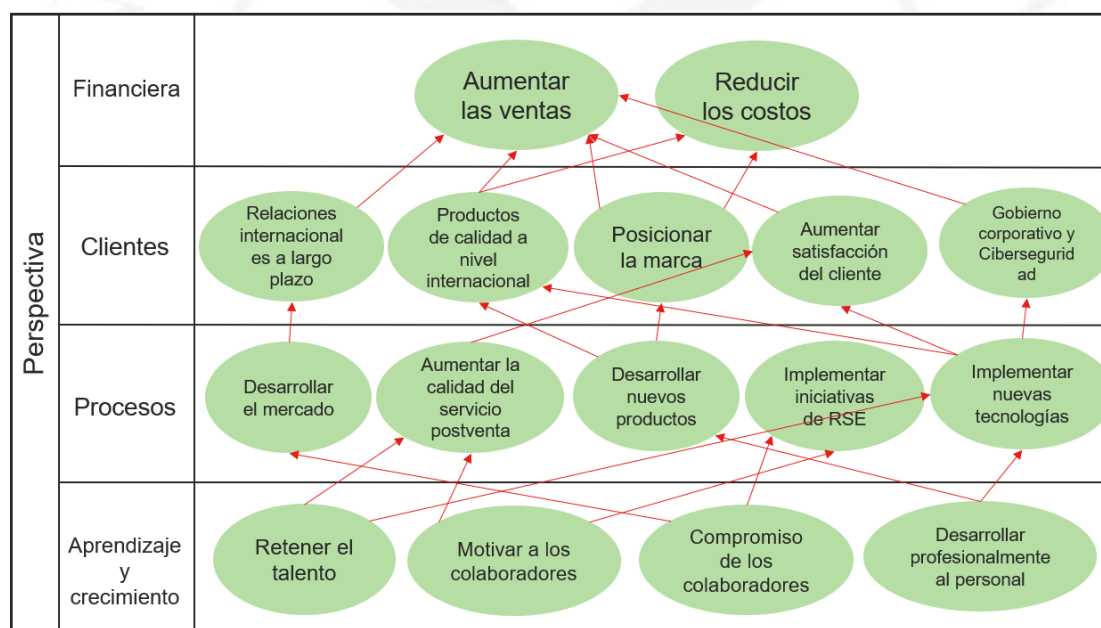
CAPÍTULO IV: CONTROL ESTRATÉGICO

4.1 Diseño de un Mapa Estratégico de Control para la empresa

El mapa estratégico de control o también llamado Balance Score Card de Kaplan y Norton, es un mapa que representa visualmente la estrategia de la empresa en base a cuatro perspectivas. Estas perspectivas son las siguientes; financiera, clientes, procesos y aprendizaje y crecimiento (Kaplan R. S., 2009). En base a la propuesta y sustentación de estrategias elaboradas en el capítulo dos se completará el mapa estratégico con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos para el plan estratégico a 5 años.

Figura 4.1

Mapa estratégico de control de Camposol



Fuente: Kaplan R. S. (2009)
Elaboración propia

Con respecto al mapa estratégico de Camposol, todos los objetivos planteados representan el desglose de los objetivos estratégicos desarrollados en el capítulo dos. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento, está orientada a los colaboradores de la empresa ya que son la base para el desarrollo de los objetivos que se planteen, es importante capacitarlos y mantener una excelente gestión de la cultura organizacional.

Por otro lado, la perspectiva de procesos internos se relaciona con la cadena de valor que tiene Camposol en ambas unidades de negocio. Se recomienda tomar en cuenta los objetivos en este punto ya que es el camino para finalmente incrementar las ventas y reducir los costos con un mayor control de los procesos. En el caso de la perspectiva de los clientes, Camposol se enfoca bastante en el servicio postventa de sus productos por lo que es fundamental que la empresa tome las medidas para mantener la satisfacción de los clientes.

Por último, todas las perspectivas anteriores se desarrollan con la finalidad de alcanzar los objetivos de la perspectiva financiera para maximizar utilidades para los accionistas. En este caso, el objetivo estratégico de Camposol a nivel financiero es incrementar sus ventas implementando distintas iniciativas desarrollando nuevos productos y mercados y reducir sus costos mejorando y optimizando sus procesos sin dejar de lado la importancia de mantener la calidad de sus productos.

4.2 Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral con un mínimo de diez índices de gestión

En este último punto del capítulo cuatro, se desarrollará el cuadro de mando integral propuesto por Kaplan y Norton enfocado en los objetivos propuestos en el mapa estratégico de control de la empresa Camposol para alcanzarlos a lo largo del plan estratégico de 5 años. En la siguiente tabla, se presentarán los objetivos en base a las cuatro perspectivas junto con sus respectivos indicadores, para así, medir su alcance.

Tabla 4.1

Cuadro de Mando Integral de Camposol

Perspectiva	Objetivo	Nombre del Indicador	Indicador	Meta
Financiera	Aumentar las ventas	Variación de ventas con respecto al año anterior	(Ventas 2019/Ventas 2018) - 1	Incrementar ventas totales en un 15%
	Reducir los costos	Margen Operativo	Margen operativo 2019 – Margen Operativo 2018	Reducir los costos en un 5%
Clientes	Mantener los productos de calidad a nivel internacional	Porcentaje de Producción defectuosa	Cantidad de productos defectuosos/Cantidad de total de productos	8%

(continúa)

(continuación)

	Posicionar la marca	Market Share	Ventas totales de Camposol/Total de ventas en el mercado	40%
	Aumentar la satisfacción del cliente	Porcentaje de encuestas satisfactorias	(Encuestas satisfactorias del año anterior/Encuestas satisfactorias del año actual) *100	100%
Procesos	Desarrollar el mercado	Numero de mercados nuevos ingresados anual	Cantidad de mercados nuevos al año	2
	Aumentar la calidad del servicio postventa	Índice de satisfacción del cliente	Promedio de las respuestas del cliente (entre 1-5)	5
	Desarrollar nuevos productos	Numero de productos nuevos lanzados por año	Cantidad de productos nuevos al año	1
	Implementar nuevas tecnologías	Porcentaje de rendimiento de producción	Rendimiento actual de la producción/rendimiento anterior de la producción	Incrementar el 15%
Aprendizaje y Crecimiento	Retener el talento	Ratio de retención anual	Cantidad de colaboradores que renuncian por año/Cantidad de colaboradores que se quedan en el año	100%
	Motivar a los colaboradores	Porcentaje de Entrevistas trimestrales	Total de entrevistas/Total de colaboradores *100	100%
	Desarrollar profesionalmente a los colaboradores	Variación de ventas	(Ventas después del desarrollo profesional/ventas antes del desarrollo profesional) - 1	20% Anual

Fuente: Kaplan R. S. (2009)
Elaboración propia

CONCLUSIONES

Camposol es una empresa que cuenta con más de 20 años de experiencia. A lo largo de todos estos años, la empresa supo aprovechar las oportunidades que se le presentaron en el camino con la finalidad de posicionar su marca en el mercado. Después de desarrollar el plan estratégico a 5 años, se concluye lo siguiente:

- Camposol está presente en el mercado por más de 20 años. La curva de la experiencia en este tipo de negocio es fundamental para adquirir conocimiento y aprendizaje en el manejo de los productos. Este conocimiento se relaciona con la calidad de los productos que ofrece la empresa al mercado con la finalidad de alcanzar el éxito.
- Camposol busca brindarles un servicio completo a sus clientes por lo que actualmente cuenta con 4 oficinas para atender a sus clientes en países estratégicos como Perú, EEUU, Holanda y China.
- Camposol cuenta con un proceso completo de recursos humanos, que va desde el reclutamiento hasta a la retención del talento con la finalidad de asegurar un excelente clima laboral y además generar empleo, principalmente en Perú.
- Camposol cuenta con su propio centro de investigación y desarrollo e innovación con la finalidad de ofrecer productos más sostenibles y saludables para los consumidores. Este centro de I&D se encarga de desarrollar proyectos de innovación, tecnología alimentaria y controlar las plagas.
- Camposol ha ido desarrollando y posicionando las cuatro ventajas competitivas bajo el modelo de Michael Porter lo que hace a la empresa competitiva frente al mercado en su rubro.
- Camposol es reconocida como una empresa socialmente responsable comprometida a generar trabajo y brindar a los trabajadores beneficios para el equilibrio entre trabajo y familia.
- Las empresas de esta industria deben tener aprovechar todas las oportunidades del mercado en cuanto a los productos que siembran, cosechan y exportan y a la vez deben estar atentos y preparados para afrontar las amenazas futuras.

RECOMENDACIONES

En base al desarrollo del plan estratégico a 5 años para la empresa Camposol, se proponen las siguientes recomendaciones para que la empresa incremente su posicionamiento y rentabilidad en los mercados en donde opera:

- Se recomienda a la empresa, como una alternativa más completa, la siguiente visión: “Ser la primera opción de alimentos saludables brindando un servicio completo a todas las familias del mundo”.
- Simplificar las tres unidades de negocio que actualmente implementa Camposol en solo dos unidades; frutas y verduras y langostinos. De esta manera, cada unidad de negocio tendrá su propia área de comercio enfocado en cada unidad con la finalidad de mantener relaciones internacionales con los clientes.
- Se propone a la empresa implementar la estrategia de desarrollo de mercado con la finalidad de ingresar a nuevos mercados adaptándose a la cultura del país para así no depender solo de los grandes sino también tener otras fuentes de ingresos en caso se presenten crisis.
- Se le recomienda a la empresa buscar nuevos productos que formen parte de las unidades de negocio con la finalidad de desarrollarlos y generar fuentes de ingreso adicionales.
- Implementar en el Centro de investigación y desarrollo e innovación que tiene Camposol, las nuevas tendencias de tecnología para la industria tanto de frutas y verduras como la de langostinos.
- Se recomienda incorporar el tema de la ciberseguridad como punto fundamental en la agenda de las reuniones del Gobierno Corporativo ya que le proporciona a la empresa beneficios como mejorar la confianza con los clientes y la interacción entre terceros, proteger la reputación de Camposol, reducir la probabilidad de violaciones privacidad, permitir nuevas capacidades digitales y reducir los costos operativos.

REFERENCIAS

- Baratta Martínez, R. (2018). Gobierno de la Ciberseguridad. *Revista Economía Industrial*, pp. 61-70.
- Bascompte, C. (2019, Agosto 06). Presentación de Telcombas, enfoque en IoT. (J. Alcazar, Interviewer)
- Bell, D. E., y Kindred, N. (2016). *Camposol* (caso 518-S10) Recuperado del sitio de internet de Universidad Harvard, Escuela de Negocios:
<https://www.harvard.edu/>
- CAF Banco de Desarrollo de América Latina, y Bolsa de Valores de Lima. (2014). *Gobierno corporativo para empresas del mercado peruano: Casos de buenas prácticas*. Lima: CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.
- Camposol. (2018). *Camposol* . Recuperado de <https://www.camposol.com.pe/>
- David, F. R. (1991). *La Gerencia Estratégica*. Bogotá: Pearson.
- David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Extrategica 14ª edición*. Mexico: Pearson Educación de Mexico.
- El Comercio. (2018). *FMI: Proyección de crecimiento del Perú aumenta de 3,7% a 4,1% en 2018: El Comercio Perú*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/proyeccion-crecimiento-peru-aumenta-3-7-4-1-2018-fmi-noticia-nndc-565834>
- El Comercio. (29 de Julio de 2019). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/politica/mensaje-nacion-presidente-martin-vizcarra-presenta-congreso-fiestas-patrias-noticia-nndc-659609>
- El Comercio. (2019, Enero 21). *El Comercio*. China: Crecimiento económico en 2018 cae a mínimos de casi tres décadas. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/mundo/china-crecimiento-economico-2018-cae-minimos-tres-decadas-noticia-599678>

- El País. (2019, Febrero 28). *El país*. La economía de Estados Unidos creció un 2,9% en 2018. Recuperado de https://elpais.com/economia/2019/02/28/actualidad/1551366492_447833.html
- Gestión. (2019, Enero 24). *Gestión*. Precios de arándanos en EE.UU. caen por "sobreoferta" peruana, según representante de industria argentina. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/precios-arandanos-ee-uu-caen-sobreoferta-peruana-representante-industria-argentina-256689-noticia/>
- Hill, Jones y Schilling. (2014). *Administración Estratégica: Teoría y Casos. Un enfoque integral. 11a. edición*. Mexico: Cengage Learning.
- Hitt, M. A. (2015). *Administración estratégica: Competitividad y globalización (Decimoprimerán. ed.)*. México, D.F: Cengage Learning.
- Kaplan, R. S. (2009). *El Cuadro de Mando Integral (3ª Ed.)*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2009). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: Para implantar y gestionar su estrategia (2a. rev. ed.)*. Barcelona: Gestión 2000.
- MEF. (2018, Diciembre 20). *Ministerio de Economía y Finanzas*. MEF: En el 2019 Perú liderará crecimiento económico en la región. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=5848>
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Perú 21. (2019, Abril 04). *Perú 21*. INEI: Pobreza en el Perú disminuyó 1.2 % en 2018. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/pobreza-peru-disminuyo-1-2-puntos-2018-inei-nndc-471162>
- Porter, M. E. (2009). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Madrid: Edición Pirámide.
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño*. Mexico D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Thompson, A. A., Strickland, A. J., y Gamble, J. E. (2012). *Administración estratégica: Teoría y casos (Decimoctaván. ed.)*. México, D.F: Mcgraw-Hill.

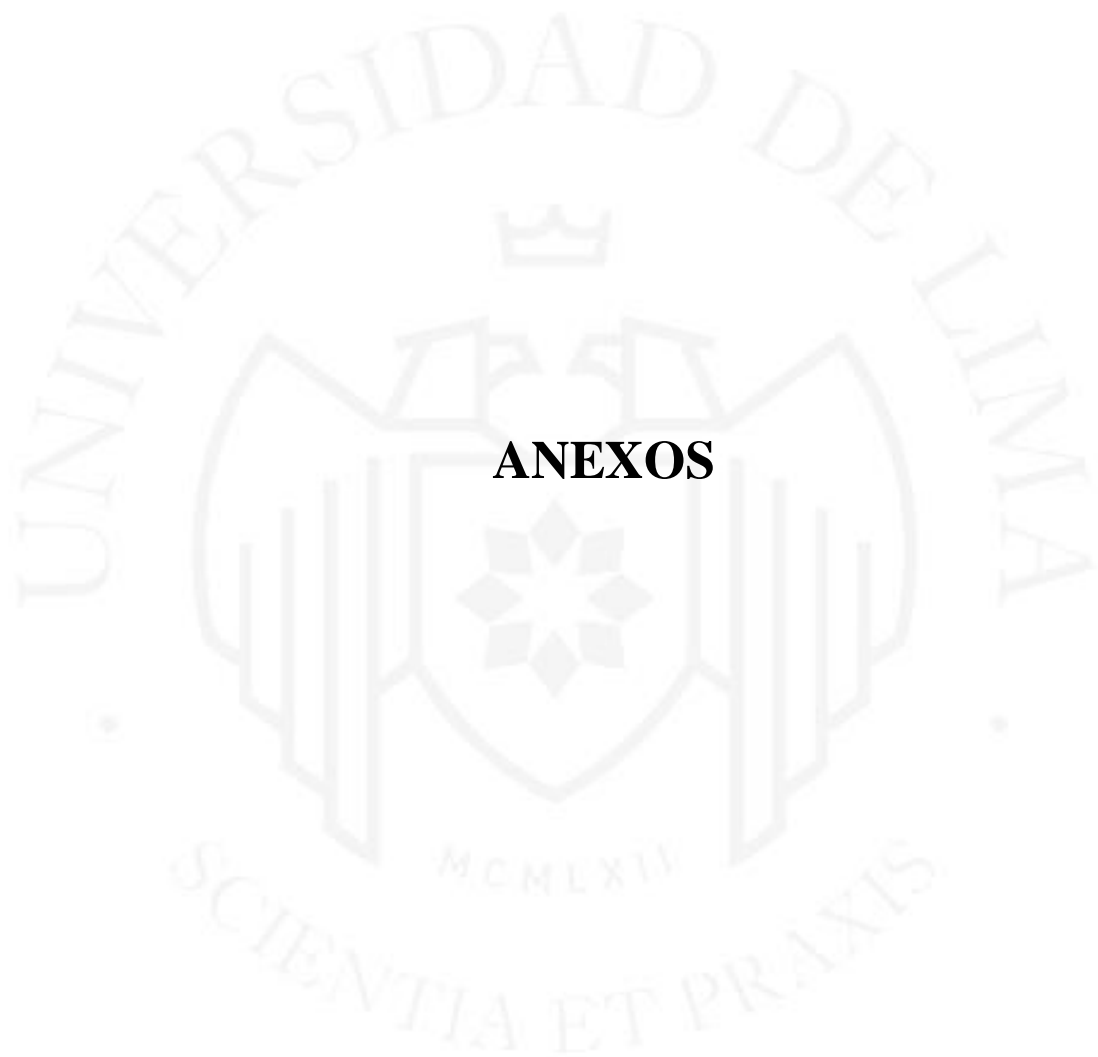


BIBLIOGRAFIA

- Buyya, R. y Vahid Dastjerdi, A. (2016). *Internet of things: Principles and paradigms*. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann.
- Carbonel Valdivia, J. (2014). *Proyectos agroindustriales y agronegocios (Primerán. ed.)*. Lima: Macro.
- Cervantes Penagos, M. A. (2012). *Fundamentos de gobierno corporativo (1a ed.)*. México D.F: Trillas.
- Céspedes, V. y. (2017). Implementación del sistema de gestión de proyectos en Camposol S.A. (Trabajo de investigación de Máster en Dirección de Empresas). Lima, Lima, Perú: Universidad de Piura.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (Décimán. ed.)*. México D. F: McGraw Hill.
- Ginocchio Balcázar, L. (1996). *Agroindustria y globalización: Los retos del mercado internacional de alimentos*. México, D.F: Panorama.
- Gómez Vieites, A., y Suárez Rey, C. (2012). *Sistemas de información: Herramientas prácticas para la gestión empresarial (4a ed.)*. México: Alfaomega.
- Lamb, C. W., Hair, J. F., y McDaniel, C. (2018). *Marketing: Con aplicaciones para América latina (Primerán. ed.)*. Ciudad de México: Cengage Learning Editores.
- López García, J. L. (1999). *Calidad alimentaria: Riesgos y controles en la agroindustria*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Muñiz, F. R. (1999). *Informe sobre la agroindustria en el Perú (2a ed.)*. Lima: Pacific Press.
- Santesmases Mestre, M. (2012). *Marketing: Conceptos y estrategias (6a ed.)*. Madrid: Pirámide.
- Sendler, U. (2018). *The internet of things: Industrie 4.0 unleashed*. Berlin: doi:10.1007/978-3-662-54904-9.

Tabra Ochoa, E. P., y Universidad San Ignacio de Loyola. (2017). *Responsabilidad social y gobierno corporativo en la empresa solidaria: Una visión de los organismos internacionales (Primerán. ed.)*. Lima: USIL Fondo Editorial.





ANEXOS

Anexo 1: Informe de Sostenibilidad de Camposol: Carta del CEO, visión, misión, valores y principios.







Queridos amigos(as),

Como cada año, queremos presentarles nuestro Informe de Sostenibilidad 2017 el cual cumple los principales hitos de nuestra gestión responsable dentro de este periodo. Nuestra ambición como empresa, busca consolidarnos como el proveedor referente y de vanguardia de alimentos saludables y frescos que contribuyan a la nutrición y salud de todas las familias del mundo. Desde nuestra fundación, Camposol se encuentra firmemente comprometida con la gestión de un negocio con altos estándares de sostenibilidad, calidad e innovación. Es por este motivo, que desde el 2008, formamos parte del Pacto Mundial trazándonos metas de sostenibilidad alineadas a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas transparentando así, nuestra información económica, social y ambiental utilizando la metodología de la Global Reporting Initiative (GRI).

A nivel económico, este año tuvimos muy buenos resultados relacionados principalmente al incremento de las ventas de patas, arándanos y langostinos, ubicándonos nuevamente como el primer exportador de productos no tradicionales y en el primer agroexportador del país.

A nivel social, nuestra principal contribución se traduce en la generación de miles de puestos de trabajo formal dirigidos a las personas de las zonas aledañas a nuestras operaciones. En



1

Nuestra ambición como empresa, busca consolidarnos como el proveedor referente y de vanguardia de alimentos saludables y frescos que contribuyan a la nutrición y salud de todas las familias del mundo.

CARTA DEL CEO
(102-14)



2017, brindamos empleo a más de 15,000 personas, de las cuales el 44% fueron mujeres y el 95% operarios. Esto nos ha convertido en el tercer empleador más grande del país.

Para mejorar la competitividad de nuestro equipo, en 2017 creamos la Universidad Corporativa Camposol, la cual brinda formación especializada basada en las demandas técnicas de la empresa. De esta manera, buscamos desarrollar y profesionalizar a nuestros colaboradores en el ámbito laboral. Además, nos sentimos orgullosos de afirmar que vamos cuatro años consecutivos sin huelgas ni paralizaciones. Esto último es el resultado de nuestra excelente gestión con sindicatos, la cual nos ha merecido diversos premios y reconocimientos nacionales e internacionales.

Promover la igualdad de género es un tema importante para el país y para Camposol. Su transversalidad dentro de nuestra estrategia de gestión de colaboradores demuestra que actualmente, el 40% de la primera línea de la empresa, el 33% de empleados y el 45% de operarios está compuesto por mujeres. En nuestros campos, hemos aumentado la incorporación de mujeres a la fuerza laboral agrícola buscando así reducir la pobreza dentro de las familias agricultoras. En Camposol ofrecemos diversos beneficios para un mejor equilibrio trabajo-familia como el Wawa Wasi "Rayito de Sol", Vacaciones Útiles para sus hijos, programas para madres gestantes, entre otros. Sabemos que tenemos un arduo camino por recorrer, pero estamos seguros de andar en la ruta para la obtención de equidad laboral a todo nivel y en todo sentido.

Por otro lado, en 2017 vivimos una situación desafortunada debido a los embates del Fenómeno del Niño Costero, el cual afectó principalmente al norte del Perú, por ende, a la mayoría de nuestras operaciones. Ante la emergencia, Camposol tomó acción solidarizándose con sus colaboradores damnificados y con las comunidades afectadas. Nuestros colaboradores fueron apoyados a nivel económico con bonos, adelantos de sueldo, gestiones con las aseguradoras, entre otras acciones que buscaban atender rápidamente la crisis. En el frente externo, trabajamos codo a codo con las instituciones locales, prestando toda nuestra logística para la entrega de víveres, agua, atención médica en nuestras postas, entre otros a las comunidades cercanas a nuestra zona de intervención. Esta difícil contingencia nos permitió unirnos como equipo y demostrar a nuestros



Promover la igualdad de género es un tema muy importante para el país y para Camposol. Su transversalidad dentro de nuestra estrategia de gestión de colaboradores demuestra que actualmente, el 40% de la primera línea de la empresa, el 33% de empleados y el 45% de operarios está compuesto por mujeres.

compañeros y socios estratégicos nuestro compromiso real en situaciones de vulnerabilidad y emergencia.

Por último, a nivel ambiental, seguimos gestionando nuestros impactos asociados al consumo de agua y a la emisión de gases de efecto invernadero a través de nuestro Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación Agroindustrial (CIDIA) el cual promueve constantemente soluciones y alternativas que busquen reducir sustancialmente nuestras huellas hídricas y de carbono respectivamente.

Camposol es la primera empresa agroindustrial en medir su huella hídrica con la norma internacional ISO 14046, la cual aplicó a los cultivos de arándanos, palta y mandarina, y a los procesos de palta y arándano fresco y congelado, y mango congelado; siendo así la primera empresa agroindustrial en participar del programa Certificado Azul de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) permitiéndonos conocer nuestros consumos y gestionar su reducción. En esta misma línea, nuestro sistema de tratamiento

de aguas residuales cuenta con una metodología de proceso biológico que utiliza plantas acuáticas que funcionan como filtros removiendo las sustancias tóxicas, microorganismos, entre otros. Los beneficios de este sistema lo hacen único, rentable y sobre todos sostenible para la purificación de agua.

Por otro lado, es importante destacar que en 2017, innovamos nuestro proceso de producción de arándanos convirtiendo 86.27 hectáreas para el cultivo orgánico certificado, reduciendo el uso de pesticidas y fertilizantes químicos en los suelos gracias a nuestro sistema de manejo de plagas que utiliza productos biológicos y productos derivados de sustancias de origen natural.

Los invitamos a leer nuestro Informe de Sostenibilidad 2017, donde encontrarán más información sobre nuestra gestión responsable y las innovaciones que hemos realizado en este periodo. A través de esta carta, reiteramos nuestro compromiso con el desarrollo de un negocio sostenible y a seguir trabajando por alcanzar las metas de sostenibilidad alineadas a los grandes retos de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Jorge Ramírez Rubio
CEO

CAMPOSOL

2



Somos una empresa agroindustrial verticalmente integrada, que se fundó hace 21 años en el norte del Perú. Ofrecemos al mercado global alimentos frescos, saludables y con altos estándares de calidad para contribuir con la buena nutrición de las familias de todo el mundo, basado en un modelo de gestión sostenible. Gracias a estas características, nos hemos convertido en el primer exportador de productos no tradicionales y del sector agrario en el Perú.
(102-16)



Anexo 2: Presentación Comercial Telcombas: implementación de la tecnología IoT en la agricultura y acuicultura.



TELCOMBAS
CONSULTORIA EN TELECOMUNICACIONES












Presentación TELCOMBAS

Presentación

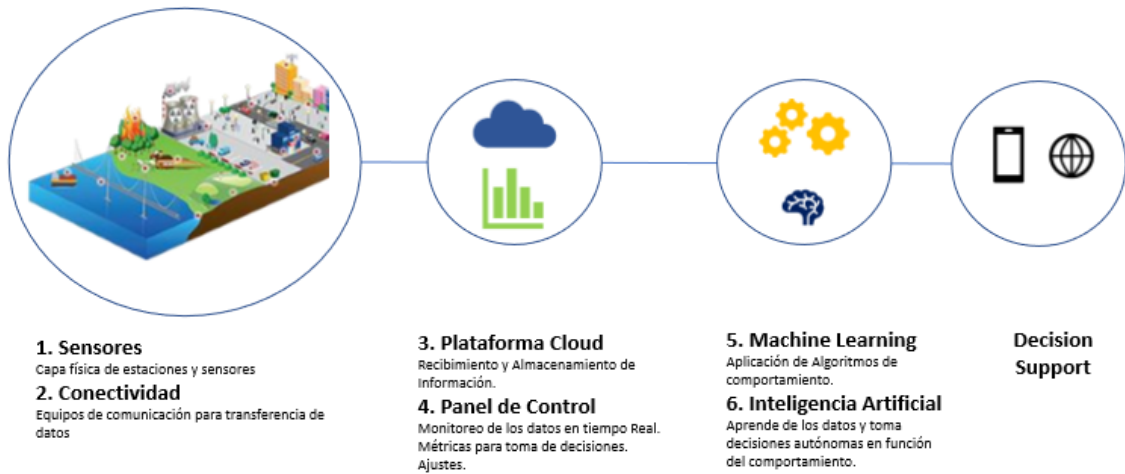
- Empresa Internacional**
Con cobertura desde nuestras Oficinas en Guayaquil, Quito, Cuenca, Lima y Miami. 60 Empleados.
- Fundada en el año 2008**
con especialidad en Servicios de Tecnología de la Información y Telecomunicaciones.
- Crecimiento Sostenido**
Con una tasa de crecimiento anual en promedio del 10% en los últimos años.
Facturación 2018: USD \$ 8M
- Personal Certificado**
Contamos con personal especialista y certificaciones de las soluciones que ofertamos
- Disponibilidad**
Nuestros servicios profesionales y de soporte están diseñados para brindar una cobertura de tipo 7x24.
- Mejores Prácticas**
Nuestros procesos y servicios basan su modelo de operación en estándares mundiales como ITIL y PMI
- Objetivo**
Buscar la satisfacción de nuestros clientes, a través de la ejecución de nuestros servicios de calidad con personal altamente capacitados
- Socios de Clase Mundial**
Todas las alianzas realizadas para brindar soluciones a nuestros clientes son con proveedores de clase mundial.



Soluciones:

-  Servicios de IoT para agricultura, camaroneras, avícolas y medio ambiente
-  Infraestructura informática y soluciones como Servicio
-  Switching y Routing
-  Cableado estructurado inteligente y fibra
-  Comunicaciones Unificadas
-  Seguridad de la información
-  Infraestructura de Hyper convergencia, Servidores y Almacenamiento
-  Redes Inalámbricas
-  Data Center y sus Sub sistemas
-  Sistemas de Soluciones: Turnos / Incendios / Intrusión / Parquesos
-  Automatización, Soluciones Industriales y de Electricidad

IoT Generalidad





Agricultura Digital



Servicios de TelcoAgro



- Agricultura digital como servicio AaaS
- Servicio de Drones
- Servicio de consultoría para nutrición y fertilización de las plantaciones
- Servicio de centro de investigación agrícola
- Servicio de Análisis de suelo
- Servicio de Aplicación de Ozono en plantaciones
- Servicio de ferti-irrigación

SCIENTIA ET PRA

AGRICULTURA DIGITAL COMO SERVICIO (AaaS)

La revolución digital ha llegado al campo, trabajando conjuntamente con los mejores agrónomos del mundo

Información de los datos de plantaciones y cosechas se podrán guardar permanentemente

La recolección y procesamiento de datos junto con el conocimiento de la agricultura va a permitir cumplir varios objetivos:

- Incremento de la productividad en la cosecha
- Reducción de costos en los procesos agrícolas
- Manejo de información precisa en tiempo real
- Predicción de modelos y procesos agrícolas eficientes basado en historiales



Nobel Prize
Inspiration
Initiative



IMPORTANCIA DE INDUSTRIA 4.0 EN LA AGRICULTURA COMO SERVICIO

- IoT

El internet de las cosas, permite recolectar datos de las plantaciones y monitorear cómo crecen las cosechas, conocer el estado del suelo, las condiciones climáticas, la humedad ambiental, etc."

- BIG DATA

Gran cantidad de Datos que se procesan de forma automatizada y en tiempo real, aportan información útil para decidir cómo actuar, esta información quedará guardada permanentemente.

- ANALYTICS

Los macrodatos recolectados facilitan hacer un análisis al detalle de las variables y notifican de forma automática cuando los parámetros agrícolas estén fuera de rango.

- MACHINE LEARNING

Tecnologías amigables utilizan información recopilada y crean predicciones, permitiendo proactivamente tener patrones predictivos de riego, fertilización, agroquímicos, uso de mano de obra y utilización de insumos .



Agricultura como Servicio

Desarrollo de Soluciones para la comunidad de bananeros con investigaciones y desarrollo, para operaciones sustentables y acorde con las mejores practicas de producción mundial.



BENEFICIOS GENERALES



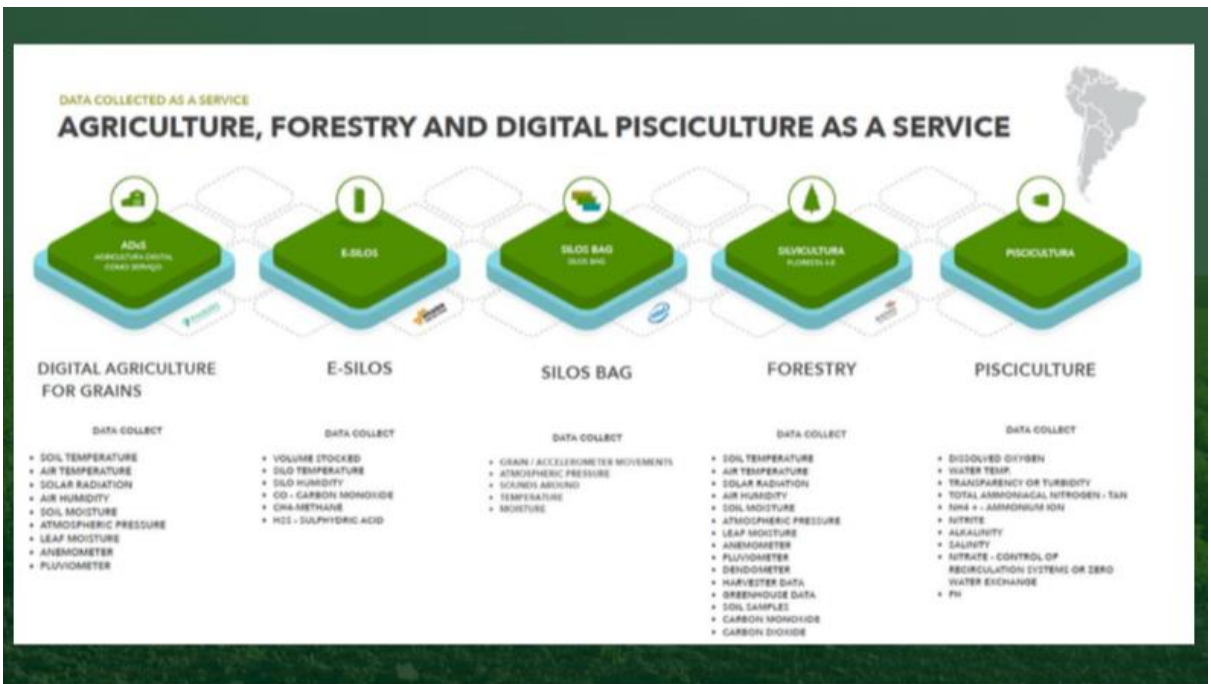
- Monitorea los parámetros del suelo, condiciones del ambiente y crecimiento de la planta.

- Aplicable para cualquier tipo de granos, frutas, vegetales, flores, etc (vinerías, silos, arboles frutales, madereros, bosques, semillas, etc.)













- Permite incrementar la calidad y cantidad de producción, optimizar la fertilización, reduce el consumo de agua, predice enfermedades, plagas e insectos,





SENSORES

- * Temperature, humidity and pressure (BME) 
- * Leaf wetness 
- * Soil moisture  
- * Soil temperature 
- * Ultraviolet radiation 
- * Weather station 
- * Ultrasonic sensor 
- * Solar radiation – PAR 
- * Luminosity sensor 

HUMEDAD DE LA HOJA

Determina la presencia y duración de la humectación sobre la superficie foliar, facilitando la elaboración de avisos fitosanitarios y la protección de cubiertas vegetales.



DENDRÓMETROS

Permite medir con precisión los cambios que manifiesta el crecimiento radial del tronco de un árbol, lo que puede servir para interpretar el estado hídrico de la planta.

-Desaceleración de la tasa de crecimiento o encogimiento de la fruta y tallos.
-Estrés hídrico, la falta de luz, u otro factor limitante.



ESTACIÓN METEOROLÓGICA

-Planificación de tareas (programación de aplicaciones de insumos).
-Aviso de helada, golpe de calor, lluvia.
-Seguimiento del microclima en la plantación.



Proyecto AaaS en una plantación de Banano en el Ecuador

Deployment:

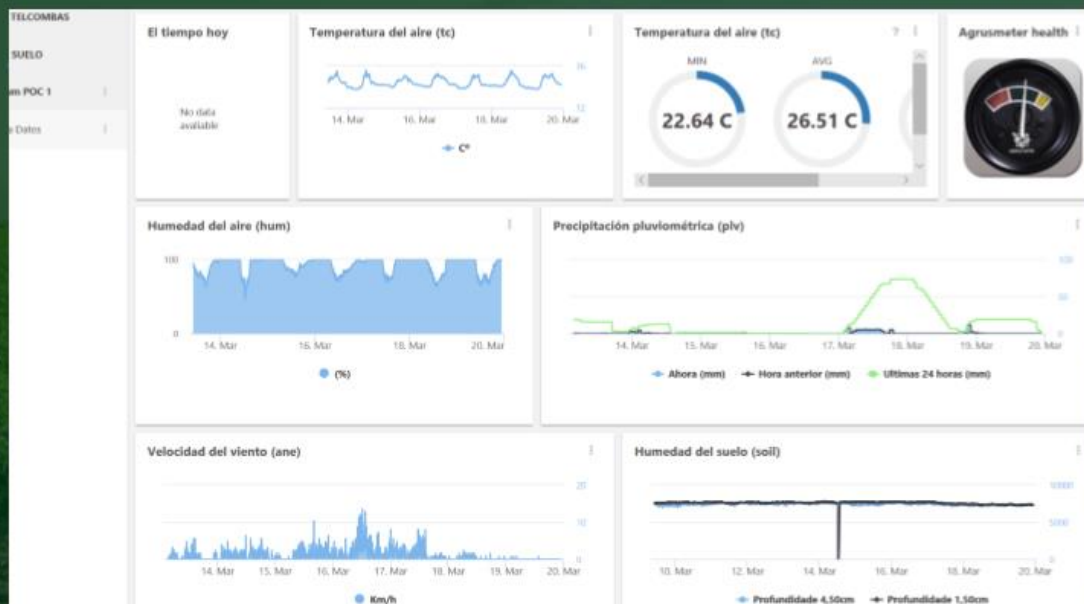


OBJETIVOS CUMPLIDOS USANDO AaaS

- Reducción del gasto de agua hasta en un 18 a 20%.
- Reducción hasta un 30% en el uso de insumo y personal fitosanitarios.
- Aumento de rendimiento en un 15% de producción por HA.
- Reducción en un 20% el impacto ambiental con AaaS y 80% con uso de ozono.
- Reducción en todo el ciclo del 3% de mano de obra.



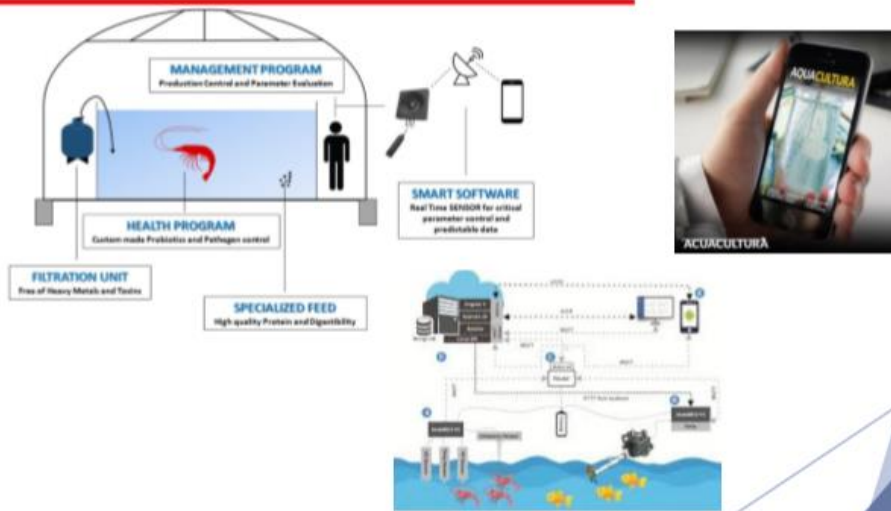
Plataforma Heart of Stone - Modulo Agricultura





Aquaculture as a Service

NURSERY OUTPUT



Beneficios Acuicultura como Servicio

„Monitorea los parámetros del agua de la piscina, condiciones del ambiente y crecimiento de las larvas y camarones adultos.

„Aplicable para cualquier tipo de piscinas de cultivo de peces, camarones, calamares, en estado de larva, en crecimiento o completo desarrollo, mediciones de control de agua y medio ambiente, etc

„Permite incrementar la calidad y cantidad de producción, optimizar el uso de insumos para alimentación y operación de camaronera, reduce el consumo de oxigenación de agua, predice enfermedades basado en información ambiental.



Solución de IoT para camaroneras

Monitoreo de:

- Compuestos nitrogenados totales (tan)
- Amoníaco ionizado (NH₄)
- Amoníaco no ionizado (NH₃)
- Nitritos (No₂)
- Nitratos (No₃)
- Oxígeno Disuelto
- Nitrógeno Disuelto
- Temperatura ambiente
- Temperatura agua
- Alcalinidad
- Salinidad
- Turbiedad



AGRICULTURA ET PRA

Aqua-sensor ADVANCED



Sensor Socket	Parameter	Reference
A, B, C and D	Calcium Ion (Ca ²⁺)	9352
	Fluoride Ion (F ⁻)	9353
	Fluoroborate Ion (BF ₄ ⁻)	9354
	Nitrite Ion (NO ₂ ⁻)	9355
E	pH (for Smart Water Ion)	9363
	Single Junction Reference	9350 (included by default)
F	Soil/Water Temperature	9255 (included by default)

Sensor Socket	Parameter	Reference
A, B, C and D	Bromide Ion (Br ⁻)	9356
	Chloride Ion (Cl ⁻)	9357
	Cupric Ion (Cu ²⁺)	9358
	Iodide Ion (I ⁻)	9360
	Silver Ion (Ag ⁺)	9362
	pH (for Smart Water Ion)	9363
E	Double Junction Reference	9351 (included by default)
	Soil/Water Temperature	9255 (included by default)

Sensor Socket	Parameter	Reference
A, B, C and D	Arsenium Ion (As ³⁺) (PRC)	9412
	Bromide Ion (Br ⁻) (PRC)	9413
	Calcium Ion (Ca ²⁺) (PRC)	9414
	Chloride Ion (Cl ⁻) (PRC)	9415
	Cupric Ion (Cu ²⁺) (PRC)	9416
	Fluoride Ion (F ⁻) (PRC)	9417
	Iodide Ion (I ⁻) (PRC)	9419
	Lithium Ion (Li ⁺) (PRC)	9419
	Magnesium Ion (Mg ²⁺) (PRC)	9420
	Nitrate Ion (NO ₃ ⁻) (PRC)	9421
	Nitrite Ion (NO ₂ ⁻) (PRC)	9422
	Perchlorate Ion (ClO ₄ ⁻) (PRC)	9423
	Potassium Ion (K ⁺) (PRC)	9424
	Silver Ion (Ag ⁺) (PRC)	9425
	Sodium Ion (Na ⁺) (PRC)	9426
	pH (PRC)	9411
	E	Reference Sensor Probe (PRC)
Soil/Water Temperature		9255 (included by default)

Heart of Stone Platform

The screenshot shows the 'Administrar Sensores de Piscinas' (Manage Pool Sensors) interface. It features a sidebar with navigation options like 'Quiénes Somos', 'Administración', 'Usuarios', 'Piscinas', 'Empresas', 'Laboratorios', 'Piscinas', 'Configuración', and 'Reportes'. The main content area displays a table with columns for 'Piscina', 'Sensor', 'Valor 1' through 'Valor 6', 'Estado Sensor', 'Editar', and 'Alertas'. The table lists four active sensors for a pool named 'Telcombas': pH, Oxígeno Disuelto, Temperatura, and Salinidad. Each row shows placeholder values (e.g., VALOR 1, VALOR 2) and a 'SENSOR ACTIVO' status. A 'Regresar' button is located at the bottom right.



Contactos y Demo Center

GUAYAQUIL

Urdesa, Cedros 122 y Todos los Santos, Edif. Cedros Center, 3er piso, of. 14
Teléfono: (593) 4 2389433 , 2380441
E-mail: ventas@telcombas.com



QUITO

Av. Catalina Aldaz y Portugal EDIF. LA RECOLETA 9no piso oficina #97 TORRE 3 (Frente al consulado de Colombia)

CUENCA

Alonso Vicuña 3 - 51

TELCOMBAS LLC MIAMI

1621 NW 13TH Court, Miami-FL33125

TELCOMBAS SAC LIMA

Esteban Campodonico 303 Dpto. 504



Gracias

SCIENTIA ET PRAXIS

Anexo 3: Gobierno de la Ciberseguridad

GOBIERNO DE LA CIBERSEGURIDAD

ROBERTO BARATTA MARTÍNEZ

La primera disyuntiva, habitual en entornos complejos y tan cambiantes como el digital, máxime en un momento de absoluta inmersión no ya de los sistemas económicos, de mercado, administración y sociales si no ya en la vida cotidiana y personal de cualquier individuo, es «saber de qué estamos hablando». Y en el mundo empresarial este entendimiento es especialmente sensible y está siendo un camino complejo y atiborrado de conceptos dispares que no siempre ayudan.

INTRODUCCIÓN ↓

La Ciberseguridad como término tiene relativamente poco tiempo de vida. «Ciber-» es un término acuñado por la RAE como «relación con redes informáticas» por lo que extendiendo esta definición hablaríamos de «seguridad relacionada con redes informáticas». Una definición algo pobre para la relevancia que ha adquirido del concepto.

Digamos que de forma extensiva Ciberseguridad aparece con la necesidad de proteger los sistemas informáticos de las empresas de ataques maliciosos que afecten a su correcto funcionamiento y ocasionen daños. Sería una parte de la tradicional Seguridad Informática o Seguridad de la Información más clásica.

Extendéndolo a la vida cotidiana, ya que los sistemas informáticos ya forman parte de nuestro devenir diario (tenemos tanta capacidad informática en el bolsillo, si no más, que en el equipo de mesa o de trabajo) y el perímetro entre perfil personal y profesional se ha diluido completamente.

Hablamos por tanto, del Gobierno de la protección de los sistemas informáticos de una empresa u organización ante cualquier disrupción, afectación o alteración, especialmente aquellas intencionadas, maliciosas y dañinas. Nada menos.

Gobierno ↓

Cuando hablamos de Gobierno se nos antoja un término de amplia complejidad que puede ser entendido de múltiples formas. Y así es en lo lingüístico y lexicográfico. Pero al fin y al cabo no es más que la función, proceso y procedimiento de gestionar algo.

El gran reto está siendo, y será, incorporar a los niveles de decisión de una organización una función que ha sido eminentemente técnica, relacionada con la tecnología y las comunicaciones, que ya de por sí suponen un problema reflejar en términos de negocio y gestión expresiones operativas que no siempre tienen una fácil descripción de gestión.

La tecnología se enfrenta al reto de su propia «comodificación», con la licencia del término, lo cual significa que la extrema complejidad de lo digital se aplica a la vida cotidiana de individuos y organizaciones de forma absolutamente relacionada, integrada, necesaria e imprescindible. Nadie espera que su teléfono móvil no funcione o se conecta cada mañana. Igual que esperamos que haya agua corriente o electricidad disponible.

Si a este reto de convivencia tecnológica le aplicamos la necesidad de la confianza y resiliencia de estos sistemas, nos encontramos en un nivel de expectativas donde aparece la sombría figura del uso ilegítimo, la vulneración, disrupción y demás maldades inherentes al uso masivo, democrático y global de la tecnología.

Y donde era suficiente en el pasado con garantizar la continuidad y recuperación de los sistemas, cierta capacidad de autenticación y acceso y control del flujo de información; nos encontramos ahora que debemos discernir que uso es legítimo y adecuado, garantizar la operación incluso en los peores escenarios y cumplir regulaciones garantistas al nivel de la propia individualización del uso digital y de la relación con nuestro entorno.

Es precisamente el entorno, la esencia misma de la interrelación por medios digitales con nuestros par, igual, administración y compañías lo que fuerza y a la fuerza requiere un alto grado de confiabilidad. No solo ya por la obvia necesidad de garantizar que los servicios digitales se prestan a quien los requiere en tiempo y forma (todo tiempo y todo lugar prácticamente) si no que se hace en virtud de las características sociales, legislativas, éticas y estéticas oportunas. Cuando es ya cosa de todos, es objeto de reflejo de lo mejor y de lo peor de la esencia humana, y por lo tanto debe ser objeto de regulación y control.

La famosa transformación digital, como si hubiera una nueva, como si no estuviésemos constantemente inmersos en ella desde hace años y años, quizás como humanos desde siempre, transforma a velocidades de vértigo la forma de hacer. Los individuos nos hemos transformado solos, no hemos necesitado que nos indiquen, maticen o elaboren planes para nuestra transformación digital.

Quizás por primera vez estamos ante un escenario en donde la innovación, usos y transformación parten de los propios individuos, de los usuarios donde tenemos la masiva capacidad de impulsar formas y usos y denostar otros. Simplemente porque podemos.

Tradicionalmente la tecnología se ponía a disposición de los individuos, e incluso a las organizaciones, en una ruta marcada de investigación y desarrollo, patentes e industrialización, comercialización y producción, despliegue de servicios y uso y consumo. Es decir, llegaban los servicios tecnológicos a los ciudadanos, especialmente los prestados por organizaciones, en una aproximación «top-down» que requería sus pasos y sus tiempos.

Hoy, la «gente» utiliza la tecnología de formas sorprendentes, produce sus propios servicios digitales, los consume como le place y exige a las organizaciones y fabricantes usos no pensados o diseñados previamente. Decide y consume tecnología como nunca. Arbitrando un escenario donde no hay nada preestablecido y todo puede ser reutilizado de formas absolutamente innovadoras y maravillosas, fuera de laboratorios y universidades. La «digitalización de la calle».

Y esto está al alcance de cualquiera. Tanto para producir y enriquecer como para explotar, malversar y delinquir. La comodificación, democratización y globalización es lo que tiene. Hay para todos.

La exposición a daños, disrupciones, alteraciones y usos indebidos de los sistemas de información y comunicaciones, de los datos la tecnología que los sustenta y los procesos en que están implicados siempre han formado parte del interés de las organizaciones. La diferencia es la cantidad, calidad y escenarios a los que nos enfrentamos hoy. La multiplicación de la dependencia de la tecnología, los usos sociales, la interrelación con administraciones y otras organizaciones ofrecen un escenario donde la reflexión y pensarse las cosas de nuevo es más que necesario.

Intentemos aquí diseñar un acercamiento a la Ciberseguridad en doble sentido, de abajo arriba, partiendo de una aproximación más técnica y tecnológica, más ingenieril, hasta llegar a los niveles de gestión y gobierno de una organización. Y al mismo tiempo de arriba abajo, desde la perspectiva de la gestión empresarial, de la visión de los que deben tomar decisiones y estrategias, bajando hasta identificar qué y cómo soportar esas decisiones en el día a día, en la operación y en la planificación. Veamos cómo.

DEL ACTIVO AL PROCESO ↓

En una aproximación de abajo a arriba en la organización, corresponde en primer lugar disponer de un inventariado y clasificación de activos tecnológicos y de información adecuados. Ahí es nada.

En una organización de tamaño acotado o de muy reciente establecimiento, puede considerar algo asumible y no muy complicado disponer de un sistema similar, del tipo de los tradicionales CMDB (1) o similar. En una organización compleja y de tamaño relevante, que además tenga ya a su cargo sistemas de años, producto de múltiples cambios, de crecimientos o recortes, de fusiones, de integraciones etc. puede ser una auténtica pesadilla. Pero es necesario conocer que tenemos para decidir cómo protegemos (y que protegemos) contra que y por qué.

Entonces podemos concluir que en esta aproximación, lo primero que tenemos que determinar es el correcto gobierno de los activos de información y tecnología, empezando por su inventariado y clasificación. Y este puede y debe realizarse desde distintas ópticas: técnica (servidor, base de datos, Smartphone...), de servicio

FIGURA 5



Fuente: Elaboración propia

Desempeño: Resultado de ejercer las obligaciones inherentes a la función. Por lo tanto debe ser identificable, medible y repetible. Un indicador de desempeño (o KPI) proporcionará información del nivel de resultados, de alcance de una acción o función. Un ejemplo podría ser «% usuarios formados en Ciberseguridad». Pero también objetivos más de gestión como el seguimiento presupuestario u horas dedicadas por proyecto.

Nivel de riesgo: identificación de exposición al riesgo en forma medible (o KRI) que permita realizar un seguimiento y que proporcione mecanismos de alerta temprana. Un ejemplo: % vulnerabilidades críticas en los sistemas. O también elementos cuantitativos como «perifoneo por fraude online».

Es interesante observar como un KPI y un KRI se relacionan entre sí, donde un KPI determina alcance, un KRI puede determinar riesgo, en el ejemplo anterior: «% usuarios formados en Ciberseguridad» puede ser un indicador de desempeño de una campaña de formación siendo al mismo tiempo y con un leve cambio un indicador de riesgo «% usuarios NO formados en Ciberseguridad» que determine cuan expuesto está el personal a fallos relacionados con la Ciberseguridad. (15)

Este mecanismo de medición e informes debe tener su propio objetivo en función de la estrategia para proporcionar información de seguimiento y toma de decisiones, por tanto, deben consolidarse en un «cuadro de mandos» adecuado e integrado que permita diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información o SGSI.

Existen múltiples descripciones de un SGSI pero la mejor aproximación sería la de la norma ISO que la desarrolla, la ISO 27001 (16): «un proceso sistemático, documentado y conocido por toda la organización» que es básicamente lo que llevamos describiendo en este artículo.

Podemos, reduciendo mucho el alcance al objeto de ser más didácticos y explicativos, entender el Gobierno de la Ciberseguridad como «el conjunto de las prácti-

cas y responsabilidades ejercidas por la dirección y ejecutivos de una organización al objeto de proporcionar visión estratégica para el logro de objetivos asegurando la gestión apropiada de los riesgos de Ciberseguridad con los recursos adecuados.» (17)

El componente adicional a la estructura de Gobierno de Ciberseguridad sería la propia aportación de valor que podría, y debería, desglosarse en valor propio esperado de la función y valor añadido o agregado, muy relacionado con la visión y misión pero también con el acercamiento a negocio y la capacidad, incluso imaginativa, de evaluar esa aportación. Pero vayamos primero con lo más básico identificando los beneficios de la propia función como son:

- Mejorar la confianza en las relaciones con los clientes.
- Proteger la reputación de la organización.
- Reducir la probabilidad de violaciones de privacidad y sus sanciones y responsabilidades.
- Proporcionar mayor confianza en las interacciones con terceros.
- Permitir nuevas y mejoradas capacidades digitales, incluyendo las transacciones electrónicas.
- Reducir costes operativos mejorando los riesgos que afectan a los procesos con resultados predecibles.

Entendemos estos beneficios como propios e inherentes a la función de Ciberseguridad en una compañía, compartidos en gran medida con la Seguridad de la Información más clásica pero indesligable del todo de la Ciberseguridad. En sí mismos, suponen ya una aportación fundamental y valiosísima para cualquier organización actual, máxime en aquellas de «base tecnológica» (18), que «basan su actividad empresarial en la innovación tecnológica orientada al mercado, dedicándose a la comercialización y rentabilización de productos y servicios innovadores generados a partir de un uso intensivo del conocimiento científico y tecnológico, y que cuentan con personal investigador y técnico de alta cualificación en sus equipos».

Esta definición aplica también a las empresas que de forma masiva utilizan tecnología y canales digitales como modelo de producción y entrega de servicios. Básicamente compañías del sector servicios como el financiero, telecomunicaciones, etc. y al que se está incorporando de forma muy acelerada la administración pública.

Pero no podemos obviar la aportación de valor añadido, lo que está por encima de las expectativas de la función y sus objetivos iniciales pero puede constituir en sí mismo un valioso instrumento de éxito en la organización. Hablamos de lograr aportaciones de valor mientras se alcanzan los objetivos previstos. De poco valdría proporcionar valor añadido si el valor esperado no se alcanza. Primero la función y sus objetivos, sean lo ambiciosos que sean, luego viene el resto, eso sería un go-

FIGURA 6



Fuente: Elaboración propia

17

bierno adecuado, ver descripción más arriba: «...para el logro de objetivos...».

Veamos en que escenarios la Ciberseguridad puede generar valor más allá de los objetivos específicos:

- **Cumplimiento:** el cada vez más complejo escenario de regulación, donde a las normativas sectoriales o de mercados se le unen nuevas directrices gubernamentales, transnacionales e incluso globales, además de buenas prácticas o estándares de la industria, requiere de un nivel de controles y monitorización de los mismos, además de seguimiento de operaciones, comportamiento y flujos de información que caen completa o en parte en las competencias de Ciberseguridad. Muchas veces los controles y funciones ya existentes en una compañía, enfocados adecuadamente pueden proporcionar de forma eficiente (evitando en muchos casos nuevas inversiones y esfuerzos considerables) el alcance de cumplimiento necesario. Una adecuada relación con los responsables de cumplimiento con un buen entendimiento del mismo y de las necesidades de la organización pueden determinar que el programa de Ciberseguridad de una compañía u organización apoya, promueve y facilita la estructura de cumplimiento necesaria.
- **Valoración de negocio o «Business Valuation»:** más allá de los impactos tecnológico, de operaciones e incluso legales esta la reputación de una entidad. Esta reputación marca en muchos casos la estimación del valor de una compañía para su propiedad, los accionistas, el mercado... Esta reputación es un activo complejo en su valoración y

evaluación pero la Ciberseguridad puede y debe contribuir de forma definitiva a proteger un activo tan relevante. Incluso la valoración de las capacidades de ciber-resiliencia están comenzando a ser relevantes en la valoración de una compañía. [19]

- **Cadena de suministro:** es obvio que la necesidad de disponer de un marco de control interno en todos los sentidos necesarios de la organización, incluyendo la Ciberseguridad, es una necesidad. Y en un mundo hiper conectado donde el ecosistema de funcionamiento de cada organización es cada día más complejo, este marco de control debe garantizar la inclusión de aquellas terceras partes que participan de forma relevante en el negocio y sus procesos. Y por tanto, extender el marco de control a los proveedores y otros actores es fundamental, incluyendo por tanto en las evaluaciones, contratos, licitaciones y relaciones con terceros las consideraciones en materia de Ciberseguridad que se considere.
- **Ingeniería de la información y análisis de datos:** la propia naturaleza de las funciones de Ciberseguridad implican la recopilación, tratamiento, evaluación y consolidación de información de todo tipo. Además en tiempo real o casi real. Esta información segura incluye datos de negocio, de clientes, de empleados, de los sistemas... información que tratada de forma adicional a la de su función base puede proporcionar información muy valiosa a las unidades de negocio a la que puede no tener acceso o simplemente nunca se les había ocurrido pedir o preguntar. La monitorización de usuario per-

mito conocer las prácticas habituales en una organización, seguro que relevante para Recursos Humanos o incluso para Operaciones, o Comercial. La de dispositivos y activos tecnológicos conocer el grado de uso para criterios de capacidad, amortización... La de transacciones para volúmenes, montos, etc. que se mueven en tiempo real. La de amenazas y ataques para determinar áreas más expuestas y optimizar la propia inversión de IT y Seguridad. Las posibilidades al alcance de la mano son infinitas, la imaginación es el límite en muchos casos. Ser creativos dará una gran oportunidad de aportar valor y que Ciberseguridad se convierta en una palanca, incluso en un «socio de negocio» clave y fundamental.

CONCLUYENDO ¶

El Gobierno de Ciberseguridad es una necesidad en cualquier organización con cierta complejidad, especialmente relevante en aquellas con una alta dependencia de la tecnología y un uso masivo de lo digital. Debe, por tanto, formar parte del Gobierno Corporativo para lograr sus objetivos, cubriendo no solo las necesidades actuales si no las futuras.

Puede considerarse parte del Gobierno de la Seguridad de la Información y sus objetivos básicos: alineación estratégica, gestión del riesgo, aportación de valor, administración de recursos y evaluación y medición.

La mayor complejidad reside en la visibilidad en la organización, que debe propiciarse con una aproximación y entendimiento correcto por parte de la alta dirección y escala ejecutivas; la escasez de histórico para determinar probabilidad e impacto en la gestión de los riesgos; la extrema volatilidad y nivel de cambio en el entorno digital; la escasez de profesionales cualificados y la capacidad de medir la aportación real y añadida de valor.

Es por tanto, una función con grandes retos, que ha legado para quedarse y que sufrirá de un vertiginoso incremento de relevancia en todo tipo de organizaciones.

Requerirá por tanto una gestión inteligente, visionaria, de perfiles afectos al cambio y con amplia visión estratégica y de conjunto al mismo tiempo que con la calificación y habilidades técnicas específicas, sin olvidar las habilidades complementarias tan apreciadas en un mundo cambiante.

NOTAS ¶

- [1] <http://www.cantabriatic.com/federacion-de-las-cm-dib/>
- [2] <http://www.normas-iso.com/iso-20000/>
- [3] <https://seguinfo.wordpress.com/category/iso/page/23/>
- [4] <https://www.fundeu.es/recomendacion/segurizar-securizar-securitizar/>
- [5] https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ransomware_metad.pdf

- [6] <https://www.certguidance.com/service-catalogue-management.html/>
- [7] <https://searchcio.techtarget.com/definition/threat-hunter-cybersecurity-threat-analyst>
- [8] <http://www.normas-iso.com/implantando-iso-27001/>
- [9] <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/blog/ceo-ciso-cio-roles-ciberseguridad>
- [10] <https://debitoor.es/glosario/definicion-de-benchmarking>
- [11] <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/blog/el-factor-humano-control-politica-seguridad>
- [12] https://csrc.nist.gov/CSRC/media/Events/FIS-SEA-30th-Annual-Conference/documents/FIS-SEA2017_Witkowski_Benczik_Jarrin_Walker_Materials_Final.pdf
- [14] <http://dle.rae.es/?id=JHR5mFV>
- [15] <https://www.avantiperformance.eu/kpi-kri-la-diferencia/>
- [16] <http://www.iso27000.es/>
- [17] https://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/Information-Security-Governance-for-Board-of-Directors-and-Executive-Management_res_Eng_0510.pdf
- [18] <https://www.ovft.org/empresa-base-tecnologica>
- [19] <https://www.riskinsight-wavestone.com/en/2017/04/cyber-due-diligence-business-valuation/>