

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



Business Consulting Norandino Ltda.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Abner Rubén Romero Vásquez

Anthony López Marcelo

Asesor: Sandro Alberto Sánchez Paredes

Santiago de Surco, noviembre de 2020

Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio:

Al señor Juan De La Cruz, vicepresidente de la Cooperativa Agraria Norandino, un caficultor lleno de entusiasmo y actitud, creyente en los cambios y las innovaciones; su apoyo fue decisivo para concretar dicho trabajo y sobre todo incondicional.

A CENTRUM PUCP, que a través de su plana docente, tuvo la capacidad de extraer lo mejor de cada uno de nosotros, y a su vez ayudaron a cambiar nuestra manera de ver el mundo empresarial con un sentido más humano, con responsabilidad social y ambiental.

A nuestro asesor Sandro Sánchez, quien nos tuvo paciencia y supo entender las dificultades que se nos presentó en este trajinar. Agradecemos su valioso apoyo, sus consejos y su tiempo dedicado a este trabajo, con su acompañamiento técnico científico se hizo realidad esta consultoría.

Dedicatorias

A mis padres, por el apoyo constante durante mis periodos de educación, por su ejemplo y por sus sabios consejos; a mí mismo por el esfuerzo que he hecho para concluir con éxito la maestría, a mis amigos por comprender mis continuas faltas a eventos sociales y a mi enamorada por alentarme a hacer el esfuerzo.

Anthony López

A mis padres, por sus sabios consejos, por sus ejemplos de humildad y sencillez, y de respeto hacia los demás; a mis dos hijas quienes son parte de mi vida e inspiración de futuro, a mis hermanos quienes estuvieron y están dando ese ánimo de aliento y apoyo incondicional en todo momento; a Dios por darme la salud y bienestar, y así poder cumplir con mis metas y objetivos.

Abner Romero

Resumen Ejecutivo

La Cooperativa Agraria Norandino Ltda. fue formada en 1990. Perteneciente al sector agroexportador, es una de las cooperativas más importantes del país, el primer exportador de panela a nivel nacional y está entre los más importantes en cacao y café. Business Consulting Group realizó un análisis de la situación actual de la Cooperativa Agraria Norandino en conjunto con el vicepresidente de la organización, Juan De La Cruz, y el administrador, Carlos Neyra. En el análisis se encontró que el problema principal que tienen en la organización cafetalera es la sobredemanda de café y la baja oferta exportable, principalmente porque los 3,800 socios caficultores tienen una baja productividad; su rendimiento promedio es de 14.65 quintales por hectárea. En el diagnóstico se encontró que es consecuencia de las bajas capacidades y habilidades técnicas que tienen los caficultores. Posteriormente, se realizó un análisis y procedimientos para identificar posibles soluciones a la problemática en cuanto a la capacitación y desarrollo de habilidades técnicas de los caficultores. Como resultado, se propuso la implementación de una plataforma virtual que servirá para dar cursos de capacitaciones mediante videos con contenido técnico en todo el manejo de la cadena productiva del café. Esta plataforma virtual será de uso exclusivo para los caficultores de la cooperativa Norandino, donde podrán utilizar sus *smartphones* como herramienta tecnológica para dichas capacitaciones. La implementación y puesta en funcionamiento de dicha plataforma tendrá una duración de seis meses. Del mismo modo, los indicadores de impacto podrán empezar a visualizarse a partir del primer año de su implementación, lo que permitirá analizar y adoptar mecanismos de mejora para el uso del nuevo sistema tecnológico de capacitación para productores cafetaleros. La implementación y funcionamiento de esta plataforma virtual tendrá un costo de S/ 60,500.

Abstract

Cooperativa Agraria Norandino Ltd was formed in 1990. It belongs to the agro-export sector, and it is one of the most important cooperatives in the country; the first exporter of raw cane sugar at a national scale, and it is among the most important in cocoa and coffee. Business Consulting Group performed an analysis of the current situation of Cooperativa Agraria Norandino, together with the vice-president of the organization, Juan De La Cruz, and the administrator, Carlos Neyra. The finding of the analysis was that the main problem that they have at the coffee-producing organization is the over-demand of coffee and the low export supply, mainly because the 3,800 coffee-grower associates have a low productivity; their average yield is of 14.65 quintals per hectare. The diagnosis found that this is due to the low capacities and technical skills of the coffee growers. At a later time, an analysis and some procedures were performed in order to identify possible solutions to the issues concerning the training and the development of the coffee growers' technical skills. As a result, the implementation of a virtual platform was suggested, a platform that will be useful for providing training courses by means of videos with a technical content related to the whole management of the coffee productive chain. This virtual platform will be for the exclusive use of the coffee growers of the Norandino cooperative, where they will be able to use their *smartphones* as a technological tool for such training. The implementation and startup of this platform will take six months. Likewise, the impact indicators will be visible from the first year of its implementation, which will enable analyzing and adopting improving mechanisms for the use of the new technological training system for the coffee producers. The implementation and operation of this virtual platform will have a cost of S/ 60,500.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas.....	vi
Lista de Figuras.....	vii
Capítulo I: Situación General de la Organización.....	1
1.1 Presentación de la Organización.....	1
1.1.1 Historia.....	1
1.1.2 Misión.....	2
1.1.3 Visión.....	2
1.1.4 Valores.....	2
1.1.5 Objetivos a largo plazo.....	4
1.1.6 Estructura organizacional.....	4
1.1.7 Productos.....	6
1.2 Conclusiones.....	7
Capítulo II: Análisis del Contexto.....	9
2.1 Análisis de la Industria (Cinco Fuerzas de Porter).....	9
2.1.1 Poder de negociación de los proveedores (bajo).....	9
2.1.2 Poder de negociación de los clientes (alto).....	10
2.1.3 Poder de la competencia actual (alto).....	10
2.1.4 Poder de los sustitutos (alto).....	14
2.1.5 Poder de los nuevos ingresantes (bajo).....	15
2.2 Análisis Externo (PESTE).....	15
2.2.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P).....	15
2.2.2 Factores económicos (E).....	16
2.2.3 Factor social, cultural y demográfico (S).....	17

2.2.4 Factores tecnológicos y científicos (T).....	19
2.2.5 Factores ecológicos y ambientales (E).....	20
2.2.6 Oportunidades y amenazas.....	20
2.3 Análisis Interno (AMOFHIT).....	21
2.3.1 Administración y gerencia.....	22
2.3.2 Marketing y ventas e investigación de mercados.....	23
2.3.3 Operaciones y logística e infraestructura.....	24
2.3.4 Finanzas y contabilidad.....	25
2.3.5 Recursos humanos y cultura.....	26
2.3.6 Sistemas de información y comunicaciones.....	27
2.3.7 Tecnología e investigación y desarrollo.....	28
2.3.8 Fortalezas y debilidades.....	29
2.4 Conclusiones.....	30
Capítulo III: Problema Clave.....	32
3.1 Lista de Problemas.....	32
3.1.1 Limitado acceso de crédito a los cafetaleros.....	32
3.1.2 Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros.....	32
3.1.3 Limitadas hectáreas de terreno para la producción de café.....	33
3.2 Elección del Problema Principal.....	33
3.2.1 Alcance.....	35
3.2.2 Propiedad.....	35
3.2.3 Magnitud.....	35
3.2.4 Tiempo.....	36
3.3 Conclusiones.....	36
Capítulo IV: Revisión de la Literatura.....	38

4.1 Mapa de la Literatura.....	38
4.2 Revisión de la Literatura.....	39
4.2.1 Productividad.....	39
4.2.2 Capacitaciones.....	40
4.2.3 Sector cafetalero.....	43
4.3 Conclusiones.....	47
Capítulo V: Análisis de Causa Raíz del Problema Clave.....	49
5.1 Gestión de Recursos Humanos.....	51
5.1.1 Selección y capacitación con enfoque tecnológico.....	51
5.1.2 Evaluación de desempeño basado en resultados.....	52
5.2 Gestión Tecnológica del Conocimiento.....	52
5.3 Tecnologías de la Información.....	53
5.4 Control de los Procesos Productivos.....	54
5.4.1 Control en la entrada.....	55
5.4.2 Control en el proceso.....	55
5.4.3 Control en la salida.....	56
5.5 Conclusiones.....	56
Capítulo VI: Alternativas de Soluciones Evaluadas.....	57
6.1 Soluciones.....	57
6.1.1 Implementación de un aplicativo móvil para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.....	57
6.1.2 Implementación de una plataforma virtual para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.....	58
6.1.3 Contratación de mayor cantidad de profesionales para dar capacitación y asistencia técnica a los caficultores.....	59

6.2 Elección de Solución.....	60
6.3 Conclusiones.....	63
Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito.....	64
7.1 Plan de Implementación.....	64
7.1.1 Actividades de implementación.....	64
7.1.2 Cronograma del proyecto.....	68
7.2 Costos de Implementación.....	68
7.3 Factores Claves de Éxito.....	70
7.3.1 Factores facilitadores.....	71
7.3.2 Factores limitantes.....	72
7.4 Conclusiones.....	73
Capítulo VIII: Resultados Esperados.....	74
8.1 Adaptación y Uso Efectivo de Plataforma Virtual por los Cafetaleros.....	74
8.2 Aumento de los Rendimientos Productivos del Café.....	74
8.3 Conclusiones.....	76
Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones	78
9.1 Conclusiones.....	78
9.2 Recomendaciones.....	79
Referencias.....	80
Apéndice A: Reunión para la Identificación del Problema Central de la Cooperativa Agraria Norandino Ltda.....	86
Apéndice B: Cotización de Plataforma Virtual.....	90

Lista de Tablas

Tabla 1.	<i>Principales Exportadores de Café y su Participación en el Mercado Peruano..</i>	11
Tabla 2.	<i>Principales Países Exportadores de Café en el Mundo.....</i>	11
Tabla 3.	<i>Principales Exportadores de Cacao y su Participación en el Mercado Peruano.....</i>	12
Tabla 4.	<i>Principales Exportadores de Cacao en el Mundo.....</i>	13
Tabla 5.	<i>Principales Exportadores de Panela en el Perú.....</i>	13
Tabla 6.	<i>Principales Exportadores de Panela en el Mundo.....</i>	14
Tabla 7.	<i>Ponderación de Problemas.....</i>	34
Tabla 8.	<i>Comparación Votación Equipo Administrativo de Norandino y Equipo de Business Consulting.....</i>	34
Tabla 9.	<i>Principales Exportadores de Café en el Mundo.....</i>	43
Tabla 10.	<i>Principales Importadores de Café en el Mundo.....</i>	44
Tabla 11.	<i>Diagrama de Gantt.....</i>	68
Tabla 12.	<i>Precio de Pasajes Lima-Piura, Piura-Lima.....</i>	69
Tabla 13.	<i>Alquiler de Departamento por un Periodo de Dos Meses.....</i>	69
Tabla 14.	<i>Costes de Creación de Videos y Material de Lectura.....</i>	70
Tabla 15.	<i>Costes del Proyecto.....</i>	71
Tabla 16.	<i>Consumo Mundial de Café en Miles de Sacos.....</i>	75
Tabla 17.	<i>Proyección del Consumo Mundial de Café en Miles de Sacos.....</i>	75
Tabla 18.	<i>Cantidad de Café Exportado en el Último Quinquenio.....</i>	76
Tabla 19.	<i>Proyección de Café Exportado para los Próximos Cinco Años.....</i>	76
Tabla A1.	<i>Ponderación de los Problemas.....</i>	87
Tabla A2.	<i>Comparación de Votación Equipo Administrativo de Norandino y Equipo de Business Consulting.....</i>	88

Tabla A3. *Votación para Elegir las Alternativas de Solución*..... 89



Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i>	Organigrama de una cooperativa según la Ley General de Cooperativas.....	5
<i>Figura 2.</i>	Las cinco fuerzas competitivas de Porter.....	9
<i>Figura 3.</i>	Pobreza y pobreza extrema en el Perú, 2004-2018 (% de la población peruana).....	18
<i>Figura 4.</i>	Principales mercados de exportación de Norandino.....	24
<i>Figura 5.</i>	Mapa literario.....	38
<i>Figura 6.</i>	Componentes de la productividad.....	40
<i>Figura 7.</i>	Etapas del plan de capacitación.....	41
<i>Figura 8.</i>	Modelo Addie.....	42
<i>Figura 9.</i>	Comportamiento de la producción nacional de café en grano.....	45
<i>Figura 10.</i>	Principales regiones productoras de café.....	46
<i>Figura 11.</i>	Diagrama de Ishikawa de las causas raíces del problema.....	50
<i>Figura 12.</i>	Procesos en la cadena productiva del café.....	54

Capítulo I: Situación General de la Organización

1.1 Presentación de la Organización

1.1.1 Historia

La Cooperativa Agraria Norandino Ltda. está ubicada en la ciudad de Piura. Dicha organización fue creada en el año 1990, dedicada exclusivamente a la producción y comercialización de café. Posteriormente, en el 2003, empiezan a incursionar en la producción de panela orgánica extraída del jugo de caña y en el 2006 amplían su portafolio de producción y comercio con el cacao. Estos tres productos de agroexportación son producidos de manera limpia y orgánica, dado que el 80% se vende en Alemania y el 20% en Francia, mercados exigentes en productos libres de cualquier residuo químico.

Norandino cuenta hoy con 6,047 socios, de los cuales 3,800 son caficultores, 766 son productores de caña y 1,481 son productores de cacao. Estas organizaciones están distribuidas en las regiones de Piura, Tumbes, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas y San Martín, agrupadas en tres grandes organizaciones del norte peruano: Cepicafé (Piura), Cenfrocafé (Central Fronteriza del Norte de Cafetaleros) y Sol y Café (Cajamarca). Desde su fundación, la cooperativa Norandino se comprometió en desarrollar una política de inclusión productiva y comercial. Hoy en día, dicha cooperativa está enfocada en mejorar los ingresos de sus asociados, apostando por el comercio justo y la responsabilidad social.

1.1.2 Misión

La misión de la cooperativa Norandino es la siguiente: “Somos una cooperativa que integra familias campesinas innovadoras, que articulan la transformación y comercialización de productos inocuos, sostenibles y de calidad a mercados especiales; promoviendo mejores condiciones de vida” (Cooperativa Agraria Norandino, 2020b, p. 4).

En toda organización, la misión se centra en su razón de ser como organización, en su modelo de negocio; para ello, es fundamental tener una misión clara y estratégica, que defina

a la organización y que aspire a ser en el futuro, donde la aplicación esté orientada a los mercados y a los productos a los que se pretende cubrir como organización. Según D'Alessio (2015), la misión debe tener nueve criterios básicos orientados a los siguientes aspectos: (a) los clientes-consumidores, (b) productos, bienes o servicios; (c) mercados, (d) tecnologías, (e) objetivos de la organización, (f) filosofía de la organización, (g) autoconcepto de la organización, (h) preocupación por la imagen pública, e (i) preocupación por los empleados. Analizando la misión de la Cooperativa Norandino, se observa que define muy bien a la organización y cómo funciona; sin embargo, también se aprecia un vacío en cuanto al producto que ofrece a sus consumidores, y el uso de la tecnología. Para tal efecto, se propone la siguiente misión: “Somos una cooperativa que integra a productores organizados, desarrolla capacidades técnicas y el buen uso de la tecnología, y genera experiencias y sensaciones únicas en nuestros consumidores. Buscamos la excelencia para generar valor y bienestar de nuestros asociados”.

1.1.3 Visión

La visión de la cooperativa Norandino es la siguiente: “Al año 2023, CoopNorandino es una cooperativa de pequeños productores y productoras de la agricultura familiar campesina sostenible, líder a nivel nacional e internacional” (Cooperativa Agraria Norandino, 2020b, p. 3). La visión está enfocada en el futuro de la organización y a dónde quiere llegar bajo la situación en que se encuentra actualmente. Según D'Alessio (2015), la visión debe tener los siguientes criterios para su evaluación: (a) una ideología central, (b) visión de futuro simple, clara y comprensible, (c) ser ambiciosa, convincente y realista; (d) estar definida en un horizonte de tiempo, (e) estar proyectada a un alcance geográfico, (f) ser conocida por todos, (g) estar expresada de tal manera que permita crear un sentido de urgencia, y (h) debe manifestar una idea clara en cuanto hacia dónde desea ir la organización.

Como se aprecia, la visión de la Cooperativa Agraria Norandino está orientada a un desarrollo sostenible para seguir creciendo y mantenerse competitiva en el mercado; sin embargo, se podría especificar mejor el liderazgo en su rubro de la agroexportación en armonía con el medio ambiente, donde se aprecie mejor su cultura organizacional y su visión de futuro, tal como se describe a continuación: “Al 2025, la Cooperativa Agraria Norandino Ltda. será líder en la agroexportación de café, cacao y panela, fomentando la equidad social y un fuerte compromiso en el cuidado y manejo sostenible del medio ambiente”.

1.1.4 Valores

La Cooperativa Agraria Norandino ha desarrollado los siguientes valores institucionales (Cooperativa Agraria Norandino, 2020b, p. 5):

- Respeto: En el cumplimiento de los acuerdos de asamblea, estatutos y reglamentos; y en la relación entre socios dueños, delegados, directivos y colaboradores sin distinción de cargo, raza, credo, orientación sexual, discapacidad, estado civil, edad, condición VIH sida, etc.
- Responsabilidad: La capacidad de responder por los actos individuales y de la organización, a través del compromiso y comunicación eficaz con los socios dueños, colaboradores, delegados y directivos.
- Transparencia: En nuestros actos y en la información de la gestión social-empresarial, proporcionada a los socios, clientes, proveedores y público en general.
- Honestidad: Respetando las normas sociales y la propiedad ajena.
- Solidaridad: Apoyo y disposición para cooperar, contribuir en la búsqueda de soluciones, con los asociados, compañeros de trabajo y comunidad en general, en situaciones comprometidas o difíciles.

- **Equidad:** Disminuyendo brechas y procurando relaciones equitativas en la vida diaria, sin diferenciación entre socios dueños, colaboradores y directivos, a partir de su condición social, género, credo, edad, etc.
- **Trabajo en equipo:** La integración de dos o más personas para realizar un trabajo de manera tal que se obtengan beneficios de su sinergia.
- **Democracia:** Participación de todos y todas en la toma de decisiones, en la gestión colectiva y en el respeto a la opinión de las minorías.
- **Liderazgo:** La cooperativa está organizada de manera tal que sus diversas áreas permitan el ejercicio del liderazgo a diferentes niveles.
- **Calidad:** Respondiendo como personas, como organización y con los productos y servicios que se ofrecen, a especificaciones y requerimientos de clientes externos e internos.

1.1.5 Objetivos a largo plazo

La Cooperativa Agraria Norandino no cuenta con objetivos desarrollados a largo plazo, por lo que es necesario proponerlos para tener una mejor gestión de las metas institucionales, sobre todo si estos deben estar ligados directamente a la visión de la organización. Teniendo en cuenta lo anterior, se proponen los siguientes objetivos: “Crecer sostenidamente haciendo uso de la innovación y la tecnología para la producción y exportación de café, panela y cacao, a razón de 3% anual, en los próximos cinco años”.

1.1.6 Estructura organizacional

La Cooperativa Agraria Norandino está organizada bajo los lineamientos (ver Figura 1) establecidos en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Cooperativas (Decreto Supremo N° 074-90-TR, 1990), que a continuación se detallan:

Asamblea general de delegados. La asamblea general de delegados es la máxima autoridad y está representada por todos los socios delegados que conforman la cooperativa.

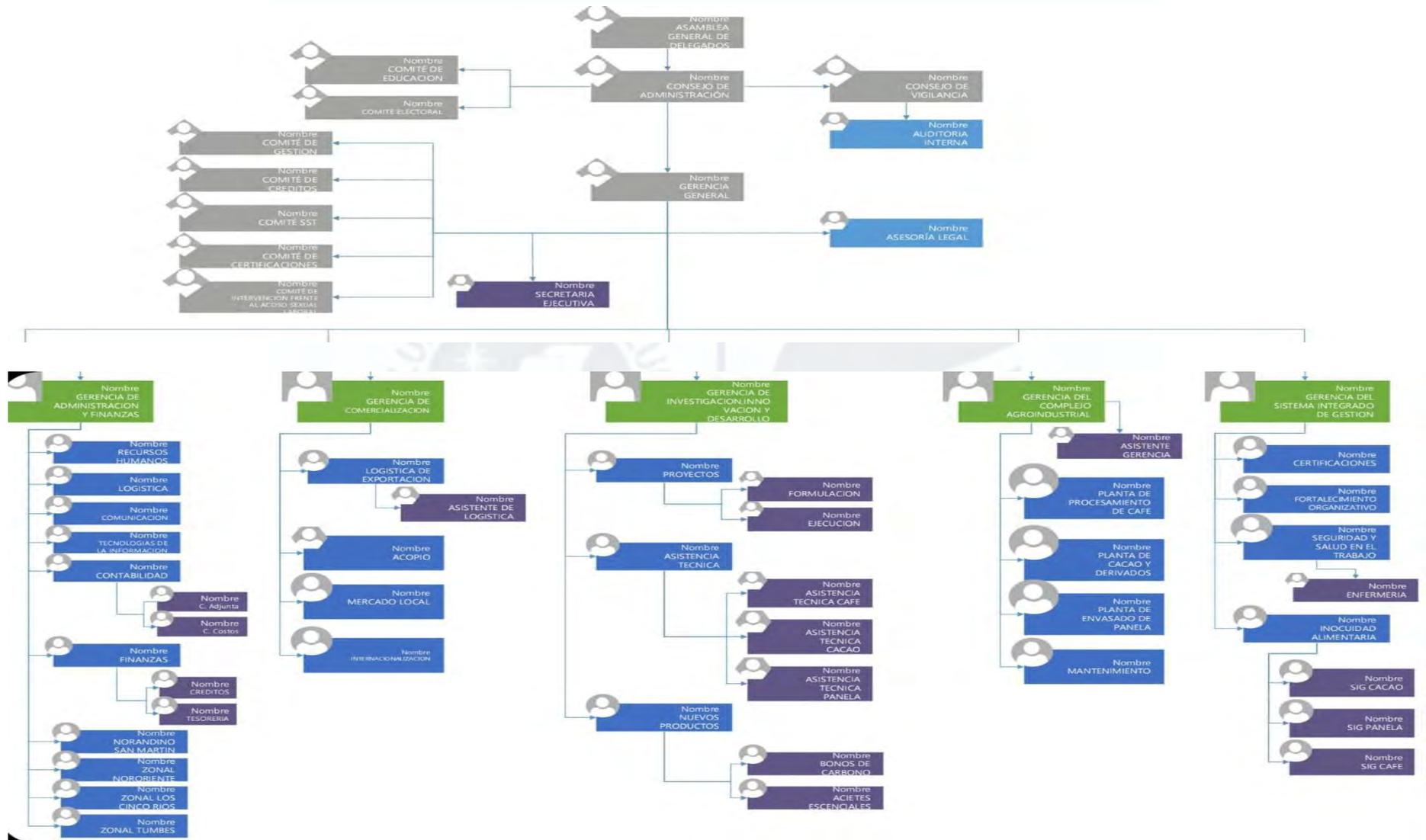


Figura 1. Organigrama de una cooperativa según la Ley General de Cooperativas. Tomado de *Organigrama* (p. 1), por la Cooperativa Agraria Norandino, 2020a, Autor.

Su función principal es evaluar las propuestas emitidas por los demás consejos de administración y vigilancia, comités y la gerencia general. Según los análisis, dicha asamblea general podrá aprobar o rechazar las propuestas.

Consejo de vigilancia. La función principal de este consejo es fiscalizar y monitorear el buen funcionamiento de la cooperativa. Su fiscalización está orientada, básicamente, a actividades técnicas productivas y administrativas que involucren el buen desempeño para el logro de sus objetivos propuestos. Este consejo está constituido por cuatro miembros: tres titulares y un suplente.

Consejo de administración. Este consejo es el responsable de la gestión y administración de la cooperativa; para lograr esta responsabilidad, genera condiciones mínimas necesarias para cumplir y hacer cumplir los acuerdos de las asambleas generales, obligaciones y responsabilidades de carácter legal y administrativo establecidas en su estatuto, reglamento interno y demás acuerdos generados en distintas instancias dentro de la organización. Este consejo está constituido por cuatro miembros titulares y un suplente.

Comité de educación. Este comité es el encargado de fomentar, cumplir y hacer cumplir la formación educativa como principio del desarrollo, enmarcado dentro de la Ley General de Cooperativas. Está integrado por cuatro miembros: tres titulares y un suplente.

Comité electoral. Este comité es el órgano máximo responsable de conducir y desarrollar los procesos electorales, con plena autonomía para planificar y llevar a cabo los actos electorales en las distintas instancias de la organización cooperativa; todos ellos enmarcados dentro de la Ley General de Cooperativas. Está conformado por cuatro integrantes: tres titulares y un suplente.

1.1.7 Productos

La Cooperativa Agraria Norandino actualmente trabaja con tres productos de agroexportación —café, panela y cacao—, que son producidos de manera orgánica y

sometidos a una rigurosa trazabilidad. Esto les permite tener certificación orgánica internacional.

Café. Es un producto de la variedad típica, que se acopia en cinco regiones del norte del país. El café acopiado es seleccionado y procesado en su moderna planta ubicada en Piura; es aquí donde se desarrolla el análisis sensorial y el control de calidad, que es lo que garantiza tener un café con una excelente calidad de taza, y permite a la cooperativa llegar sin inconvenientes al mercado europeo, básicamente a los mercados de Italia, Alemania y Francia. Sus formas de presentación y/o ventas al exterior son en sacos de 46 kg.

Panela. Este producto es obtenido de caña de azúcar, proceso que se realiza en su planta de industrialización ubicada en Piura. Para ello, primero se identifica que la caña sea producida orgánicamente. Posteriormente, se desarrollan los procesos de evaporación, concentración y cristalización del jugo de la caña. Una vez realizados estos procesos, se obtiene la panela, que está constituida por una mezcla de cristales de sacarosa y azúcares reductores, lo cual lo convierte en un producto muy palatable, saludable y deseado por los mercados europeos y en el Perú, aunque en menor cantidad. Sus presentaciones son de acuerdo con el pedido de los clientes, y la más comercial es la de 250 gramos.

Cacao. Es un producto que se empezó a procesar en pequeñas cantidades, pero conforme la calidad mejoraba, creció la producción y hoy se cuenta con una moderna planta de procesamiento única en el país, que le ha permitido sacar cacao de alta calidad a Europa. El cacao que se exporta es en grano blanco, obtenido de las plantaciones de cacao del norte peruano, que pasan después de la cosecha por un proceso de fermentación y secado para, posteriormente, dar el procesamiento final en la planta y exportarlo. El cacao que se exporta es en grano y es producido orgánicamente.

1.2 Conclusiones

La Cooperativa Agraria Norandino está organizada de acuerdo con la Ley General de Cooperativas (Ley 15260, 1964) modificada por el Decreto Legislativo N° 085 en el año

1981, donde se estipula la estructura mínima para un adecuado funcionamiento. Todas las cooperativas agrarias del Perú se rigen bajo este decreto; sin embargo, podría mejorarse y flexibilizarse para que las organizaciones tengan autonomía en desarrollar su propia estructura organizacional, así como ocurre con empresas que no están bajo este régimen. Sin embargo, la cooperativa Norandino se ha dedicado exclusivamente a la agroexportación de sus tres productos banderas: café, cacao y panela, ubicándose dentro de las 15 agroexportadoras más grandes del país, lo que indica que el modelo estructural de la organización hasta el momento sí tiene éxito. Sus socios clave en este proceso son los productores agrarios organizados que producen de acuerdo con las exigencias del mercado internacional, logrando obtener certificaciones orgánicas internacionales que les permiten ingresar a los mercados fuera de nuestras fronteras sin dificultad. Otros de sus aliados estratégicos son los clientes, quienes compran sus productos con meses de anticipación, y obligan a que la administración de la cooperativa Norandino planifique, organice y ejecute las acciones necesarias para poder cumplir con las entregas tal y como lo estipula su contrato.

Capítulo II: Análisis del Contexto

2.1 Análisis de la Industria (Cinco Fuerzas de Porter)

El análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter (ver Figura 2) permitirá establecer la estrategia al conocer las fuerzas competitivas más importantes para Norandino, además de su competitividad en dicho sector. Las mencionadas fuerzas de Porter son: (a) poder de negociación de los clientes, (b) rivalidad entre competidores existentes, (c) amenaza de nuevos competidores, (d) amenaza de productos sustitutos, y (e) poder de negociación de los proveedores.

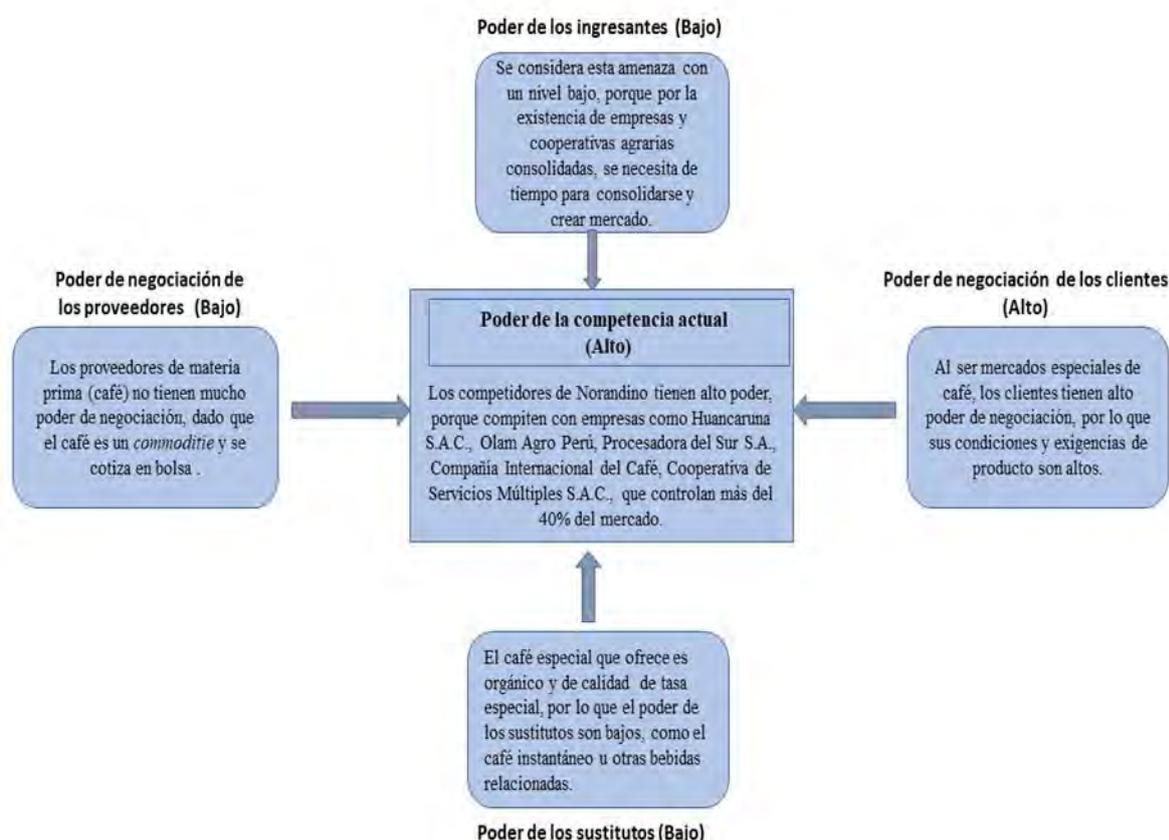


Figura 2. Las cinco fuerzas competitivas de Porter. Adaptado de *Ser competitivo* (5a ed., pp. 10-20), por M. E. Porter, 2009, Deusto.

2.1.1 Poder de negociación de los proveedores (bajo)

Se considera bajo el poder de negociación de los proveedores. Estos proveedores de café, cacao y panela son, en su mayoría, pequeños y medianos productores, pero a pesar de que son más de 6,000 asociados, la Cooperativa Agraria Norandino paga mejor que sus

competidores cercanos, puesto que el mercado internacional les reconoce la producción orgánica y comercio justo con un plus adicional al precio pactado, y estos beneficios van directamente al cafetalero.

2.1.2 Poder de negociación de los clientes (alto)

Los productos de Norandino se destinan, principalmente, a la exportación; sus principales clientes se encuentran en Estados Unidos y Europa, en países como Alemania, Francia, Bélgica e Italia. Estos clientes tienen fuerte poder de negociación, ya que existe gran número de competidores y oferta internacional de producto, no solo en el medio local sino también internacional, por lo que les permite tener cierto control con sus proveedores. Por otro lado, dado que el precio internacional del café se cotiza en bolsa, es mucho más fácil negociar con sus principales clientes; sin embargo, también fidelizan a sus proveedores dándoles ciertos incentivos por los productos orgánicos y comercio justo.

2.1.3 Poder de la competencia actual (alto)

Los tres principales productos de Norandino son el café, el cacao y la panela, con predominancia del café. Entre las mayores empresas exportadoras están Huancaruna S.A.C., Olam Agro Perú S.A.C y Procesadora del Sur S.A., que manejan el 34% del mercado; la Cooperativa Agraria Norandino Ltda. tiene una participación del 3%, por lo que le resulta difícil competir en volumen, pero sí puede hacerlo con cafés especiales. En el mercado existen más de 200 empresas exportadoras de café; sin embargo, las nueve primeras en conjunto participan con el 71% del mercado y el 29% restante se divide entre las otras 194 empresas (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX], 2020b). En la Tabla 1 se muestran las principales empresas dedicadas a la exportación de café.

Como se puede apreciar, Norandino es la novena empresa exportadora de café, con un 3% de las exportaciones; sin embargo, es la que más ha crecido en el último año, con un aumento de 33% del 2018 al 2019. También es preciso mencionar que en el ámbito

internacional existe una gran cantidad de países productores y exportadores de café (ver Tabla 2), entre los cuales el Perú ocupa el cuarto lugar en el mundo, según SIICEX (2020a).

Tabla 1

Principales Exportadores de Café y su Participación en el Mercado Peruano

Empresa	% Var	% Part.
	19-18	19
Perales Huancaruna S.A.C.	-24	15
Olam Agro Perú S.A.C.	-15	11
Procesadora del Sur S.A.	-4	8
Compañía Internacional del Café S.A.C.	-20	7
Cooperativa de Servicios Múltiples	-16	5
H.V.C. Exportaciones S.A.C.	6	5
Comercio Amazonía S.A.	--	3
Louis Dreyfus Company Perú S.R.L.	2	3
Cooperativa Agraria Norandino Ltda.	33	3
Otras empresas (194)	--	29

Nota. Tomado de “Comercio Perú,” por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2020b (http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&producto=50&pnomproducto=Caf%E9).

Tabla 2

Principales Países Exportadores de Café en el Mundo

Nº	País	Total Exp.
		2018 (millón US\$)
1	Brasil	7,998.20
2	Colombia	2,608.17
3	Indonesia	1,034.72
4	Perú	1,580.37
5	Guatemala	1,060.52
6	Bélgica	938.63
7	Alemania	821.03
8	México	567.82
9	India	675.21
10	Nicaragua	429.3
11	Otros países (115)	6,499.77

Nota. Tomado de “Comercio mundo,” por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2020a (http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&producto=50&pnomproducto=Caf%E9).

En cuanto al cacao, Norandino es la décima cuarta empresa exportadora de este producto en el Perú (ver Tabla 3), con el 1.72% de la producción; sus principales mercados son Alemania, Suecia, Italia y Bélgica.

Tabla 3

Principales Exportadores de Cacao y su Participación en el Mercado Peruano

No	Razón Social	% Part. 2019
1	Cafetalera Amazónica S.A.C.	15.21
2	Sumaqao S.A.C.	13.20
3	Amazonas Trading Perú S.A.C.	12.06
4	Exportadora Romex S.A.	11.46
5	Cooperativa Agraria Cacaotera Acopagro	6.56
6	Cooperativa Agroindustrial Tocache Ltda.	3.39
7	Blue Pacific Oils S.A.	2.49
8	Asociación Cacaotera de Tocache – Asotoc	2.48
9	Machu Picchu Foods S.A.C.	2.16
10	Cooperativa Agroindustrial Cacao Alto Huallaga	2.16
11	Cooperativa Agraria de Cacao Aromático Colpa de Loros	1.94
12	Asociación de Productores Agroindustriales Kallpa-Apagro	1.89
13	Asociación de Productores Yunka del Huallaga - Apoyunkah	1.76
14	Cooperativa Agraria Norandino Ltda. Coop. Norandino	1.72
15	Otros	21.52

Nota. Tomado de “Empresas exportadoras,” por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2020c (http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=216.17100#anclafecha).

En el plano internacional existe gran competencia entre los diferentes países productores y exportadores de cacao, tal como se puede apreciar a continuación en la Tabla 4, donde el Perú ocupa el undécimo lugar en el mundo por las ventas al exterior de este producto.

Tabla 4

Principales Exportadores de Cacao en el Mundo

No	Exportadores	Valor exportado en 2019
1	Mundo	9'290,861
2	Costa de Marfil	3'575,751
3	Ghana	1'851,960
4	Camerún	680,260
5	Ecuador	657,272
6	Bélgica	526,818
7	Países Bajos	442,190
8	Malasia	259,643
9	Nigeria	248,809
10	República Dominicana	218,253
11	Perú	150,792
12	Indonesia	80,621

Nota. Adaptado de "List of exporters for the selected product. Product: 1801. Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado," por TradeMap, 2020b (https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Respecto a la panela, Norandino es la principal exportadora en el país, con una participación del 85% de las exportaciones de este producto, tal como se observa en la Tabla 5; sus mercados más importantes son Italia, Francia y España.

Tabla 5

Principales Exportadores de Panela en el Perú

Empresa	% Part. 19
Cooperativa Agraria Norandino Ltda.	85
Caes Piura	13
Agroindustrias Osho S.A.C.	1
Central de Productores Ecológicos	0
Avendaño Trading Company S.A.C.	0
Cooperativa de Servicios Múltiple...	0
Importadora y Exportadora Doña Isabel	0
Noe Import E.I.R.L.	0
Mapa Logística Internacional S.A.C.	0
Otras empresas (3)	0

Nota. Adaptado de "Principales empresas exportadoras," por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2020e
http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%201701130000%20&pnomproducto=%20AZ%DACAR%20DE%20CA%D1A%20MENCIONADO%20EN%20LA%20NOTA%202%20DE%20SUBPARTIDA%20DE%20ESTE%20CAP%20TULO

En el plano internacional, el Perú ocupa el puesto 17 entre los principales exportadores de panela en el mundo, por lo que tiene gran competencia, tal como se aprecia a continuación en la Tabla 6.

Tabla 6

Principales Exportadores de Panela en el Mundo

No	Exportadores	Valor exportado en 2019
1	Mundo	532,200
2	Eswatini	161,931
3	Nicaragua	109,032
4	India	79,711
5	Honduras	47,709
6	Arabia Saudita	22,045
7	Emiratos Árabes Unidos	15,875
8	Colombia	13,619
9	Cuba	12,627
10	Zambia	9,242
11	Taipei Chino	8,977
12	Sudáfrica	7,631
13	Tailandia	6,442
14	Costa Rica	4,329
15	Países Bajos	3,899
16	Belice	3,443
17	Filipinas	3,292
18	Perú	3,274

Nota. Adaptado de “List of exporters for the selected product. Product: 1701 Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido,” por TradeMap, 2020a (https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c1701%7c%7c%7c4%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1).

Como conclusión, Norandino cuenta con una buena oferta exportable; sin embargo, se advierte que en el plano local e internacional existe gran competencia, por lo que es importante que Norandino mejore su producto tanto en cantidad como en calidad, así como

también su producción y productividad, pues existe gran demanda en el mercado internacional, así como un gran número de competidores.

2.1.4 Poder de los sustitutos (alto)

Los productos que comercializa Norandino son agrícolas, con alta demanda y precios establecidos en el mercado internacional, por lo que los productos sustitutos del café, cacao y panela tienen un bajo nivel de influencia, pues por más que tengan agregados artificiales que los asemejen a lo natural, no pueden romper una cultura de consumo que se inclina por lo sano y efectivamente natural, es decir, no afectan significativamente al mercado; por el contrario, según la Organización Internacional del Café (OIC), este producto, por ejemplo, es la segunda bebida más consumida en el mundo.

2.1.5 Poder de los nuevos ingresantes (bajo)

En cuanto al ingreso de nuevos competidores, se considera esta amenaza con un nivel bajo debido a que para competir en el mercado de agroexportación se requiere de una alta oferta exportable; en el ámbito nacional las hectáreas de producción ya están bien identificadas y para ampliar zonas de producción agrícola hay que pedir permiso al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), dado que el café se produce en selva y ceja de selva. Por otro lado, en el exterior, los diferentes países buscan mejorar sus agroexportaciones, de modo que cuando nuevas empresas de otros países se suman a la oferta internacional, no se genera distorsión del mercado.

2.2 Análisis Externo (PESTE)

El análisis PESTE es una herramienta que permite analizar las oportunidades y amenazas que pueden afectar a la empresa, ya que provee mayor conocimiento sobre los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y medioambientales (Robbins, 2014). Es por ello que el empleo de esta herramienta permitirá analizar los factores que afectan y pueden generar un impacto en la empresa Norandino.

2.2.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

Situación actual. Como consecuencia de problemas políticos entre el Poder Legislativo y el Ejecutivo en el Perú, Pedro Pablo Kuczynski renunció en el 2018 a la presidencia de la república, asumiendo el poder el ahora presidente Martín Vizcarra. Posteriormente, este disolvió el Congreso y realizó una serie de reformas políticas para las próximas elecciones. (Amenaza).

Corrupción. En los últimos años, los resultados de las investigaciones a la empresa brasileña Odebrecht involucraron a muchos funcionarios y exfuncionarios por actos de corrupción, entre ellos los últimos cuatro expresidentes de la república —Alejandro Toledo, Alan García, Ollanta Humala y Pedro Pablo Kuczynski— y líderes políticos como Keiko Fujimori, Verónica Mendoza. Por todo lo anterior, hoy más que nunca se puede decir que Perú es uno de los países más corruptos del mundo, lo cual genera incertidumbre y desconfianza. (Amenaza).

Acuerdos de promoción comercial. En los últimos años, el Perú ha tenido un gran crecimiento en su economía, favorecido por su apertura comercial a diferentes mercados. Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en la actualidad están vigentes 22 acuerdos comerciales y hay seis prontos a entrar en vigencia. Entre los más importantes están los tratados de libre comercio (TLC) con Estados Unidos, China y la Unión Europea, así como los de la Alianza del Pacífico, la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA, por sus siglas en inglés) y el Mercado Común del Sur (Mercosur). Todos estos han permitido al Perú poder mejorar sus exportaciones a estos mercados, entre las que se encuentran, principalmente, los envíos agropecuarios. (Oportunidad).

Ley de Promoción Agraria. El Congreso de la República acaba de aprobar la ampliación del régimen agrario hasta el 2031, normativa que le otorga predictibilidad al sector y promueve una inversión de largo plazo, con un efecto positivo en cuanto al

compromiso de capital y la generación de empleo, además de los beneficios tributarios que permiten que el sector siga creciendo (Vinelli, 2019). (Oportunidad).

2.2.2 Factores económicos (E)

Caída del PBI. Según información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2019), el producto bruto interno (PBI) decrecería en 12% para este 2020 después de un año de crisis sanitaria y económica como consecuencia de la covid-19. En el 2019 se obtuvo un crecimiento de 2.16 %, que fue el más bajo desde 2009, todo esto por la caída del sector pesquero en 26%, así como por la caída del sector minero a causa de las trabas a varios proyectos de inversión y la desaceleración de la economía china. Por otro lado, los sectores manufactureros también cayeron en 2019. Del mismo modo, en el 2021 se prevé un estancamiento económico ocasionado por la pandemia covid-19, que paralizó por más de cinco meses todas las actividades productivas del país y del mundo, las mismas que se vienen reactivando lentamente. (Amenaza).

Guerra comercial. Por si el problema de la covid-19 no fuera suficiente, existe una gran puja comercial entre Estados Unidos y China, que genera como consecuencia una situación de incertidumbre por ambos países, los que al ser los principales compradores, repercute directamente en las exportaciones y, por tanto, en la economía peruana, motivo por el cual solo se creció 2.16 % en el 2019. (Amenaza).

Tipo de cambio. Actualmente, en el Perú se ha incrementado de manera muy fuerte el dólar, pasando de S/ 3.35 a S/ 3.63 en octubre del 2020. Este cambio si bien es beneficioso para las empresas exportadoras, puede traer problemas de inflación, así como desequilibrio económico. (Oportunidad).

Sector agroindustrial. Según información del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2020), el sector agrícola ha tenido un incremento de 2.9% entre los meses de enero y junio del 2020, respecto al mismo periodo del año anterior. Si bien no es un buen

crecimiento, en la coyuntura actual de la covid-19 es importante observar que sigue en aumento. (Oportunidad).

2.2.3 Factor social, cultural y demográfico (S)

Crecimiento poblacional. Uno de los factores que claramente repercute en el sector agrícola es el del crecimiento demográfico, ya que mientras mayor es la población, mayor es la demanda de alimentos. La población mundial alcanzó los 7,600 millones de personas en junio de 2017. Se espera que alcance cerca de 8,600 millones para el 2030 y que aumente a 9,800 millones para el 2050 (Naciones Unidas, 2019).

Ante el crecimiento de la población y de la demanda de alimentos, se tendrá que incrementar la producción y la productividad por hectárea para evitar la deforestación. (Oportunidad).

Pobreza y pobreza extrema. En los últimos años, según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019a), tanto la pobreza como pobreza extrema en el Perú han venido disminuyendo, tal como se aprecia en la Figura 3.

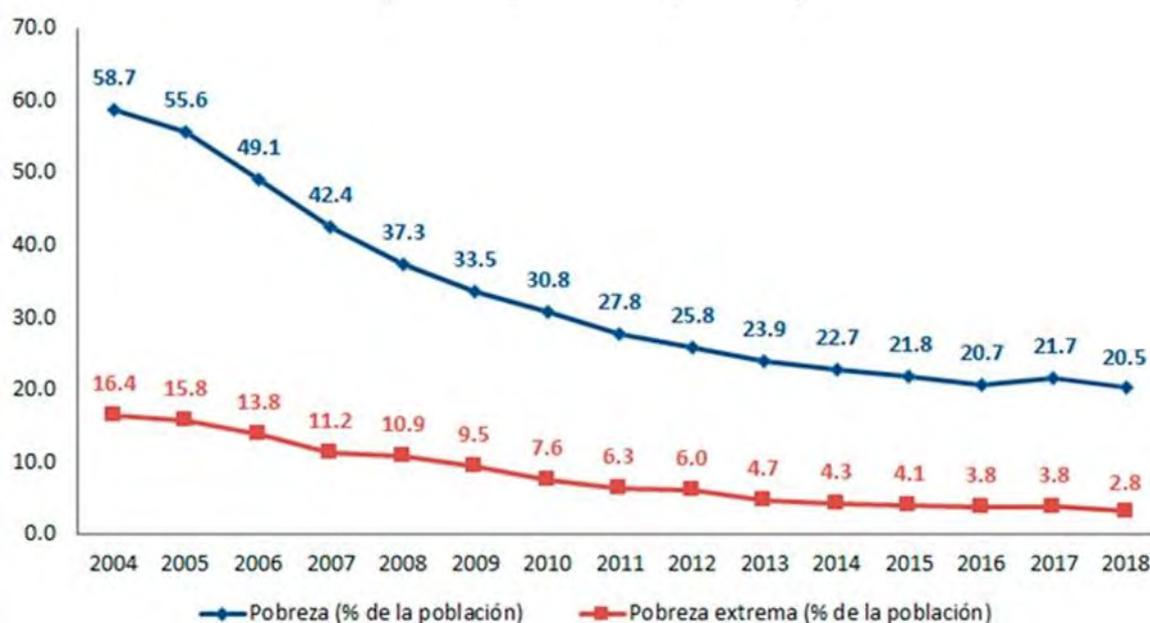


Figura 3. Pobreza y pobreza extrema en el Perú, 2004-2018 (% de la población peruana). Tomado de “Crecimiento, pobreza y desigualdad,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2019a, en *Lampadia* (<https://www.lampadia.com/analisis/economia/crecimiento-pobreza-y-desigualdad>).

Tal como se advierte en la Figura 3, para el 2018 la pobreza era de 20.5% y la extrema pobreza de 2.8%; sin embargo, a raíz de los problemas ocasionados por la covid-19, estas cifras se incrementarán entre el 2020 y el 2021, con mayor impacto en las zonas rurales del país. (Amenaza).

Alimentación saludable. Conforme van pasando los años, la población en general opta por tener una vida más saludable basada en alimentos orgánicos y libres de químicos. Esto se explica porque, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la actualidad más del 72% de muertes en el mundo se dan a consecuencia de problemas crónicos relacionados con la obesidad. (Oportunidad).

Educación. Según información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Perú ocupa el puesto 64 de 79 en el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) realizado en el 2018 (Radio Programas del Perú [RPP], 2019). Esto demuestra claramente que es uno de los países con la peor educación en la región, más aún si se consideran las zonas rurales del Perú.

2.2.4 Factores tecnológicos y científicos (T)

Lo último en tecnología. En la actualidad, los cambios tecnológicos son cada vez más rápidos, la globalización y el desarrollo de nuevas tecnologías orientadas a la agricultura están permitiendo mejorar la productividad. Tecnologías como drones, paneles solares, monitoreo remoto, entre otras, permitirán realizar un mejor uso de los recursos, a la vez que mejorarán la productividad. (Oportunidad).

Inversión en I+D. La inversión en investigación y desarrollo (I+D) juega un papel muy importante en la competitividad de un país, pues es un indicador muy relacionado con el desarrollo y el crecimiento. Según el ranking de IndexMundi, el Perú solo invierte el 0.12% del PBI en investigación y desarrollo y ocupa el puesto 114, es decir, se ubica penúltimo en la

región, solo por arriba de Venezuela (0.11%), mientras que Colombia invierte el 0.24%, Chile el 0.36% y Brasil el 1.27% (Index Mundi, 2018). (Amenaza).

Telecomunicaciones. En los últimos años, el Internet y las tecnologías móviles han permitido un crecimiento sin precedentes en las telecomunicaciones, que han contribuido al aumento de la globalización y a que entre diferentes países haya una comunicación más fluida. (Oportunidad).

2.2.5 Factores ecológicos y ambientales (E)

El Perú es uno de los países más megadiversos, por su gran cantidad de microclimas —27 de los 32 climas del mundo—; además, la Amazonía es considerada el pulmón del mundo. Por ello, es importante proteger tanto el medio ambiente como los recursos naturales del país.

En el año 2008 se creó el Ministerio del Ambiente (MINAM). Este organismo del Estado implementó el Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA - Perú 2011-2021) para poder luchar contra el cambio climático y mejorar el uso de los recursos naturales. (Oportunidad).

2.2.6 Oportunidades y amenazas

Luego de haber realizado el análisis PESTE, se han podido identificar las siguientes oportunidades y amenazas:

Oportunidades.

- Los acuerdos comerciales con diferentes países permiten el fácil acceso a nuevos mercados.
- La ampliación de la Ley de Promoción Agraria ayuda a mantener competitivo al sector.
- Incremento del consumo de café en el mundo.

- El creciente tipo de cambio permite tener mayores ganancias, ya que se gana en dólares, pero los gastos son en soles.
- El sector agrario, a pesar de los problemas de la covid-19, ha venido creciendo.
- El crecimiento demográfico que se espera para los próximos años es alto, por lo que la demanda aumentará.
- La alimentación saludable hace que los productos orgánicos tengan cada vez mayor demanda y mejores precios.
- Las nuevas tecnologías permiten mejorar la productividad.
- Las telecomunicaciones hacen posible la comunicación remota con nuevos mercados, a la vez que facilitan la relación entre proveedores y clientes.
- El MINAM y su Plan Nacional de Acción Ambiental ayudan a proteger los recursos naturales, lo que es importante para el crecimiento de la agricultura.

Amenazas. Las amenazas son factores externos a la organización que están fuera de su control, por lo que amerita identificarlos para tener una respuesta reactiva y proactiva en el caso de que se presenten. Un ejemplo de ello es la aparición de enfermedades víricas o bacteriológicas que afecten la salud humana, como el coronavirus o covid-19, que suelen traer consigo diferentes hábitos de comportamiento y de consumo, y al alterar las perspectivas o análisis de la demanda ocasionan incertidumbre en los consumidores. Entre las principales amenazas se encuentran las siguientes:

- Incertidumbre política constante por problemas entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo.
- Fuerte corrupción en todos los poderes del Estado y en todo el sistema público, lo cual no permite un desempeño eficiente para mejorar el sector agrícola.
- Como consecuencia de la covid-19, todos los mercados del mundo están en crisis, lo que trae abajo el consumo.

- Los problemas comerciales entre Estados Unidos y China pueden repercutir en la economía global.
- El incremento de la pobreza y extrema pobreza puede ser perjudicial para el consumo.

2.3 Análisis Interno (AMOFHIT)

Según D'Alessio (2015), el planeamiento del proceso interno debe ser manejado y adaptado para servir a los ejecutivos como un vehículo en la estrategia de toma de decisiones. Las principales áreas funcionales por ser auditadas en todo negocio deben ser identificadas a través de la evaluación interna. En estas áreas (AMOFHIT), lo importante para el proceso estratégico no es lo operacional, sino los aspectos estratégicos que se derivan de su análisis. Las áreas estratégicas de análisis interno son las siguientes: Administración y Gerencia (A), Marketing y Ventas e Investigación de Mercados (M), Operaciones y Logística e Infraestructura (O), Finanzas y Contabilidad (F), Recursos Humanos y Cultura (H), Sistemas de Información y Comunicación (I), Tecnología e Investigación y Desarrollo (T).

El análisis interno permite tener claridad sobre los procesos estratégicos que se desarrollan en cualquier organización empresarial, con lo que se aprovechan al máximo sus fortalezas y se reducen al mínimo posible el impacto de sus debilidades; en consecuencia, tener una identificación y control de todo el proceso interno de la organización ayudará a que sea más competitiva y eficiente en el mercado.

El análisis interno de Norandino se desarrollará bajo el modelo de AMOFHIT, que permitirá identificar y hacer una evaluación de las fortalezas y debilidades en la fuerza de ventas de sus distribuidores principales, la misma que servirá para mejorar el ciclo operativo de las ventas.

2.3.1 Administración y gerencia

Según Chiavenato (2014), la administración es un fenómeno universal en el mundo moderno. Las organizaciones deben alcanzar objetivos en un escenario de feroz competencia,

tomar decisiones, coordinar múltiples actividades, dirigir a las personas, evaluar el desempeño dirigido a metas determinadas previamente, obtener y asignar recursos, etc. En cada organización o empresa es preciso desarrollar y coordinar, de forma integral y cohesiva, muchas de las actividades administrativas que son desempeñadas por varios administradores y que están orientadas hacia tareas y problemas específicos.

La Cooperativa Agraria Norandino Ltda. mantiene una estructura organizacional bajo los lineamientos establecidos por la Ley General de Cooperativas. Si bien es cierto que existe un gerente general, es la Asamblea General de Delegados la que toma las decisiones con respecto a las propuestas emitidas por la gerencia o por los otros consejos.

Existe un consejo de administración que se encarga de administrar la cooperativa y hacer cumplir los acuerdos de la Asamblea General. Asimismo, para poder hacer el control y fiscalización se encuentra el Consejo de Vigilancia, que se asegura de que la cooperativa tenga un buen desempeño tanto en el aspecto técnico como en el administrativo.

Por su parte, la Gerencia General tiene experiencia en el manejo cooperativo y pertenece a la organización. Gracias a su conocimiento del sector, el crecimiento ha sido constante y se han agregado nuevos socios, tanto personas naturales como personas jurídicas, y el portafolio de productos se ha diversificado, inicialmente con la exportación de café y posteriormente con la panela y el cacao, logrando consolidarse entre las cooperativas más importantes del país.

2.3.2 Marketing y ventas e investigación de mercados

Según Arellano (2010), las disciplinas del marketing tienen dos grandes orientaciones: la primera está vinculada a la filosofía de empresa, y la segunda guarda relación con la función empresarial. Comenzando por el aspecto filosófico del marketing, se puede decir que el marketing es la orientación empresarial centrada en el consumidor.

Norandino inició operaciones en 1990 con la exportación de café, su único producto, y sus principales mercados eran Alemania y Francia. Hoy en día, gracias a la visión y al análisis de nuevos mercados y productos, ha logrado consolidar una oferta exportable más diversificada, con lo que empezó a exportar panela en el 2003 y cacao en el 2006. Asimismo, hoy venden a 16 países en el mundo, tal como se aprecia en la Figura 4.

Como se puede ver, una de las fortalezas más importantes de Norandino es la capacidad de comercialización a nuevos mercados, así como la visión para diversificarse con productos que son de alta demanda a nivel mundial.



Figura 4. Principales mercados de exportación de Norandino. Tomado de “Exportadores peruanos, distribución de porcentajes de participación del 2019,” por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), 2020d (http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=241.22800&_portletid_=SDirectorioEmpresa&scriptdo=cc_dem_detalle&pc_empresa=20525416543).

Para que Norandino dé un paso más adelante es importante poder ir desarrollando sus propias marcas de productos con valor agregado; de esta manera, podría generar mejores beneficios, como es el caso de la panela, producto con el que ofrecen a sus clientes no solo la materia prima, sino también el producto terminado, embolsado y listo para el cliente final. Esto es importante pues le agrega un valor mucho más alto en el mercado. Como se ha visto en capítulos anteriores, la Cooperativa Agraria Norandino produce y vende lo que el mercado le exige, es decir, su oferta se adecua a las exigencias de sus clientes, para así cumplir con las expectativas de sus consumidores y con las exigencias del mercado. Si bien sus productos se venden solos, sin necesidad de hacer publicidad, hacen desarrollo de marketing en sus sistemas de producción y a través de su página web.

2.3.3 Operaciones y logística e Infraestructura

Según D'Alessio (2015), esta área comprende la gestión de operaciones productivas en general, la logística integrada apropiada para el proceso operativo, y la infraestructura adecuada donde se realiza el proceso. El área de operaciones es la encargada de ejecutar los procesos para la producción de bienes y servicios.

Norandino, a través de los años, ha logrado crear, como parte de su proceso de consolidación, tres plantas para la producción de café, panela y cacao; de esta manera, asegura lograr productos de calidad con cierto estándar de producción. Del mismo modo, brinda capacitación a los socios para que estos puedan cumplir con entregar productos de calidad acorde con los estándares internacionales.

La cooperativa ha logrado asociar a más de 6,000 agricultores, lo cual le permite asegurar la cantidad necesaria de productos exportables para cubrir la demanda exigida por sus clientes. Por otro lado, existe un responsable en Europa que vigila y controla los productos que llegan desde el puerto de Paita hasta su destino. Los productos que se obtienen en las chacras de los productores cafetaleros son certificados por empresas internacionales, las mismas que tienen el visto bueno de sus clientes. La certificación garantiza un proceso meticuloso en la producción y traslado de sus productos, dado que tienen protocolos establecidos que se deben cumplir a cabalidad. En el caso de que algún productor no cumpliera o no respetara los protocolos, se le sanciona e, incluso, puede ser separado de la organización.

2.3.4 Finanzas y contabilidad

Según Avolio (2011), las decisiones sobre asignación de recursos, por parte de los inversionistas y acreedores, dependen de la información confiable y pertinente sobre las posiciones financieras, rentabilidad y riesgo de las empresas. Los informes financieros preparados por las empresas constituyen una fuente clave de dicha información. El proceso de preparación de dichos informes se denomina contabilidad financiera o, de forma más

general, información financiera. La comprensión de la información de los principios básicos del proceso de información financiera es fundamental para entender cómo se utilizan los informes financieros en cuanto a las decisiones sobre asignación de recursos, como, por ejemplo, la realización de inversiones.

Por política organizacional, la Cooperativa Agraria Norandino no suele dar información financiera a terceros, por lo que fue difícil evaluar sus indicadores de desempeño, indicadores de productividad, indicadores de endeudamiento y sus indicadores de diagnóstico financiero. Sin embargo, se puede observar que sus ventas pasaron de US\$ 6'232,096 en el año 2015 a US\$ 15'899,007 en el 2019, con lo que sus ingresos por ventas se incrementaron en un 255%, a pesar de que el precio por quintal se redujo en un 30% en el mismo periodo de tiempo. Si bien estos ingresos le han permitido crecer y tener una participación en la exportación de café sobre un 3%, no se descarta que esas ventas sigan aumentando al mismo ritmo en los próximos años.

2.3.5 Recursos humanos y cultura

Para Chiavenato (2007), los recursos humanos son las personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, sea cual sea su nivel jerárquico o su tarea. Se distribuyen por niveles: (a) nivel institucional de la organización (dirección), (b) nivel intermedio (gerencia y asesoría), y (c) nivel operacional (técnicos, empleados y obreros junto con los supervisores de primera línea). Constituyen el único recurso vivo y dinámico de la organización, además de ser el que decide cómo operar los demás recursos que son de por sí inertes y estáticos. Además, conforman un tipo de recurso dotado de una vocación encaminada al crecimiento y al desarrollo.

Uno de los aspectos más importantes para Norandino es la capacitación de su recurso humano, debido a que familiariza a sus técnicos agrónomos con las nuevas tecnologías y métodos de producción. Asimismo, transfiere estos conocimientos a los agricultores a través

de capacitaciones y charlas; de esta manera, los agricultores logran mantener y mejorar su productividad y la calidad de sus productos, lo cual es de vital importancia para la cooperativa, ya que al aumentar su oferta exportable, pueden negociar mejores precios.

Al ser una cooperativa, a diferencia de otras organizaciones empresariales, los principales socios de Norandino vendrían a ser sus principales colaboradores, ya que son estos los que producen el café, el cacao y la panela. Desde este punto de vista, la participación en la cooperativa a través de los consejos y comités permite a los agricultores involucrarse en el crecimiento de la empresa. Además, cada comité de gestión es renovado cada uno o dos años según su reglamento, permitiendo que más productores socios se involucren en la gestión administrativa de la organización. Por otro lado, estar organizados les da ciertas ventajas productivas y comerciales que se traducen en beneficios para los asociados, ya que reciben mejores pagos por sus productos. El caso contrario ocurriría si los venden a los acopiadores o comerciantes.

Norandino tiene personal ligado directamente a la cooperativa. En total, son 107 personas las que trabajan en el área de gestión y administración, en las plantas procesadoras y empacadoras, así como en el campo. La cultura empresarial de la organización ha marcado un hito importante en su funcionamiento y gestión, donde todos sus colaboradores son socios o familiares directos, lo que permite tener una línea de carrera y crecimiento profesional. Si bien Norandino brinda capacitación a sus asociados, tiene dificultades para llegar a todos pues son más de 6,000, no todos pueden asistir a las capacitaciones y se hace difícil individualizarlas. Por ello, aún hay una brecha en el desarrollo de capacidades y habilidades técnicas para la producción de café, panela y cacao.

2.3.6 Sistemas de información y comunicaciones

Para Laudon y Laudon (2012), los sistemas de información son un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y

distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar a la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

La información que se recoge en Norandino es de dos entradas; una de parte de sus proveedores y/o asociados, que son principalmente los caficultores, y otra de sus clientes, que son principalmente del mercado de Europa. Sin embargo, existe una brecha muy grande en los sistemas de comunicación e información, dado que el uso de la tecnología no se está aprovechando con fines productivos para la organización, como el uso de aplicativos móviles o plataformas para desarrollar capacitaciones y reuniones virtuales con sus asociados.

Proveedores. Norandino utiliza profesionales de campo que están en las principales zonas productoras de sus asociados con la finalidad de poder recabar información de cómo van las producciones agrícolas, cuánta cantidad se tendrá de los diferentes productos, así como para poder recabar información de las asambleas de diferentes organizaciones en distintos distritos que están asociados a la cooperativa. De esta manera, sabe cuánto podrá ofertar al mercado internacional y cómo van las relaciones con los asociados, sus inquietudes y su opinión general de la cooperativa.

Clientes. Norandino cuenta con un encargado comercial en Europa que reside en Francia, el señor César Paz, quien se encarga de la búsqueda de nuevos clientes, así como de la gestión de la cartera de los mismos, proporciona información del mercado y ayuda con las nuevas órdenes. Esto es importante, ya que al encontrarse en Europa puede asistir a reuniones y misiones comerciales; por otro lado, le permite a la empresa tener presencia en nuevos países.

2.3.7 Tecnología e investigación y desarrollo

Según D'Alessio (2015), las tecnologías de la información y el desarrollo tecnológico de los procesos han permitido evolucionar a métodos modernos, no solo de apoyo al

planeamiento y diseño de productos, procesos, planta y trabajo, sino también a formas más detalladas y productivas de programar las operaciones y su logística, así como a mecanismos de control más sofisticados para la calidad y el mantenimiento de activos.

Norandino ha logrado desarrollar tres plantas productoras de café, cacao y panela, que representan años de investigación con la finalidad de poder darle un valor diferencial a sus productos. Hoy en día, esta inversión les ha permitido ingresar a 16 mercados internacionales, ya que con este desarrollo han logrado obtener productos de mejor calidad con la implementación de sus plantas procesadoras y empacadores. También, se han convertido en los pioneros en traer tecnología, como es el caso de la planta de cacao, donde han sido los primeros en implementar una planta de producción de chocolate de este grano.

Por otro lado, a través de las diferentes alianzas estratégicas con fundaciones, han logrado captar recursos financieros y tecnológicos para crecer como organización. Entre las principales compañías cooperantes de Norandino está Cooperative Development Foundation of Canada, gracias a la cual pueden capacitarse en lo último en tecnología y metodologías para la producción agrícola de gran calidad. También se puede mencionar a Rabobank y a Equal Exchange, entre otras organizaciones, que les brindan recursos y desarrollo de capacidades a los funcionarios de la organización.

2.3.8 Fortalezas y debilidades

Las fortalezas y las debilidades son variables de control interno. A continuación se describen:

Fortalezas.

- Gerencia con vasta experiencia en el sector productivo.
- Buena gestión comercial, han logrado diversificar y posicionar sus productos en más de 16 países, lo que reduce el riesgo en el caso de pérdida de clientes.

- Lograron asociar y mantener a más de 6,000 proveedores de café, panela y cacao, a la vez que implementaron tres grandes plantas de procesamiento.
- Brindan constante capacitación a sus asociados para la mejora de la productividad y calidad de sus productos.
- Alianzas con fundaciones internacionales que brindan capacitación en lo último en tecnología y metodología para producción agrícola.

Debilidades.

- Baja capacidad para poder llevar las capacitaciones y mejores tecnologías a todos sus asociados.
- Limitada disponibilidad de personal para desarrollar las capacidades técnicas de sus asociados.
- Bajo rendimiento productivo de sus asociados.
- Falta de uso de la tecnología para mejorar las capacidades técnicas y productivas de sus asociados.
- Deficiente sistema de monitoreo y control de los productores.

2.4 Conclusiones

Norandino cuenta con algunas fortalezas que la hacen más competitiva en el mercado. Asimismo, su personal técnico de campo y administrativo está constantemente capacitado. Los proveedores, por su parte, son a la vez socios, por lo que la empresa los apoya en mejorar sus capacidades, que se traduce en mejores rendimientos productivos de sus cultivos y en la mejora de la productividad, con lo cual logran una mayor oferta exportable y un aumento en el ingreso económico de la organización y sus asociados. Por ello, uno de los principales retos para Norandino es lograr capacitar y desarrollar técnicamente a sus asociados en todo el manejo de la cadena productiva del café, de manera ágil y sencilla. Son más de 6,000 socios organizados en dicha cooperativa agraria. Actualmente, la empresa

cuenta con una elevada demanda internacional de café, que no puede cubrir porque no tiene la producción suficiente, y para ello es fundamental mejorar las capacidades técnicas y productivas de sus asociados.



Capítulo III: Problema Clave

La Cooperativa Agraria Norandino es conocida en el mercado europeo por su calidad y responsabilidad en el servicio. Este mercado demanda mayor cantidad de café, pero la cooperativa tiene una cierta cantidad de hectáreas (7,425) instaladas y certificadas con sus socios que hace imposible la cobertura de esa demanda adicional, pues la producción de Norandino, en promedio, en el año 2019 fue de 14.65 quintales de café por hectárea.

3.1 Lista de Problemas

3.1.1 Limitado acceso de crédito a los cafetaleros

Los agricultores productores de café tienen una cierta desventaja frente a las entidades financieras que otorgan créditos, pues a pesar de que el café es un *commodity* y se valora en bolsa, los intereses son muy elevados, lo que le imposibilita al cafetalero capitalizarse rápidamente para invertir; es decir, sin capital de inversión, al caficultor le resulta imposible invertir y mejorar sus fincas o parcelas de café, dado que no podría desembolsar en abonamientos, podas, control de enfermedades fitosanitarias, etc., y todo lo que concierne al manejo integral de la producción de café. Esta situación afecta negativamente la competitividad productiva de los cafetaleros asociados a Norandino y, en consecuencia, sus rendimientos productivos de café se mantienen por debajo de la media nacional.

3.1.2 Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros

La Cooperativa Agraria Norandino Ltda. cuenta con más de 7,000 socios distribuidos en cinco regiones del norte peruano, con un rendimiento productivo promedio de 14.65 quintales por hectárea. El caficultor socio de Norandino produce café de acuerdo con su experiencia adquirida durante años, o gracias a algunas capacitaciones específicas desarrolladas por la misma cooperativa; con menor frecuencia, las instituciones públicas le brindan capacitación en ciertos temas del cultivo y manejo del café. No obstante, aún está

lejos de convertirse en un caficultor con capacidades y habilidades técnicas que lo ayuden a mejorar la calidad y los rendimientos productivos por hectárea de café instalada.

3.1.3 Limitadas hectáreas de terreno para la producción de café

La Cooperativa Agraria Norandino Ltda. cuenta con 7,425 hectáreas de café instaladas por sus socios, de las cuales 800 están en crecimiento y renovación y 6,625 hectáreas están en producción. Si los socios desearan ampliar su frontera de instalaciones cafetaleras, deberían tener autorización del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), pues esta entidad pública ha desarrollado una serie de restricciones técnicas para la ampliación de cultivos como el café en selva y ceja de selva, es decir, no se pueden desarrollar cultivos con fines agrícolas o ganaderos en zonas de formaciones boscosas o en procesos de formación, y es precisamente en estos lugares prohibidos por SERFOR donde el café se desarrolla y produce con suma normalidad. Estas limitaciones no permiten ampliar la frontera de cultivos para la producción de café en zonas de selva y ceja de selva, salvo que se fomenta una norma o ley que autorice tal ampliación.

3.2 Elección del Problema Principal

Después de hacer el análisis entre los administrativos de Norandino y el equipo consultor (ver Tabla 7), se llegó a consensuar que el principal problema de la cooperativa Norandino está ligado básicamente a los bajos rendimientos de café por hectárea sembrada, tal como se muestra en el diagnóstico de problemas, dado que obtuvo la mayor incidencia para el logro de sus objetivos a largo plazo. El problema por resolver, entonces, estaría centrado en las limitadas capacidades y habilidades técnicas productivas de sus caficultores, dado que los demás problemas descritos escapan a su alcance como organización y es muy limitada su intervención; pero como cooperativa sí se pueden desarrollar estrategias que ayuden a mejorar las capacidades técnicas productivas de sus caficultores asociados. En la Tabla 8 se muestra la metodología bajo la cual se desarrolló la elección del problema central.

Tabla 7

Ponderación de Problemas

Problemas	Rendimiento de café ha 60%	Acceso a la tecnología 30%	Acceso a mercados 10 %	Total
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros (EAN)	4	3	3	3.6
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros (EBC)	4	4	2	3.8
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros (EAN)	5	4	2	4.4
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros (EBC)	5	5	2	4.7
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café (EAN)	4	3	2	3.5
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café (EBC)	4	3	3	3.6

Nota: EAN: Votación Equipo Administrativo de Norandino y EBC: Votación Equipo Business Consulting.

Tabla 8

*Comparación Votación Equipo Administrativo de Norandino y Equipo de Business**Consulting*

Problemas	Rendimiento de café por ha 60%	Tecnología en la producción de café 30%	Crecimiento en el mercado 10 %	Total
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros				
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros				
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café				

3.2.1 Alcance

El alcance del problema está directamente relacionado con en el área técnica, que consta de 28 profesionales de campo, dado que es aquí donde se ve la parte productiva y el desarrollo de capacidades; además, está en contacto directo y permanente con los productores cafetaleros. El problema también involucra a las áreas de Administración y Gerencia General, dado que son las que gestionan y viabilizan las propuestas que propone el área técnica. Es pertinente que también se socialice con la asamblea general de la cooperativa Norandino, para que los miembros de la asamblea conozcan y se involucren en mejorar el problema identificado.

3.2.2 Propiedad

Descrito el problema, en el que el desarrollo de capacidades de los caficultores está directamente relacionado con el área técnica, es pertinente que todas las áreas involucradas, como Administración y Contabilidad, participen en el desarrollo de la propuesta con una comunicación fluida y efectiva entre aéreas; de esta manera podrán obtener la información que corresponda y trasladarla a la Gerencia General, que tomará la decisión final.

3.2.3 Magnitud

En el problema principal que se ha elegido, se observa que la Cooperativa Agraria Norandino Ltda. tiene dificultades para cubrir la demanda de café por parte de sus clientes en Europa. Si bien cada año aumentan su producción, no es suficiente para cubrir las cantidades que piden sus clientes, debido a la baja producción de café por hectárea que tienen sus asociados. La producción y venta de café fue de 74,360 quintales en el 2018 y 108,786 quintales en el 2019, mientras que la demanda sobrepasó los 96,000 y los 140,000 quintales de café en el 2018 y 2019, respectivamente, dejando de abastecer al mercado con más de 25,000 quintales al año en promedio.

El problema principal por resolver muestra que las deficientes capacidades técnico-productivas de sus asociados limitan una mejor producción de café, por lo que cada año estarían dejando de percibir más de cuatro millones de dólares al no tener mayor disponibilidad de café, lo que perjudica los rendimientos económicos de la cooperativa y también los ingresos económicos de los asociados; es decir, si no mejoraran los rendimientos productivos del café, dejarían de percibir elevadas sumas de dinero, lo que afecta negativamente a la organización y sus asociados.

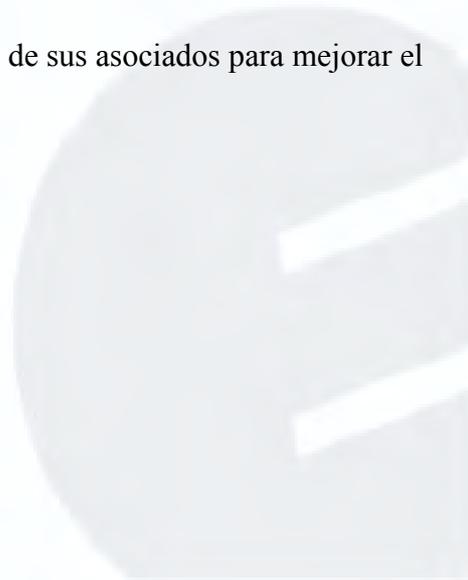
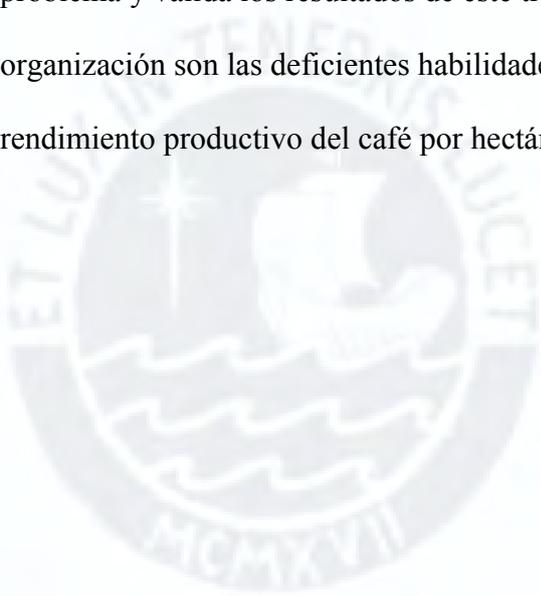
3.2.4 Tiempo

Según los funcionarios de la Cooperativa Agraria Norandino Ltda., el problema general de la baja productividad siempre fue una dificultad desde que se creó la organización en el año 2005, y que se acentuó aún más en el 2014 con la llegada de una enfermedad fitosanitaria como la roya amarilla, haciendo que la productividad de las parcelas disminuyese en más de 40%. Pasada esta crisis sanitaria se pudo recuperar lentamente, pero sin lograr cubrir en los últimos cinco años el volumen de producción requerido por los compradores extranjeros. Se estima que la demanda para el 2021 será de 150,000 quintales de café, por lo que se necesita afianzar una estrategia productiva más eficiente para poder cubrir este déficit productivo.

3.3 Conclusiones

En varias reuniones organizadas entre los funcionarios de la cooperativa y los miembros del equipo consultor, se analizaron e identificaron los tres problemas que afectan a la baja producción de café en la Cooperativa Agraria Norandino: (a) limitado acceso de créditos a los cafetaleros, (b) deficientes capacidades y habilidades técnicas de los caficultores, y (c) limitadas hectáreas de terreno para la producción de café. Dicho análisis se desarrolló mediante una ponderación de cada problema, con un mayor peso a lo que más afecta la producción de café y pone en riesgo el cumplimiento de los objetivos trazados por la

organización, tal como se observa en la Tabla 8, tanto para el EBC (Equipo de Business Consulting) como para EAN (Equipo Administrativo de Norandino). De esta manera, se logró identificar que el problema principal son las deficientes habilidades técnicas productivas de los cafetaleros, que generan bajos rendimientos productivos del café y afectan directamente a la generación de mayor ingreso económico para la organización y los propios asociados. Del mismo modo, la organización se perjudica al perder posicionamiento en el mercado. Por su parte, la administración de la cooperativa ha entendido la magnitud del problema y valida los resultados de este trabajo en cuanto a que el problema principal de la organización son las deficientes habilidades técnicas de sus asociados para mejorar el rendimiento productivo del café por hectárea.



Capítulo IV: Revisión de la Literatura

4.1 Mapa de la Literatura

El presente trabajo de consultoría, elaborado para la Cooperativa Agraria Norandino Ltda., está orientado a resolver un problema específico, que es la baja capacidad técnica de sus caficultores para mejorar su productividad por hectárea.

Se consultaron múltiples fuentes bibliográficas y Google Academic, por ser fuentes confiables. Para ello, se tomaron en cuenta las siguientes palabras clave: (a) productividad, (b) capacitación, y (c) sector cafetalero. La palabra productividad debido a que si lo que está faltando a los caficultores es mejorar la productividad de sus hectáreas, es necesario conocer los conceptos de productividad y cómo la mejora de esta puede traer beneficios.

Capacitación, ya que para que los caficultores puedan mejorar su capacidad técnica es necesaria una capacitación en esos aspectos técnicos; sin capacitación es muy difícil que puedan mejorar sus capacidades. Por último, es importante saber cómo se encuentra el sector cafetalero, ya que Norandino pertenece a este. En la Figura 5 se muestra el mapa literario de la presente investigación.

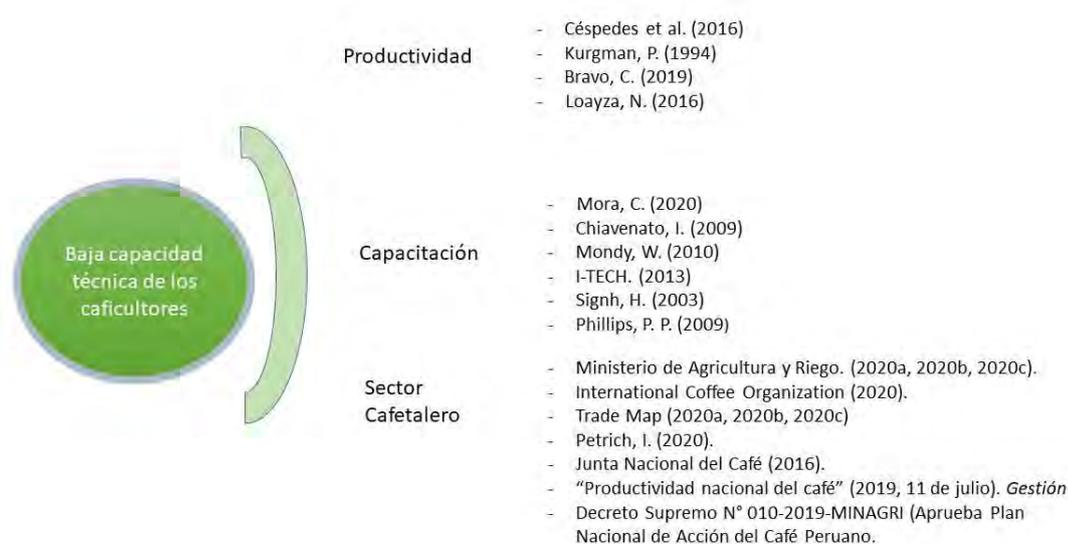


Figura 5. Mapa literario.

4.2 Revisión de la Literatura

4.2.1 Productividad

La productividad se puede entender como la cantidad de producto por unidad de trabajo. Según esto, para mejorar la productividad es importante que la unidad de trabajo mejore. Si la unidad de trabajo es un trabajador, este necesita mejorar sus habilidades o aprender a utilizar nuevas herramientas para poder producir más bienes o dar más servicios en el mismo periodo de tiempo (Céspedes et al., 2016).

En palabras de Kurgman (1994), “la productividad no lo es todo, pero lo es casi todo en el largo plazo para mejorar los estándares de vida en un país” (p. 11), es decir, la productividad es importante cuando se piensa en el futuro de una empresa o de un país, ya que mientras aumenta la producción por trabajador o por empresa, mejoran las habilidades y/o herramientas.

Un estudio de Chile sobre productividad agrícola (citado en Bravo, 2019) indicó que los principales determinantes para la mejora de la productividad agrícola son el nivel educacional, la salud, la infraestructura, las importaciones, la calidad institucional, la apertura comercial, el desarrollo financiero, las condiciones geográficas y la capacidad de absorción. Menciona, asimismo, que tanto la educación escolar como la nutrición del capital humano explican buena parte de la calidad de capital humano y su aporte a la productividad total.

Rojas (2019), en un análisis de los determinantes de la productividad agrícola, dio a entender que para mejorar la productividad agrícola es importante mejorar las políticas públicas, así como las iniciativas privadas de la sociedad civil y empresarios a fin de poder cambiar la senda del desarrollo rural. También remarcó la importancia de la educación y capacitación para el trabajo como base fundamental para mejorar la productividad agraria.

La productividad en el Perú aún tiene una brecha muy alta con respecto a otros países y economías de primer mundo; por ejemplo, la productividad laboral de Estados Unidos es

seis veces mayor a la peruana y la de Alemania, cinco veces, lo cual demuestra la importancia de mejorar la productividad per cápita de un país para poder avanzar como economía (Céspedes et al., 2016).

Según Loayza (2016), la productividad tiene cuatro componentes: (a) la innovación, (b) la educación, (c) la eficiencia, y (d) la infraestructura. La innovación, para la creación de nuevas herramientas, productos y tecnologías; la educación, para el desarrollo de conocimientos y nuevas habilidades; la eficiencia, para el correcto uso de todos los recursos a disposición, y, finalmente, la productividad requiere de una infraestructura física adecuada, tal como se aprecia en la Figura 6.

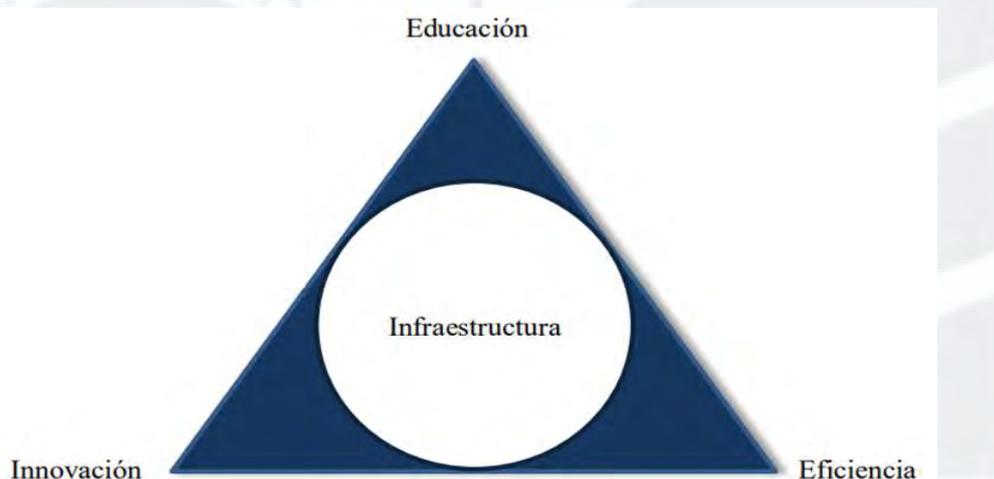


Figura 6. Componentes de la productividad. Tomado de “La productividad como clave para el crecimiento y el desarrollo en el Perú y el mundo,” por N. Loayza, *Revista Estudios Económicos*, 1(31), p. 12.

4.2.2 Capacitaciones

Según Mora (2020), la necesidad de que la gerencia se preocupe por capacitar y formar a su personal es cada día más importante, porque no solo le permitirá realizar una labor más productiva a su recurso humano, sino que con ello se garantiza la satisfacción de la demanda mediante un óptimo desempeño de sus trabajadores. Por ello, es fundamental la capacitación y la formación del capital humano para asegurar la competitividad de las organizaciones.

Para Chiavenato (2009), las etapas que conforman un plan de capacitación son cuatro: (a) detección de necesidades de capacitación, (b) creación de un plan y programa de capacitación, (c) implementación de la capacitación, y (d) evaluación de los resultados de la capacitación. En la Figura 7 se muestra cómo se interrelaciona cada una de estas etapas.

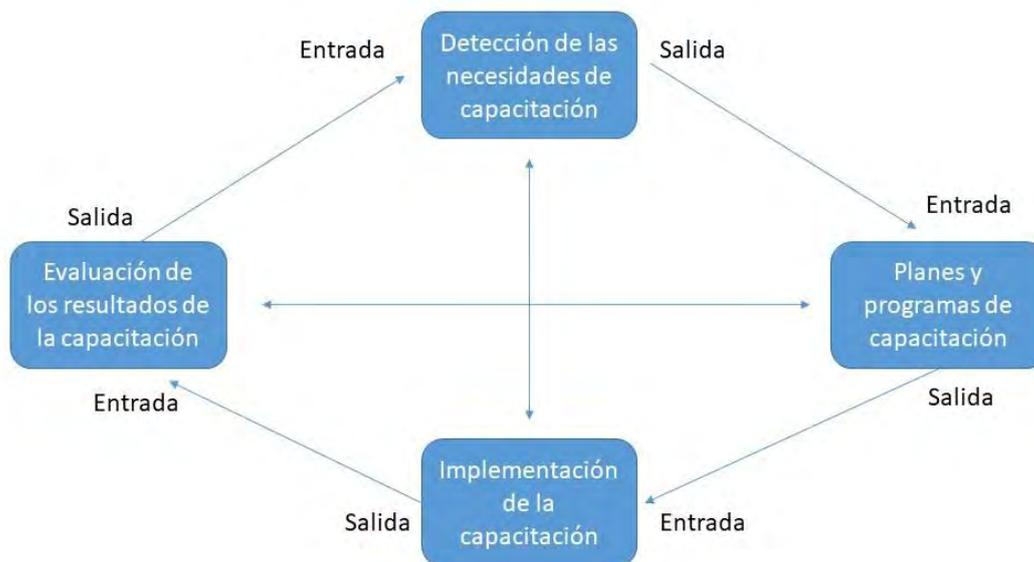


Figura 7. Etapas del plan de capacitación. Adaptado de Gestión del talento humano (3a ed., pp. 370-396), McGraw-Hill.

Según Mondy (2010), existen tres factores importantes que influyen en la capacitación del personal en una organización:

- Apoyo de la administración: Es necesario contar con los recursos y un compromiso de los ejecutivos con la formación del personal.
- Externalidades: Se observa que hay una serie de oportunidades y/o amenazas a las que se enfrentarán la organización y los equipos de trabajo.
- Estilo de aprendizaje: Si se requiere un cambio en el comportamiento del personal y/ o mejora en su desempeño, se debería facilitar ese proceso.

De otro lado, I-TECH (2013) elaboró un modelo instruccional conocido como ADDIE: diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Este sistema (ver Figura 8) es

utilizado por muchos diseñadores instruccionales profesionales para la enseñanza basada en la tecnología, y es reconocido por considerar un estándar para los programas de educación implementados en organizaciones, ya sea de forma presencial o a distancia.

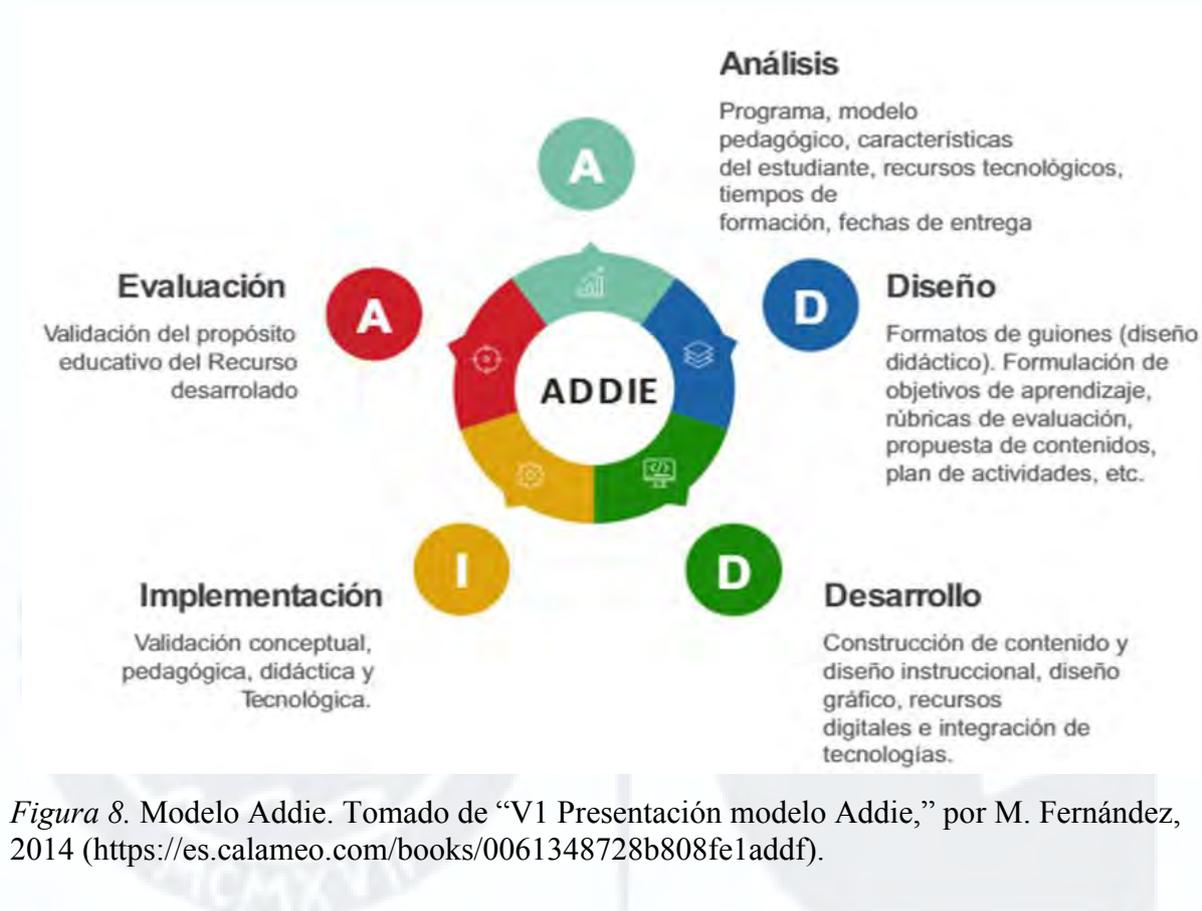


Figura 8. Modelo Addie. Tomado de “V1 Presentación modelo Addie,” por M. Fernández, 2014 (<https://es.calameo.com/books/0061348728b808fe1addf>).

Por su parte, Singh (2003) indicó tres métodos para el aprendizaje en las capacitaciones: (a) físicos sincronizados: dictados cara a cara en lugares y tiempos establecidos; (b) en línea sincronizados: desarrollados en un tiempo y lugar determinado, pero con la ayuda del Internet; y (c) en línea no sincronizados: autodidactas, que ponen materiales y documentos a disposición del colaborador para que este los consulte en cualquier momento y lugar.

Según Phillips y Phillips (2009), cuando se realiza una capacitación, esta debe poder traer consigo un retorno (ROI: *Return On Investment*). Si los beneficios de la capacitación son mayores a los costes de la misma, significa que la capacitación ha sido un éxito. Los beneficios de la capacitación pueden darse como un incremento en las ventas, en la

productividad o una reducción de costos. Estos beneficios tienen que compararse con los costes, ya sea si la capacitación es presencial o virtual.

4.2.3 Sector cafetalero

Café en el mundo. Según la International Coffee Organization (ICO, 2020b), el café se ha convertido en la bebida caliente preferida por los consumidores de todo el mundo; sus características organolépticas hacen que más personas lo prefieran. El mayor consumidor de café en el mundo es Estados Unidos, y Brasil es el mayor productor mundial de café. Se estima que la producción mundial de este grano en el 2019/2020 llegará a 168,71 millones de sacos (cada saco = 60 kg), mientras que el consumo se elevaría a 169,34 millones de sacos, lo que da un déficit de 0.63 millones de sacos. Esto quiere decir que si bien cada vez se incrementa la demanda de café en el mundo, la oferta no está logrando cubrirla. En la Tabla 9 se muestran los países con volúmenes de ventas más importantes en todo el orbe.

Tabla 9

Principales Exportadores de Café en el Mundo

Exportadores	Valor exportado en 2019
Mundo	17'522,150
Brasil	4'543,771
Colombia	2'272,874
Vietnam	2'135,113
Honduras	954,728
Indonesia	872,355
Etiopía	817,888
Guatemala	662,546
Perú	619,656
Bélgica	555,856

Nota. Tomado de "List of exporters for the selected product. Product: 0901 Café, incl. tostado o descafeinado; cáscara y cascarrilla de café; sucedáneos de café," por Trademap, 2020c (https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx).

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2020c), los países que consumen más café en el mundo son aquellos que no lo producen, tales como Estados Unidos, Alemania, Francia, Japón e Italia (ver Tabla 10), que en conjunto representan un consumo del 70% de la producción mundial. Del mismo modo, se observa que el consumo

Café en Perú. El café llega al Perú hace más de 270 años; en crónicas de viajeros dan cuenta de que su arribo procede de Ecuador, en 1742. El *Mercurio Peruano* tiene anotaciones que indican que desde 1760 se registran plantas del café. En 1771 se abrieron las primeras cafeterías en Lima. En 1783, el obispo de Trujillo Martínez de Compañón reportó al rey de España cultivos de café en el norte y oriente del país (Junta Nacional del Café [JNC], 2016)

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2020b), en el Perú existen más de 17 regiones que producen y exportan café, las que en conjunto lograron producir 174,640 sacos de café en el 2018/2019, es decir, 10'478,400 kg de café, que representan un crecimiento de 10.09% respecto al año anterior. También indicó que estas cifras podrían crecer si se desarrollaran capacidades técnicas en la producción de este grano.

Según el Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO), en el sector cafetalero están involucrados directamente más de 223,903 familias cafetaleras, de las cuales cerca del 85% son productores que cuenta con menos de cinco hectáreas (INEI, 2013). Por otro lado, según información de MINAGRI, en el último quinquenio 2015-2020 la producción de café pasó de 251,938 TM a 363,291 TM, tal como se aprecia en la Figura 9.

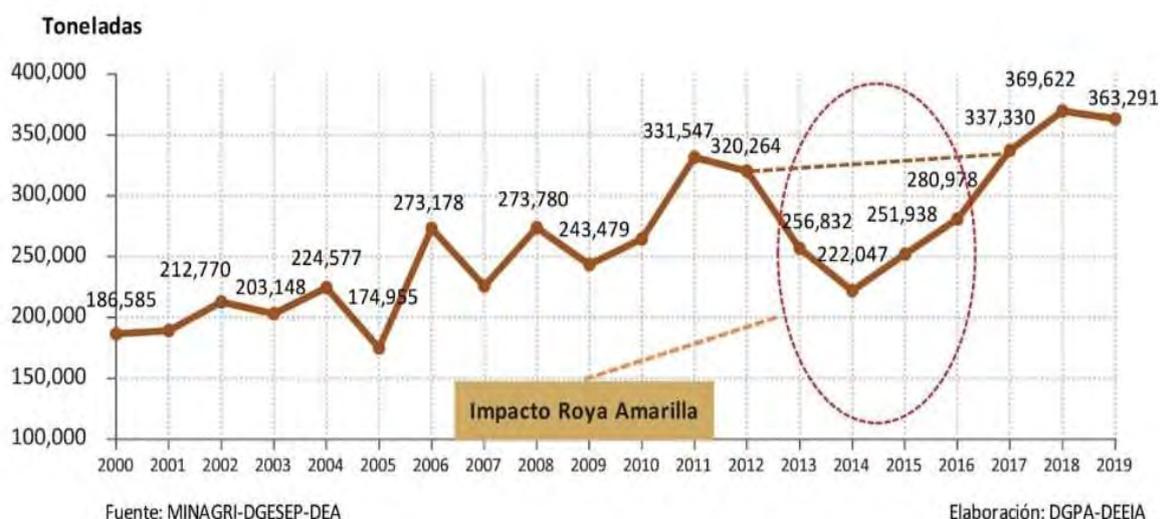


Figura 9. Comportamiento de la producción nacional de café en grano. Tomado de “Observatorio de commodities 2020: Café” (p. 12), por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), 2020b (https://www.inia.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/Reporte_Obs_Commodities_Cafe.pdf).

Según Martín Ponce, gerente de ventas de Yara Perú, se producen aproximadamente 15 quintales de café por hectárea en el país, por el insuficiente trabajo de los terrenos de cultivo, que apenas son fertilizados o no emplean fertilizantes con nutrientes. En el caso de la empresa Yara, la productividad es más del triple del promedio nacional, pues supera los 50 quintales por hectárea gracias a la labor de caficultores de Cajamarca y San Martín con los que trabajan (“Productividad nacional del café,” 2019). Por ello, es necesario implementar un programa de nutrición balanceado y dosificado, para que los productores de café (ver Figura 10) puedan lograr esta productividad ideal. Estas cifras evidencian que aún hay una gran brecha en la producción de los cafetaleros, a los que se les debe brindar capacitación técnica.



Figura 10. Principales regiones productoras de café. Tomado de “Regiones de café,” por la “Cámara Peruana del Café y Cacao, s.f. (<https://camcafeperu.com.pe/ES/cafe-peru.php>).

Ponce también señaló que Yara realizó 16 ensayos demostrativos en distintas zonas de producción de Amazonas y Cajamarca. Las hectáreas que fueron fertilizadas con el programa de Yara lograron un incremento de rendimiento por hectárea de más de 40%, es decir, se obtuvieron entre 7 y 12 quintales adicionales. En términos de rentabilidad, los productores tuvieron ganancias extras de entre S/ 2,450 y S/ 4,200 (“Productividad nacional del café,” 2019).

Según el Plan Nacional de Acción del Café Peruano, las principales problemáticas del café en el país son las siguientes (Decreto Supremo N° 010-2019- MINAGRI):

- Bajos niveles de productividad y manejo técnico.
- Bajo nivel e inconsistencia de la calidad de café.
- Limitado acceso y uso de servicios financieros por parte de las familias cafetaleras.
- Débil posicionamiento del café peruano en el mercado nacional e internacional.
- Condiciones económicas, logísticas y sociales en las zonas cafetaleras limitan la eficiencia de la cadena de valor del café peruano.
- Débil gobernanza e institucionalidad de la cadena de valor del café peruano.

4.3 Conclusiones

Las economías del mundo deben incrementar su productividad para ser más competitivas, por lo que es muy importante considerar cinco aspectos: (a) el conocimiento (saber hacer), (b) la capacitación del recurso humano, (c) la investigación, (d) la innovación, y (e) el desarrollo tecnológico. Si no se llevan a cabo estos aspectos clave, será difícil que la organización crezca, pues otras organizaciones lo harán y tomarán ventaja competitiva en el sector.

En la actualidad, las capacitaciones se pueden realizar de múltiples maneras, ya sean presenciales, virtuales o autodidactas a través de medios electrónicos. Esto permite tener

múltiples opciones para poder capacitar al recurso humano en la búsqueda de la mejora continua. Sería un gran reto para la Cooperativa Agraria Norandino y demás organizaciones agroexportadoras en el Perú aprovechar las ventajas tecnológicas que están disponibles en el mundo. El Perú es uno de los países con mayor biodiversidad del planeta y está entre los mejores exportadores de café; sin embargo, no tiene la cantidad suficiente de agricultores capacitados y especializados técnicamente en la producción de café y otros cultivos.



Capítulo V: Análisis de Causa Raíz del Problema Clave

Como se ha visto en el Capítulo III, el principal problema son las deficientes capacidades y habilidades técnicas de los cafetaleros, que generan una baja productividad de sus áreas sembradas de café. En consecuencia, también generan pérdidas económicas para la organización y sus asociados. Este problema fue identificado después de un análisis entre los funcionarios de la Cooperativa Agraria Norandino y el equipo consultor. Del mismo modo, se efectuó un análisis minucioso para determinar las posibles causas del problema. A continuación, se presentan las posibles causas que fueron identificadas en el análisis:

- Limitado servicio de capacitación y asistencia técnica a los caficultores.
- Limitada disponibilidad de profesionales para capacitar a todos los asociados.
- Uso deficiente de casos exitosos desarrollados por otros caficultores.
- Ausencia de estrategias para el desarrollo de capacidades y habilidades.
- Falta de uso de la tecnología para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los cafetaleros.
- Limitado acceso a la información y al conocimiento.
- Deficiente planificación y control en el proceso productivo del café.
- Carencia de tecnología para hacer el seguimiento y monitoreo de toda la cadena productiva del café.

Para explicar las causas raíces asociadas al problema principal, se utilizará como herramienta de apoyo el diagrama de Ishikawa (ver Figura 11). Las causas raíces que están vinculadas al problema principal se organizaron en cuatro factores, los mismos que servirán para que la organización pueda desarrollar una adecuada gestión de cada uno de ellos. Estos factores están relacionados directamente con la Gerencia General, el área de administración y el área técnica. Los cuatro factores de gestión son los siguientes:

1. Gestión de los recursos humanos (falta de estrategia para el desarrollo de capacidades y habilidades, limitada disponibilidad de profesionales para brindar servicio de capacitación a sus asociados).
2. Gestión tecnológica del conocimiento (limitado servicio de capacitación y acceso al conocimiento, uso deficiente de casos exitosos desarrollados por otros caficultores).
3. Tecnologías de la información (no se hace uso de la tecnología para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los cafetaleros, acceso limitado al uso de la información y al conocimiento).
4. Control de procesos (deficiente control en el proceso productivo del café, no se hace uso de la tecnología para efectuar el seguimiento y monitoreo de toda la cadena productiva del café).

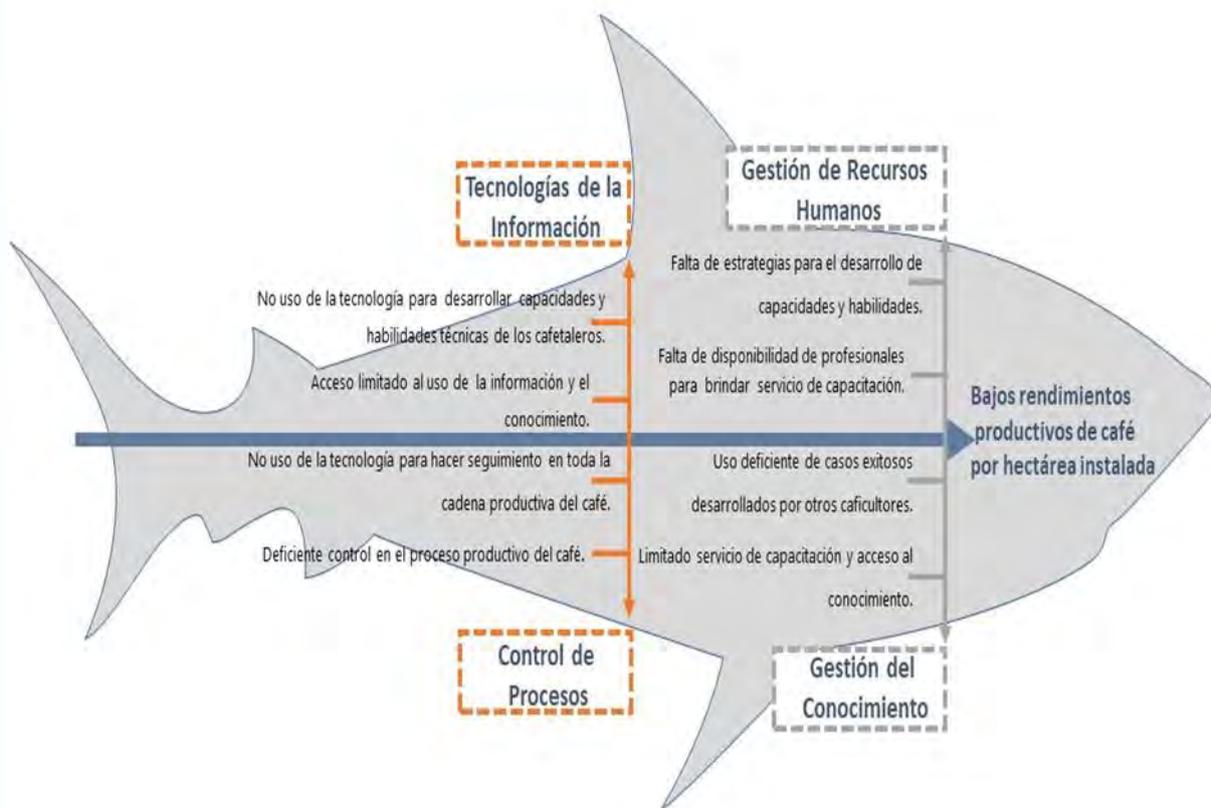


Figura 11. Diagrama de Ishikawa de las causas raíces del problema. Adaptado de *Introduction to Quality Control* (5a ed., p. 97), por K. Ishikawa, 1997, Tokio, Japón: 3A Corporation.

5.1 Gestión de Recursos Humanos

5.1.1 Selección y capacitación con enfoque tecnológico

Antes de elegir programas de capacitación y desarrollo, es importante considerar tres tipos de necesidades. Primero, las necesidades de la organización incluyen temas como los objetivos de la empresa, la disponibilidad de gerentes y las tasas de rotación. Segundo, necesidades relacionadas con las operaciones y el puesto mismo pueden ser determinadas de las descripciones de puestos y los estándares de desempeño. Tercero, los datos relativos a las necesidades de capacitación individuales pueden ser obtenidos en las evaluaciones de desempeño, entrevistas con el ocupante del puesto, pruebas, encuestas y planes en la carrera para los individuos (Koontz et al., 2012). Como se aprecia, la selección y capacitación de los colaboradores de la organización tiene que responder a las necesidades de la empresa. En este caso, la Cooperativa Agraria Norandino necesita cubrir la demanda de cafés especiales en los mercados europeos, por lo que es imprescindible tener colaboradores que sean parte de la solución del problema.

En este aspecto, la cooperativa Norandino tiene personal técnico de campo, quienes realizan las capacitaciones focalizadas a los caficultores de manera tradicional. Sin embargo, a pesar de que el personal técnico se esfuerza en potenciar las habilidades de los agricultores, no es suficiente, dado que no todos los caficultores asisten a dichas capacitaciones y muchos de los que asisten lo hacen por cumplir con la organización, mas no por el deseo de aprender y mejorar su productividad. Por otro lado, la cantidad de socios que tiene Norandino dificulta llegar a tiempo a cada organización de caficultores, peor aún si se trata de dar asistencia técnica individualizada, por lo que se debe buscar un medio alternativo y efectivo para poder brindar a todos —o, en su defecto, a la gran mayoría de caficultores—, capacitación y asistencia técnica ágil y a tiempo; de lo contrario, se darán bajos rendimientos productivos por hectárea de café especial instalada.

5.1.2 Evaluación de desempeño basado en resultados

Al evaluar el desempeño, los sistemas de evaluación contra metas verificables previamente seleccionadas tienen un valor extraordinario. Dada una planeación consistente, integrada y comprendida diseñada para llegar a objetivos específicos, tal vez los mejores criterios de desempeño gerencial se relacionan con la habilidad de establecer metas con inteligencia, planear programas que logren estas metas y tener éxito al lograrlas (Koontz et al., 2012). Si se quiere lograr metas verificables dentro de la organización, es necesario desarrollar una evaluación de desempeño, sobre todo en las áreas críticas donde se concentra la producción del café, para ir midiendo la evolución de los rendimientos productivos del café por hectárea instalada.

El objetivo de la cooperativa Norandino es mejorar los rendimientos productivos del café, y quienes están a cargo directamente son los profesionales técnicos de campo. Ellos realizan estas actividades de capacitación y asistencia a los cafetaleros, al punto que sus metas están relacionadas con el número de capacitaciones que dan, a cuántos productores han llegado y si están cumpliendo con su plan operativo. Sin embargo, esta gestión no se realiza, pues si realmente las capacitaciones y las asistencias técnicas a los caficultores se llevaran a cabo, se traducirían en una mayor producción de café en cada finca instalada. Y como no se evalúa o no se mide a los profesionales de campo en cuanto al aumento de la producción de café en cantidad y en calidad, es imprescindible tener esos indicadores de la organización.

5.2 Gestión Tecnológica del Conocimiento

La gestión tecnológica del conocimiento es el conjunto de procesos y sistemas computacionales que permite a una organización generar ventaja competitiva sostenible en el tiempo, mediante la gestión eficiente de su conocimiento (Paniagua & López, 2007). En la Cooperativa Agraria Norandino sí se genera conocimiento a través de estudios científicos y

también extraídos de la práctica cotidiana en la producción de café. Son los profesionales técnicos de campo, conjuntamente con los productores cafetaleros, quienes participan directamente en estos procesos; sin embargo, los buenos resultados obtenidos no están fluyendo rápidamente a todos los socios de la organización. Esto tal vez se deba a que no se hace uso de la tecnología para diseminar rápidamente el conocimiento con las buenas y malas lecciones aprendidas en dicho proceso.

En la cooperativa Norandino existe una amplia gama de conocimiento en el cultivo y producción de café, pero quizás no se la usa adecuadamente para que el productor cafetalero acceda a ese conocimiento, o no está expresada en un lenguaje sencillo o coloquial para que el caficultor pueda procesar esa información rápidamente. También puede ser que el conocimiento no llegue a tiempo, dado que los profesionales no pueden estar en todas las organizaciones cafetaleras de su organización simultáneamente, por lo que el conocimiento o llega muy tarde al productor o no llega nunca en algunos lugares. Es de suma importancia desarrollar una adecuada gestión tecnológica del conocimiento que permita su acceso a todos los caficultores miembros de la organización de manera rápida, sencilla y oportuna. En caso contrario, se estará desperdiciando un cúmulo de conocimiento adquirido por dicha organización o por otras similares, que podría ser de fácil acceso al productor cafetalero.

5.3 Tecnologías de la Información

Desde una perspectiva de negocios, un sistema de información es una importante herramienta que puede generar valor para la empresa. Los sistemas de información permiten a la empresa incrementar sus ingresos o disminuir sus costos al proveer información que ayuda a los gerentes a tomar mejores decisiones, o que mejora la ejecución de los procesos de negocios (Laudon & Laudon, 2016). Hacer uso de las tecnologías de la información hoy en día es imprescindible en cualquier sector productivo. En este caso, la Cooperativa Agraria Norandino ha entendido el contexto actual y está implementando paquetes tecnológicos para

detectar en tiempo real posibles enfermedades y estados situacionales de los cultivos del café; sin embargo, no involucra al actor principal que maneja este grano: el productor cafetalero.

Un deficiente uso de la tecnología no permite llegar con información técnica a los cafetaleros, dado que sus profesionales de campo son quienes llevan la capacitación y asistencia técnica a los caficultores, de lo que resulta imposible llegar a todos sus asociados por la cantidad de socios cafetaleros que tienen en su cooperativa. Quizás, la falta de uso de una plataforma virtual desperdicia la oportunidad de brindar cursos de capacitación técnica a todos los productores cafetaleros que cuenten con cobertura de Internet.

5.4 Control de los Procesos Productivos

El concepto de control implica la capacidad de prever y evitar problemas de suministros, procesamiento y producción. Es innecesario controlar algo sobre lo que no se tiene la capacidad de prevenir o corregir. En la etapa de control se busca tomar medidas preventivas que favorezcan, principalmente, el flujo de los recursos en la cantidad, calidad, costos y tiempo óptimos (D'Alessio, 2016). Para controlar un proceso es necesario conocer cada etapa de la producción; en la cadena productiva del café (ver Figura 12) existen distintas etapas de manejo y, al parecer, en la Cooperativa Agraria Norandino no se están controlando de la manera adecuada.



Figura 12. Procesos en la cadena productiva del café. Adaptado de *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (4a ed., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2016, Pearson.

5.4.1 Control en la entrada

Los insumos básicos que ingresan para la producción de café son los conocimientos, habilidades técnicas, herramientas y equipos de uso mecánico y tecnológico, y todo aquello que ayude en los procesos productivos del café; por lo que es necesario verificar si se lleva un control adecuado.

La Cooperativa Agraria Norandino cuenta con profesionales de campo expertos, que facilitan al productor gran parte de estos insumos, pero, al parecer, no consideraron un control en la calidad de los insumos proporcionados. Es probable que la metodología o la forma cómo se proporciona el insumo no sea la más adecuada, o que haya factores que influyen en que el productor mantenga una producción tradicional, sin aplicar los conocimientos adquiridos o proporcionados por la organización a través de sus profesionales de campo. De esta manera, al haber una inadecuada metodología de control que asegure el cumplimiento de todos los protocolos establecidos para la transferencia de estos insumos, la falta de un riguroso control ocasionaría un deficiente abastecimiento de insumos que son necesarios para la producción de café.

5.4.2 Control en el proceso

Esta etapa productiva del café es clave para lograr un producto de buena calidad, pues es aquí donde los profesionales de campo deberían acompañar a los cafetaleros para asegurarse de que se cumplan todas las labores agronómicas establecidas por la organización. Sin embargo, este control es muy limitado, dado que será imposible llegar a cada parcela de café y verificar a detalle cada labor agrícola que se desarrolla en el momento oportuno y en diferentes épocas del año, por lo que no existe un control absoluto en esta etapa del proceso. Una solución podría ser tomar muestras aleatorias a los productores y verificar el cumplimiento de cada labor agrícola y control en cada parcela. Las principales labores de control estarían ligadas, básicamente, al momento de la producción de semillas de café,

preparación de terreno para la siembra del café, abonamientos, podas, manejo de enfermedades fitosanitarias, cosecha y poscosecha.

5.4.3 Control en la salida

En esta etapa productiva, la Cooperativa Agraria Norandino tiene un mayor control, dado que una vez recibido el café en grano en sus almacenes, lo seleccionan de acuerdo con la calidad de tasa, sus características organolépticas, acidez, residuos químicos y otras consideraciones técnicas que el mercado internacional les exige; sin embargo, este proceso podría hacerse más fácil si se cumplieren a cabalidad el control de entrada y el control en el proceso.

5.5 Conclusiones

En este capítulo se analizaron las causas raíces del problema principal, donde participaron activamente los funcionarios de la Cooperativa Agraria Norandino y el equipo consultor. Dichas causas se organizaron en cuatro grupos: (a) gestión de los recursos humanos, (b) gestión tecnológica del conocimiento, (c) tecnologías de la información, y (d) control de los procesos productivos. El análisis estuvo enfocado en determinar las causas que generan un bajo rendimiento productivo del café por hectárea, lo cual ocasiona que la organización no pueda abastecer con mayor cantidad de café al mercado europeo. Esto genera pérdidas económicas a la organización y a los propios asociados. Varias de las causas identificadas están relacionadas con el deficiente desarrollo de capacidades y habilidades técnicas por parte de los caficultores, que explica los bajos rendimientos productivos del café por hectárea instalada. Sumado a ello, se evidenció que no se hace uso de la tecnología como instrumento impulsor para la transferencia de capacidades y habilidades productivas a los caficultores. La implementación adecuada de la tecnología digital para desarrollar capacidades y habilidades técnicas podría ayudar al productor a mejorar sus rendimientos productivos de café.

Capítulo VI: Alternativas de Soluciones Evaluadas

En este capítulo se propondrán posibles soluciones al problema principal de la Cooperativa Agraria Norandino, cuya implementación ayudará a resolver la baja productividad del café por hectárea instalada de sus asociados.

6.1 Soluciones

6.1.1 Implementación de un aplicativo móvil para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores

Para implementar esta estrategia de desarrollo de capacidades y habilidades técnicas a los caficultores solo se precisa tener un celular (*smartphone*) como herramienta de capacitación. La mayoría de los cafetaleros tienen uno a su disposición y en gran parte con cobertura de Internet. Por ello, la Cooperativa Agraria Norandino deberá desarrollar un aplicativo móvil ágil y sencillo que le permita al agricultor cafetalero usarlo sin dificultad.

Este aplicativo móvil sería diseñado para tener acceso a dos aspectos esenciales. Primero, información sobre el manejo técnico del cultivo del café, que estaría disponible mediante material escrito de manera sencilla y didáctica, de modo que sea lecturable y pueda ser comprendido sin ninguna dificultad. En este material se podrán encontrar pequeñas lecturas relacionadas con todas las labores culturales que requiere la cadena productiva del café. En segundo lugar, se podrán colgar videos cortos de no más de tres minutos con casos prácticos y teóricos sobre todos los procesos productivos del café, incidiendo en los factores críticos, que conlleven a una producción óptima y eficiente. Este aplicativo móvil estaría acompañado en sus inicios de un asesoramiento continuo por los profesionales de campo, mediante charlas específicas para su buen uso, y ayudaría a mejorar la transferencia de capacidades y habilidades técnicas de los caficultores. Sin embargo, la implementación de este sistema no podría trabajar con archivos muy pesados, dado que el aplicativo no lo soportaría, porque la descarga constante de información podría hacer colapsar al aplicativo móvil.

6.1.2 Implementación de una plataforma virtual para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores

Una plataforma virtual es un sistema informático integrado que desarrolla procesos de trabajo mediante el uso de computadoras o equipos móviles. Las plataformas virtuales son usadas mayormente con fines de enseñanza educativa, y simulan ser los espacios físicos, ya que reemplazan a los centros de formación educativa presencial. Estas plataformas virtuales tienen gran capacidad para almacenar información y están disponibles las 24 horas del día y los 365 días del año.

Desarrollar una plataforma virtual para la Cooperativa Agraria Norandino ayudaría a llegar con mayor información técnica a tiempo, oportuna y de calidad. Si se implementara esta propuesta de capacitación virtual, Norandino estaría acercándose más al productor cafetalero, a los profesionales de campo y a los propios funcionarios, quienes conducen la parte administrativa y de gestión de la cooperativa. Dicha plataforma virtual estaría enfocada en cuatro grandes aspectos. En primer lugar, en la plataforma virtual se deben desarrollar áreas específicas en el cultivo del café; por ejemplo, en un área debe estar todo lo concerniente al control de enfermedades y plagas; en otra área debe hallarse información sobre abonamientos del cultivo del café, podas, cosecha y poscosecha, además de otras que sean de interés y que ayuden a mejorar las capacidades del productor cafetalero. En segundo lugar, cada área mencionada debe contener cursos específicos con textos de hasta tres páginas como máximo y videos que no sobrepasen los 15 minutos; este material deberá estar colgado todo el año y las 24 horas del día, para que el productor pueda acceder cuando disponga de tiempo. Tercero, el caficultor podrá hacer las consultas que sean necesarias bajo esta misma vía y un profesional responsable podrá absolverlas en un plazo no mayor a 24 horas. Y en cuarto lugar, los responsables de las capacitaciones podrán saber cuántos productores entran a la plataforma y acceden a la información, qué temas de capacitación son más recurrentes, con

qué frecuencia lo hacen, etc. Este proceso de implementación tendría que darse mediante una inducción a todos los cafetaleros, para que se familiaricen con el uso de la plataforma virtual.

Si se lograra implementar una plataforma virtual en la Cooperativa Agraria Norandino, los resultados estarían dándose a mediano plazo, pues primero los agricultores deben adquirir destreza en el uso de esta plataforma. Una vez superado este trance, los caficultores se familiarizarán con ella como lo hacen con las redes sociales, especialmente con el Facebook, lo que permitirá desarrollar más curso de capacitación productiva del café, colocar mayor información de casos exitosos de otros socios de la misma cooperativa, de otras regiones y de otros países. Mediante esta práctica, el cafetalero adquirirá una cultura productiva de café con mayores criterios técnicos, lo que se traducirá en mejores rendimientos productivos de café por hectárea instalada.

6.1.3 Contratación de mayor cantidad de profesionales para dar capacitación y asistencia técnica a los caficultores

La contratación de más profesionales de campo para que brinden capacitaciones y asistencia técnica a los caficultores es una opción que se podría dar, dado que son ellos los que interactúan directamente con los agricultores. Además, la Cooperativa Agraria Norandino ya cuenta con 28 profesionales de campo que vienen dando el servicio; sin embargo, no es suficiente porque son 6,047 socios y están ubicados en cinco regiones del país, como se mencionó en el Capítulo I. Si se optase por contratar a más profesionales de campo, se tendría que elaborar un plan de capacitación y visitas a los cafetaleros organizados que incluya, al menos, dos reuniones mensuales para brindar capacitaciones técnicas como escuelas de campo, a fin de que los caficultores *in situ* puedan realizar actividades prácticas. De esta manera, los agricultores podrán mejorar sus habilidades en el manejo de toda la cadena productiva del café.

La Cooperativa Agraria Norandino tiene como política trabajar con profesionales hijos de cafetaleros socios de la cooperativa, es decir, tanto en la parte administrativa como en el área de campo, todos los colaboradores son hijos o parientes de sus socios, por lo que de alguna manera están familiarizados con la actividad económica. En tal sentido, se propone que los profesionales de campo que se contratarían —como ingenieros agrónomos y técnicos agropecuarios— sean hijos o parientes de los asociados, para no romper la cultura organizacional de trabajo dentro de la empresa. Luego de esto, se sugiere efectuar una inducción general a todos los profesionales, con la finalidad de homogenizar criterios técnicos en el manejo de toda la cadena productiva del café. De esta manera se aseguraría que el servicio ofrecido tenga un mismo formato, incluya metodologías ágiles y cumpla con la calidad requerida, sin que haya diferencias significativas en su implementación.

El aumento en la contratación de más profesionales de campo incrementará los costos fijos de la organización, lo cual tendrá que pasar por un análisis económico y financiero para evaluar si tal inversión tiene un retorno económico inmediato, mediano o a largo plazo, traducido en el mejoramiento de los rendimientos productivos del café por hectárea instalada. Se propone, por ello, que las evaluaciones de desempeño a los profesionales de campo deben realizarse constantemente para verificar dicha mejora.

6.2 Elección de Solución

Después de realizar el análisis de causa raíz del problema en el Capítulo IV, se identificaron tres posibles soluciones que permitirán mejorar los rendimientos productivos del café por hectárea instalada: (a) implementación de un aplicativo móvil para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores, (b) implementación de una plataforma virtual para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores, y (c) contratación de mayor cantidad de profesionales para dar capacitación y asistencia técnica a los caficultores. Luego de un análisis minucioso entre el equipo de funcionarios de la Cooperativa Agraria

Norandino y el equipo consultor, se acordó priorizar la optimización de los costos de producción sin elevar los costos fijos de la organización. Del mismo modo, el análisis del mercado evidenció que la cooperativa deja de percibir ingresos por no disponer de café suficiente, lo que no le permite cubrir la demanda; por esta razón, la cooperativa deja de vender a sus clientes en el extranjero, sobre todo de Europa.

Las causas raíces del problema ya han sido descritas en el Capítulo V, según las cuales los bajos rendimientos de la producción de café están ligados, básicamente, al caficultor, pues sus capacidades y habilidades técnicas productivas son muy limitadas. En ese contexto de rendimientos productivos del café, se procedió, mediante una votación, a elegir la mejor alternativa de selección, obteniendo el mayor puntaje la implementación de una plataforma virtual para desarrollar las capacidades y habilidades técnicas de los caficultores, tal como se muestra en la Tabla A3 del Apéndice A. Esta alternativa tiene como finalidad lograr el objetivo organizacional a largo plazo; para ello, se optó por implementar dichas capacitaciones y habilidades técnicas productivas mediante el uso de la tecnología, en este caso a través de una plataforma virtual disponible en la página web de la organización, donde el socio tendrá su usuario y su contraseña personal para ingresar. En esta plataforma se colgarán todos los videos producidos de manera didáctica y práctica, de fácil entendimiento y aplicación para el caficultor.

Del mismo modo, también se producirá material escrito como manuales de producción y manejo del café, igual de accesibles al nivel de comprensión del caficultor. Los temas de capacitación estarán disponibles las 24 horas del día durante los 365 días del año, para que el caficultor pueda acceder a la plataforma cuando disponga de tiempo. Una vez instalada la plataforma virtual, se recomienda que, mediante su personal técnico de campo, desarrollen una inducción con todas sus bases organizadas de socios, hasta lograr familiarizarlos con su uso. Igualmente, se programarían reuniones virtuales en las que los

agricultores puedan participar e interactuar hasta lograr el manejo del sistema.

Posteriormente, podrán hacer el seguimiento y acompañamiento para evaluar si está surgiendo efecto dicho mecanismo de capacitación, conscientes de que los resultados podrán manifestarse a mediano y largo plazo.

6.3 Conclusiones

En este capítulo se han descrito las posibles soluciones a las causas raíces identificadas en el Capítulo V. Tanto el equipo de funcionarios de la Cooperativa Agraria Norandino como el equipo consultor consideraron que todas las soluciones identificadas son buenas y realizables; sin embargo, se optó por la utilización de la plataforma virtual, por dos motivos principales: primero, porque su implementación no requiere de mucha inversión; y segundo, porque al involucrar a los cafetaleros en el uso de la tecnología, puede convertirse en una potente herramienta de apoyo técnico para la organización.

Con la implementación de la plataforma virtual, la Cooperativa Agraria Norandino deberá tener profesionales para que produzcan los videos y el material escrito en todos los temas que concierne a la cadena productiva del café; posteriormente, deberá pasar por un control de calidad, y una vez autorizado este material, otro profesional se encargará del manejo de la plataforma virtual y de subir todo el material producido, que estará a disposición de los agricultores cafetaleros. También se recomienda que las inducciones del uso de la plataforma virtual sean sencillas y dinámicas, lo que propiciará una rápida familiarización con el nuevo sistema tecnológico, pues al ser agricultores, muchas veces demoran en adaptarse a sistemas digitales. Una vez familiarizados con esta plataforma, su uso les resultará fácil, como el de algunas redes sociales de uso cotidiano, como el Facebook. Si esta plataforma virtual se llegara a operativizar de manera correcta, significará un enorme ahorro en profesionales de campo para la organización y el productor podrá estar bien informado en

cuanto a los últimos avances tecnológicos y procesos productivos del café, lo que traerá como consecuencia un mejoramiento en la producción de café por hectárea instalada.



Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito

7.1 Plan de Implementación

7.1.1 Actividades de implementación

Después de evaluar las alternativas de acción por parte de Norandino para mejorar la capacidad técnica de los caficultores y así también su capacidad productiva, se llegó a la conclusión de que se debe implementar una plataforma virtual con cursos técnicos en videos, relacionados con toda la cadena productiva de café, para que a través de ella los caficultores puedan acceder a información rápida y oportuna a fin de ampliar sus conocimientos y habilidades técnicas productivas que, con el tiempo, se traducirán en mejores rendimientos de sus cafetales y, en consecuencia, en una mayor retribución económica para beneficio de sus familias.

Las actividades de implementación de este proyecto están segmentadas en dos etapas principales: desarrollo de los cursos y materiales educativos; e implementación de la plataforma virtual y seguimiento del uso e impacto de la plataforma.

Desarrollo e implementación de la solución. En esta etapa se han considerado tres actividades clave:

Desarrollo de los cursos en toda la cadena productiva del café. para la implementación de los cursos, los especialistas técnicos más capacitados de Norandino, junto con especialistas en comunicaciones, grabarán videos didácticos sobre los diferentes temas que involucran la producción agrícola del café. Estos videos no deben pasar de 10 minutos por cada tema, el contenido debe ser sencillo, fácil de entender y entretenido para el agricultor. Del mismo modo, estos videos serán desarrollados en parcelas modelo de productores, donde los rendimientos productivos del café sean los más altos de la organización. Se recomienda producir los siguientes videos en el orden que priorice la parte técnica:

- Producción, selección y plantación de semillas
- Manejo de enfermedades fitosanitarias
- Fertilización y riego
- Podas
- Cosecha y poscosecha
- Secado y tratamiento de los granos de café

Estos videos deben estar agrupados en orden y de acuerdo con las diferentes etapas que tiene el cultivo de café; de esta manera, los caficultores podrán verlos y, a través del ejemplo, visualizar cómo mejorar sus buenas prácticas agrícolas.

Definición de responsabilidades. Se deben determinar responsabilidades para la producción de cursos técnicos mediante videos y para el correcto manejo de la plataforma virtual. Es importante que exista un equipo enfocado en desarrollar los cursos, su actualización y, a la vez, el seguimiento de su efectividad en los productores cafetaleros. Otro equipo estará enfocado en manejar y alimentar la plataforma virtual, además de dar soporte a los usuarios, que vendrían a ser, en este caso, los caficultores, ya que estos pueden tener problemas de usuario, contraseña, visualización de videos y demás aspectos relacionados con la plataforma.

Inducción y comunicación de los beneficios de la solución a los caficultores. Es importante que los caficultores puedan conocer los beneficios que tendrán con esta plataforma virtual, y de qué manera podrán acceder a información y conocimiento para, así, mejorar su productividad. Para tal efecto, habrá reuniones de inducción sobre el manejo de la plataforma virtual; los primeros en participar de las inducciones y las comunicaciones sobre el uso de la plataforma virtual serán los profesionales de campo. Una vez conozcan y manejan esta plataforma, serán ellos quienes hagan lo propio con cada base organizacional de

la Cooperativa Agraria Norandino, hasta que los productores cafetaleros hayan internalizado su uso. Estos eventos se repetirán cada vez que los beneficiarios lo requieran.

Desarrollo de la plataforma virtual. Esta etapa contempla tres actividades, que van desde la creación de la plataforma, hasta su plan de capacitación y lanzamiento.

Creación de la plataforma. En esta etapa, es necesario aprovechar la página web de Norandino para implementar la plataforma virtual, pues así se facilitaría el acceso a los caficultores. Para ello, es necesario consultar a empresas que brindan estos servicios, con una previa evaluación sobre el costo mensual y la capacidad de almacenamiento de información en la nube, dado que debe estar disponible las 24 horas del día y los 365 días al año; además de los videos, que en promedio serán de 10 minutos cada uno. Una vez definido el servicio de la plataforma virtual, se implantará con el apoyo de un especialista en desarrollo de plataformas virtuales o, en su defecto, con el especialista de la empresa que va a brindar el servicio de uso de dicha plataforma, tomando en cuenta que debe ser sencilla y de fácil manejo, ya que los usuarios serán en su mayoría personas de entornos rurales y que nunca han utilizado plataformas virtuales.

Para poder asegurar la correcta implementación de la plataforma será importante contar con usuarios caficultores que puedan dar retroalimentación y así lograr que la plataforma sea amigable con sus usuarios, ya que serán ellos los que interactuarán con ella.

Plan de capacitación a responsables del manejo de la plataforma. Para garantizar un uso eficiente de la plataforma virtual se elaborará un plan de capacitaciones a fin de que los responsables que manejarán dichos sistemas estén preparados técnicamente y puedan, del mismo modo, capacitar a los profesionales de campo y demás miembros de la organización que harán uso de esta plataforma virtual. Es recomendable que los responsables de la plataforma se actualicen constantemente en el manejo y uso del sistema, ya que así mejorarán el servicio a sus usuarios, en este caso a los caficultores.

Lanzamiento de la plataforma. Una vez desarrolladas todas las actividades antes mencionadas, se convocará a una asamblea general de delegados para mostrar y lanzar el uso de la plataforma virtual de educación agraria para los caficultores miembros de la organización Norandino. Para ello, cada miembro delegado deberá llevar consigo su celular, con el que ingresará a la plataforma virtual mediante su usuario y contraseña que le asigne la organización. Este lanzamiento estará acompañado con al menos cinco videos sobre el manejo de la cadena productiva del café, en donde se mostrarán las buenas prácticas de manejo del café que realizan sus compañeros caficultores y con las que han logrado obtener elevados rendimientos productivos de este grano; lo cual servirá como motivación a los caficultores socios de Norandino y, a la vez, incentivará el uso de la plataforma virtual. Esta presentación será grabada y colgada en la plataforma virtual, a fin de que la puedan visualizar los 3,800 socios cafetaleros que estarían entrando al uso de la tecnología para la producción agraria.

Estudio de resultados. Para evaluar el impacto de la propuesta por implementar, es necesario considerar algunos indicadores que ayuden a visualizar los resultados que se generan con el uso de la tecnología. Estos resultados ayudarán a tomar mejores decisiones administrativas y gerenciales, que permitirán cumplir los objetivos y metas de la organización.

Evaluación de indicadores. Con la información obtenida de la plataforma virtual se podrán establecer diferentes indicadores de gestión que permitirían medir el avance con respecto a los objetivos establecidos. Para tal efecto, se han establecido los siguientes indicadores:

- **Indicadores de utilización:** Estos indicadores mostrarán las veces que los usuarios acceden a la plataforma virtual y cuáles han sido los cursos que han podido visualizar, cuántas veces los han visto y con cuánta frecuencia los consultan.

- **Indicadores de impacto:** Para este indicador se tendrá que realizar una comparativa entre los caficultores que utilizan con mayor frecuencia la plataforma y cómo impacta el servicio de la plataforma virtual en sus rendimientos productivos de café por cada hectárea instalada.

7.1.2 Cronograma del proyecto

Para poder desarrollar un adecuado proceso e implementación de la plataforma virtual, se ha establecido un diagrama de Gantt (ver Tabla 11), donde se aprecian los plazos convenidos para la puesta en marcha del proyecto; de esta manera, es posible gestionar eficientemente la implementación y uso de la plataforma virtual.

Tabla 11

Diagrama de Gantt

Actividades	Meses						Años			
	1	2	3	4	5	6	2	3	4	
Desarrollo de los cursos	x	x	x							
Definición de responsabilidades	x									
Comunicación de los beneficios		x								
Creación de la plataforma		x	x							
Capacitación a responsables			x							
Lanzamiento de la plataforma					x					
Evaluación de indicadores						x	x	x	x	

7.2 Costos de Implementación

La estimación de los costos está dividida en dos tipos: en primer lugar, aquellos que solo se realizarán una vez y corresponden a la implementación e instalación; y en segundo lugar, aquellos que se considerarán en el balance como costes fijos, ya que serán recurrentes mensualmente.

Los costos que se generarán en la implementación de esta propuesta están orientados básicamente a cuatro rubros: (a) pasajes aéreos, (b) hospedajes, (c) transporte terrestre, y (d) viáticos, que se detallan a continuación. En la Tabla 12 se muestran los costos relativos a los pasajes aéreos.

Tabla 12

Precio de Pasajes Lima-Piura, Piura-Lima

Aerolínea	Viva Air	Sky	LATAM
Precio	US\$ 200 (S/ 720)	US\$ 237 (S/ 853.2)	US\$ 250 (S/ 900)

Nota. Tomado de “Costo de vuelos,” por Despegar, 2020 (https://www.despegar.com.pe/accommodations/results/CIT_5714/2021-02-01/2021-03-03/3?from=SB2&searchId=fe6e0b55-1a4a-41db-b6a0-d8a63c7fcbad).

Por motivos de variación de tipo de cambio y tarifas se considerará por hospedaje un monto promedio de S/ 1,000. En la Tabla 13 se aprecia el estimado en hospedaje. Cabe anotar que con la finalidad de ahorrar costes se tomaría como consideración el alquiler en un departamento durante el periodo de dos meses que durarían las grabaciones.

Tabla 13

Alquiler de Departamento por un Periodo de Dos Meses

Páginas	Airbnb	Urbania
Rango de precios (S/)	1,200-1,500	1,500-1,800

Nota. Tomado de “Alquiler de departamentos: Piura,” por Airbnb, 2020 (https://www.airbnb.com.pe/s/Piura--Per%C3%BA/homes?tab_id=home_tab&refinement_paths%5B%5D=%2Fhomes&checkin=2021-02-01&checkout=2021-13&search_by_map=true); y de “Alquiler de departamentos en Piura,” por Urbania, 2020 (<https://urbania.pe/buscar/alquiler-de-departamentos-en-piura?bedroomsNumber=3>).

En cuanto al transporte, para que el ingeniero agrónomo, el comunicador y el camarógrafo puedan movilizarse durante los dos meses desde su departamento al lugar de grabaciones, se consideró asignar una movilidad para la ida y vuelta a los centros de cultivos, cuyo costo asciende a S/ 1,500. Así, por los dos meses serían S/ 3,000. Respecto a los viáticos, se acordó dar un adicional de S/ 500 mensuales a cada uno para otros gastos diversos.

En la Tabla 14 se aprecian los costes por incurrir para poder desarrollar los cursos, ya que estos serán en video y tendrán que ser grabados en las zonas de cultivo, con un técnico agrónomo y un equipo para las grabaciones. Asimismo, estos videos tendrán que ser editados para que sean lo más didácticos posible.

Tabla 14

Costes de Creación de Videos y Material de Lectura

Material de lectura	Tiempo	Coste (S/)
Ingeniero agrónomo	Dos meses	4,000
Edición	15 días	2,000
Total		6,000
Videos		
Ingeniero agrónomo	Dos meses	6,000
Camarógrafo	Dos meses	4,000
Comunicador	Dos meses	5,000
Edición de video	Un mes	3,000
Pasajes	x3	1,000
Estadía	x3	1,500
Transporte	x3	3,000
Viáticos	x3	3,000
Subtotal		26,500
Total		32,500

En la Tabla 15 se muestra el coste total del proyecto. En los costes de capacitación de personal no se incluye el monto, ya que está contemplado en el coste de la creación de la plataforma. Por otro lado, tampoco se incluyen los costes de lanzamiento y comunicación a los caficultores, pues esto se hará por intermedio de los profesionales de campo, quienes van

a las zonas cafetaleras y mantienen comunicación constante con las comunidades. En el Apéndice B se podrá visualizar la cotización de la plataforma virtual.

Tabla 15

Costes del Proyecto

Ítem	Concepto	Unidad	Cantidad	Tiempo	Costo unitario (S/)	Costo parcial (S/)
1	Instalación e implementación					
1.1	Creación de los cursos	Cursos	5	3 meses		32,500
1.2	Creación de la plataforma	Plataforma	1	2 meses		4,000
1.4	Capacitación de personal		1	1 semana		0
	Total					36,500
2	Actividades rutinarias					
2.1	Incorporación de personal		1	12 meses	2,000	24,000
	Total					24,000
	Coste total					60,500

7.3 Factores Claves de Éxito

Se establecen dos factores claves mediante los cuales se buscará el éxito en la implementación y el funcionamiento de la plataforma virtual, que será de uso cotidiano para los caficultores de Norandino. Estos factores claves para el éxito son los siguientes: factores facilitadores, que ayudarán a la correcta ejecución y funcionamiento del proyecto; y factores limitantes, constituidos por aquellos que muestran potenciales barreras para la ejecución e implementación de la plataforma virtual, y que podrían crear un escenario que impidiera el logro de los objetivos previstos en este trabajo.

7.3.1 Factores facilitadores

Capacidad de adaptación tecnológica. Los caficultores de Norandino trabajan en zonas rurales, donde sí hay cobertura de internet, a excepción de las localidades fronterizas, donde tal cobertura es muy limitada; sin embargo, la gran mayoría de productores utiliza aplicativos móviles de redes sociales como Facebook y WhatsApp, que evidencia una cierta familiaridad en el uso de la tecnología a través de los *smartphones*. Esto permitiría una rápida migración al uso de una plataforma virtual. También se observa que más del 80% de los productores cafetaleros cuenta con un teléfono móvil *smart* con acceso a internet, con lo que podrá acceder a la plataforma de manera sencilla. Sin embargo, los cafetaleros nunca antes tuvieron una plataforma virtual con la que pudieran interactuar, por lo que podrían tardar un poco en adaptarse al uso de nuevas herramientas digitales.

Cursos amigables. Los cursos serán desarrollados de manera interactiva y con un lenguaje amigable para el productor, con estrategias y herramientas que están al alcance de los caficultores. Asimismo, además de hacer demostraciones técnicas en campo, también se harán recomendaciones para que el productor cafetalero adopte un cambio en sus sistemas de manejo productivo del café; los cursos mediante videos serán cortos, dinámicos, precisos y entretenidos para que el cafetalero pueda comprenderlos rápidamente.

Interfaz amigable. La plataforma será desarrollada con la participación de algunos productores líderes, donde serán ellos los que darán sus opiniones sobre el manejo y la adaptabilidad al nuevo sistema tecnológico de trabajo; de esta manera, se estará tomando en cuenta a los caficultores y a su capacidad de interacción con la plataforma virtual, lo que ayudará a su fácil uso y les evitará mayores complicaciones, ya que la plataforma virtual será más amigable y podrán interactuar sin problemas.

Compromiso de la cooperativa. La cooperativa tiene un gran compromiso y espíritu de desarrollo organizacional, por lo que contribuirá a que sus caficultores socios puedan

adquirir mejores conocimientos técnicos para, así, mejorar sus rendimientos productivos de café por cada hectárea instalada. Igualmente, la Cooperativa Agraria Norandino mejorará su oferta exportable y podrá cubrir la gran demanda que tiene actualmente.

7.3.2 Factores limitantes

Aversión al cambio. Los productores cafetaleros han cultivado el café de la misma manera por muchos años, por lo que podría haber cierta aversión a cambiar sus métodos de trabajo, dado que se ha generado una cultura productiva que la han hecho propia, aferrándose a su sistema tradicional. Esto generaría desconfianza y/o miedo a malograr sus cultivos. Tal limitante debe ser prevista al momento de elaborar los cursos y videos, en los que se debe detallar el porqué y para qué de cada paso y proceso productivo, así como de qué manera eso influye en la mejora de sus rendimientos y en la consiguiente mayor rentabilidad financiera para el productor.

Fallas técnicas de conectividad. Para los caficultores que se encuentran en las zonas más alejadas y, sobre todo, en lugares fronterizos, podría haber problemas de conectividad a internet, por lo que los videos podrían reproducirse con cierta lentitud o no se podrían reproducir en algunos casos; sin embargo, para poder mejorar ese aspecto se recomienda elaborar videos que no necesiten alta velocidad de Internet para ser reproducidos.

7.4 Conclusiones

En el presente capítulo se han señalado los pasos por seguir y los factores que influirán en el proceso de implementación de la plataforma virtual. A través de dicha plataforma se busca capacitar técnicamente a los caficultores con buenas prácticas agropecuarias, para que ellos puedan adquirir nuevos conocimientos o reforzar los ya existentes. Sin embargo, debe resaltarse que el éxito de la plataforma depende de que sea muy amigable con el usuario, los cursos deben incluir videos claros, explicativos, entretenidos y didácticos, para así captar la atención de los caficultores y lograr el impacto previsto en la organización.

Capítulo VIII: Resultados Esperados

8.1 Adaptación y Uso Efectivo de Plataforma Virtual por los Cafetaleros

En el Capítulo I se vio que la Cooperativa Agraria Norandino cuenta con más de 6,000 socios, de los cuales 3,800 son cafetaleros. Se espera que al menos en el primer año adopten el uso de la plataforma virtual un 10% de los productores cafetaleros, el segundo año al menos un 25%, el tercer año un 35%, el cuarto año un 50% y el quinto año no menos del 70%. Si este cambio tecnológico se logra y se aplica en campo, los resultados en el rendimiento productivo del café por hectárea instalada seguramente podrán ser mejores a los previstos.

Se espera, también, que los profesionales de campo, personal administrativo y los caficultores usen la plataforma virtual como herramienta de trabajo cotidiano; de esta manera, se afianzará la relación entre los productores cafetaleros y la organización, y se logrará una comunicación más fluida y efectiva. Incluso, las reuniones o asambleas podrán desarrollarse de manera virtual y en vivo, de modo que no haga falta reunirse presencialmente para tomar decisiones en beneficio de la cooperativa.

Igualmente, se espera que con el uso de la plataforma virtual no solamente sean beneficiados los caficultores, sino también los demás miembros de la organización en otros productos, tales como la panela y el cacao. Para ello, habrán desarrollado experticia y adquirido el aprendizaje necesario que les servirán de apoyo en su implementación y uso para los demás socios. Y por último, si se lograra el éxito previsto, se espera que la experiencia no beneficie solamente a la Cooperativa Agraria Norandino, sino que también pueda replicarse más allá de las fronteras internas y se transfiera ese aprendizaje a otras organizaciones empresariales, dado que así, en conjunto, se mejorará la competitividad del país.

8.2 Aumento de los Rendimientos Productivos del Café

Según la International Coffee Organization (ICO, 2020a), el consumo de café en los cuatro últimos años contabilizados hasta octubre del 2020 se ha incrementado a razón de

1.84% (ver Tabla 16); sin embargo, en los dos últimos años su incremento fue del 3.22%, lo que vendría a ser en promedio un 2.5% anual. La proyección de consumo para los próximos cinco años se aprecia en la Tabla 17.

Tabla 16

Consumo Mundial de Café en Miles de Sacos

Año	Sacos de 60 kg	Incremento (%)
2016/2017	158,771	
2017/2018	161,608	1.79
2018/2019	169,113	4.64
2019/2020	167,592	-0.90

Nota. Tomado de "Estadísticas del comercio," por la International Coffee Organization (ICO), 2020a (http://www.ico.org/ES/trade_statistics.asp).

Tabla 17

Proyección del Consumo Mundial de Café en Miles de Sacos

Año	Sacos 60 kg	Incremento promedio anual (%)
2019/2020	169,113	
2020/2021	173,341	2.5
2021/2022	177,674	2.5
2022/2023	182,116	2.5
2023/2024	186,669	2.5

La implementación de la plataforma virtual para el desarrollo de las capacidades productivas de los cafetaleros de la Cooperativa Agraria Norandino ha tomado como base las exportaciones de café de los últimos cinco años (ver Tabla 18), además de considerar el precio de venta por quintal de cada año. Estos datos constituyen una mejor información de referencia para evaluar si existen mejoras en los rendimientos de los próximos cinco años. De esta manera, se espera que los rendimientos productivos aumenten al menos en tres puntos porcentuales, lo que permitiría tener mayor oferta exportable de café.

Tabla 18

Cantidad de Café Exportado en el Último Quinquenio

Año	Peso (qq)	Precio promedio US\$/qq	Ingresos US\$
2015	29,962	208	6'232,096
2016	56,518	194	10'964,492
2017	68,937	178	12'270,786
2018	74,360	161.04	11'974,886
2019	108,786	146.15	15'899,007

El punto de partida para la evaluación sería el año 2019, donde la producción exportable de café es 108,786 quintales, valorizados en más de US\$ 15 millones. Si el uso de la plataforma virtual genera impacto en los caficultores, se espera que para el 2022 los rendimientos productivos hayan aumentado; para ello, se ha proyectado el incremento de la producción a razón de 2% los dos primeros años y los tres últimos años a razón de 3% anual, considerando un escenario conservador. Además, se mantienen constantes los ingresos para los próximos cinco años, tal como se aprecia en la Tabla 19, ya que en los últimos cinco hubo una disminución.

Tabla 19

Proyección de Café Exportado para los Próximos Cinco Años

Año	Peso (qq)	Precio promedio \$/qq	Ingresos \$
2022	110,961	146.5	16'255,823
2023	113,180	146.5	16'580,940
2024	116,576	146.5	17'078,368
2025	120,073	146.5	17'590,719
2026	123,675	146.15	18'075,154

Como se vio en el Capítulo VII, el costo de implementación el primer año sería de S/ 60,500 y los otros años se invertirían S/ 32,500 en la elaboración de cinco videos; el personal de gestión y manejo, y las actividades rutinarias más el coste anual de la plataforma sumarían S/ 28,000, lo que hace un costo total al año de S/ 60,500. Si los agricultores logran adaptarse al cambio tecnológico y ponen en práctica todo lo vertido por las capacitaciones en la plataforma virtual, es posible incluso superar el 3% de incremento en la oferta exportable de café, lo que generaría mayores ganancias para la organización y sus asociados.

8.3 Conclusiones

Considerando que el problema principal de la Cooperativa Agraria Norandino es el insuficiente rendimiento productivo de café por hectárea, se espera mejorar dichas capacidades técnicas de los cafetaleros con la implementación de la plataforma virtual. El aumento gradual de los resultados productivos cada año generará, en consecuencia, mayores ingresos económicos para la organización y sus asociados.

Hoy resulta imprescindible el uso de la tecnología en toda actividad productiva, por lo que es un gran reto adaptarse a ella acompañado de un uso eficiente. Por último, la tecnología está disponible y su implementación no es costosa, por lo que amerita implantarla en la medida de las posibilidades de la organización y de que se encuentre como un reto dentro de sus objetivos institucionales.

Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones

9.1 Conclusiones

- En Business Consulting es necesario trabajar de manera conjunta con el gerente y las áreas involucradas durante el proyecto de mejora, con la finalidad de que el consultor cuente con la información necesaria y pueda proponer soluciones de valor para la organización.
- Es importante para la Cooperativa Agraria Norandino tener una herramienta que brinde capacitación y ayude a mejorar la capacidad técnica de sus asociados. Depende de la mejora continua de estos que la organización siga creciendo.
- El sector cafetalero goza de mucha demanda internacional y el Perú produce muy buena calidad de café; sin embargo, aún hay muy poca especialización técnica, por lo que existe una gran brecha entre empresas transnacionales con productividades por hectárea que superan por tres o cuatro veces a las de un caficultor peruano, que cuenta con 1-5 hectáreas de cultivo. Si a lo anterior se suma que es cada vez más difícil conseguir tierras de cultivo, se hace imprescindible tener caficultores con adecuados conocimientos técnicos para la mejora de su productividad.
- En la actualidad, las tecnologías de la información son cada vez más accesibles. Los caficultores de Norandino cuentan, en su mayoría, con acceso a internet y *smartphones*. Esta herramienta no solo les permite tener comunicación con su cooperativa y otros caficultores en su comunidad, sino también puede utilizarse para mejorar sus capacidades técnicas y su productividad.
- La baja productividad de la Cooperativa Agraria Norandino es un problema reconocido por la gerencia, cuyos miembros vienen buscando una solución para poder cumplir con la gran demanda que tienen.

9.2 Recomendaciones

- Se recomienda crear un equipo de trabajo que se dedique no solo al desarrollo de la plataforma, sino también a efectuar un seguimiento de la misma para poder realizar mejoras y ver su impacto en los caficultores, a través de indicadores de uso.
- La plataforma debe ser amigable para los caficultores, y los cursos tienen que ser muy didácticos y prácticos, con herramientas que estén a su alcance.
- La plataforma puede ser utilizada también como un mecanismo de comunicación de la cooperativa con los caficultores, mediante el envío de boletines, noticias e, incluso, información sobre eventos en los que puedan participar. Por ello, es importante que la plataforma forme parte del desarrollo del caficultor.
- Es importante considerar en todo momento cómo el avance tecnológico puede contribuir como una herramienta para la mejora de la organización y sus asociados, además de su empleo como medio de comunicación.
- Si bien el proyecto se inicia puntualmente para la producción de café, podría replicarse para la panela y el cacao en otras cooperativas, además de Norandino, ya que puede ser de mucha ayuda para mejorar las habilidades técnicas de los diferentes agricultores en el país.

Referencias

- Airbnb. (2020). *Alquiler de departamentos: Piura*. https://www.airbnb.com.pe/s/Piura--Per%C3%BA/homes?tab_id=home_tab&refinement_paths%5B%5D=%2Fhomes&checkin=2021-02-01&checkout=2021-02-13&search_by_map=true; y de “Alquiler de departamentos en Piura,” por Urbania, 2020 (<https://urbania.pe/buscar/alquiler-departamentos-en-piura?bedroomsNumber=3>)
- Arellano, R. (2010). *Marketing: Enfoque América Latina. El marketing científico aplicado a Latinoamérica*. Pearson.
- Avolio, B. (2011). *Contabilidad financiera. Una introducción a conceptos, métodos y usos*. Cengage.
- Bravo, C. (2019). *Productividad el sector agrícola: Una mirada global*. Odepa.
- Cámara Peruana del Café y Cacao. (s.f.). *Regiones de café*.
<https://camcafeperu.com.pe/ES/cafe-peru.php>
- Céspedes, N., Lavado, P., & Ramírez, R. N. (Eds.). (2016). *Productividad en el Perú: Medición, determinantes e implicancias*. Universidad del Pacífico.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos* (8va ed.). McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano* (3a ed.). McGraw-Hill.
- Cooperativa Agraria Norandino. (2020a). *Organigrama*. Autor.
- Cooperativa Agraria Norandino. (2020b). *Plan estratégico 2020-2023*. Autor.
- D'Alessio, F. A. (2015). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed., rev.). Pearson.
- D'Alessio, F. A. (2016). *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (4a ed.). Pearson.
- Decreto Legislativo N° 85. Ley General de Cooperativas. Presidencia de la República del Perú (1985).

Decreto Supremo N° 010-2019-MINAGRI. Aprueba el Plan Nacional de Acción del Café Peruano. Presidencia de la República del Perú (2019).

Despegar. (2020). *Costo de vuelos*.

https://www.despegar.com.pe/accommodations/results/CIT_5714/2021-02-01/2021-03-03/3?from=SB2&searchId=fe6e0b55-1a4a-41db-b6a0-d8a63c7fcbad

Fernández, M. (2014). *VI Presentación modelo Addie*.

<https://es.calameo.com/books/0061348728b808fe1addf>

Index Mundi. (2018). *Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) - Ranking de países*.

<https://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/GB.XPD.RSDV.GD.ZS/rankings>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Resultados definitivos. IV Censo Nacional Agropecuario 2012*.

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019a, 17 de abril). Crecimiento, pobreza y desigualdad. *Lampadia*. <https://www.lampadia.com/analisis/economia/crecimiento-pobreza-y-desigualdad>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019b). *Día mundial de la población: 11 de julio 2019*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1671/libro.pdf

International Coffee Organization. (2020a). *Estadísticas del comercio*.

http://www.ico.org/ES/trade_statistics.asp

International Coffee Organization. (2020b). *Historia del café*.

http://www.ico.org/ES/coffee_storyc.asp

Ishikawa, K. (1997). *Introduction to quality control* (5a ed.). 3A Corporation.

I-TECH. (2013). *Building a training program*.

<https://www.go2itech.org/HTML/TT06/toolkit/curricula/print/BuildingaTraining%20Program.pdf>

Junta Nacional del Café. (2016). *Café orgánico, historia, contexto y perspectivas*

[Presentación en diapositivas]. <http://infocafes.com/portal/wp-content/uploads/2016/08/CAFE-ORGANICO-HISTORIA-CONTEXTO-Y-PERSPECTIVAS-JNC-.pdf>

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (14a. ed.). McGraw-Hill.

Kurgman, P. (1994). *The age of diminished expectations* (2a ed.). MIT Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de información gerencial* (12va ed., A. Vidal, Trad.). Pearson.

Ley 15260. General de Cooperativas. Congreso de la República del Perú (1964).

Loayza, N. (2016, junio). La productividad como clave para el crecimiento y el desarrollo en el Perú y el mundo. *Revista Estudios Económicos*, 1(31), 9-28.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/31/ree-31-loayza.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego. (2020a, junio). *Boletín estadístico mensual: El agro en*

cifras. <http://siesa.minagri.gob.pe/siesa/sites/default/files/boletin-estadistico-mensual-el-agro-en-cifra-Junio2020-170920.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego. (2020b, enero-marzo). Observatorio de commodities

2020: Café. *Boletín de Publicación Trimestral*. https://www.inia.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/Reporte_Obs_Commodities_Cafe.pdf.

Ministerio de Agricultura y Riego. (2020c). *Sector agrario. Café, consumo mundial*.

<http://minagri.gob.pe/portal/objetivos/24-sector-agrario/cafe/197-consumo>

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019, 23 de agosto). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. *El Peruano*.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf
- Mondy, W. (2010). *Administración de recursos humanos* (11va ed., J. Gómez-Mont, Trad.). Prentice Hall.
- Mora, C. (2020, octubre). El factor humano: El elemento clave en la productividad. *Docuri*.
https://docuri.com/download/factor-humano_59c1c9f4f581710b2860027b_pdf
- Naciones Unidas. (2019). *Informe mundial de Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019: No dejar a nadie atrás*. <https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf>
- Paniagua, A. E., & López, A. B. (2007). *La gestión tecnológica del conocimiento*. Universidad de Murcia.
- Petrich, I. (2020, 06 de julio). ¿Por qué varían los niveles de productividad del café entre países? *Perfect Daily Grind*. <https://perfectdailygrind.com/2020/07/why-do-coffee-productivity-levels-vary-between-countries/>
- Phillips, J. J., & Phillips, P. P. (2009). *The bottom line on ROI*. ROI Institute.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo* (5a ed.). Deusto.
- Productividad nacional del café no llega ni al 30% de su potencial, sostiene Yara. (2019, 11 de julio). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/productividad-nacional-cafe-llega-30-potencial-sostiene-yara-272912-noticia/>
- Radio Programas del Perú. (2019, 03 de diciembre). PISA 2018. Perú es uno de los siete países que mostró mejoras en aprendizajes. *RPP Noticias*.
<https://rpp.pe/politica/gobierno/pisa-2018-peru-es-uno-de-los-siete-paises-que-mostro-mejoras-en-aprendizajes-noticia-1232880#:~:text=Gobierno-,PISA%202018%20%7C%20Per%C3%BA%20es%20uno%20de%20los%20siete%2>

0pa%C3%ADses%20que,64%20de%2079%20pa%C3%ADses%20participantes.&tex
t=En%20ciencias%2C%20se%20sum%C3%B3%20404,en%20el%202015%20(397)

Robbins, C. (2014). *Administración* (12va ed.). Pearson.

Rojas, N. (2019). *Determinantes de la productividad agrícola*. Departamento Nacional de Planeamiento.

Signh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology*, 43(6), 51-54.

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020a). *Comercio mundo*.

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=50&pnomproducto=Caf%E9

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020b). *Comercio Perú*.

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=50&pnomproducto=Caf%E9

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020c). Empresas exportadoras.

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=216.17100#anclafecha

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020d). *Exportadores peruanos, distribución de porcentajes de participación del 2019*.

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=241.22800&_portletid_=SDirectorioEmpresa&scriptdo=cc_dem_detalle&pc_empresa=20525416543

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020e). Principales empresas exportadoras.

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%201701130000%20&pnomproducto=%20AZ%DACAR%20DE%20CA%D1A%20MENCIONADO%20EN%20LA%20NOTA%202%20DE%20SUBPARTIDA%20DE%20ESTE%20CAP%CDTULO

TradeMap. (2020a). *List of exporters for the selected product. Product: 1701. Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido.*

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c1701%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1

TradeMap. (2020b). *List of exporters for the selected product. Product: 1801. Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.*

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx

TradeMap. (2020c). *List of exporters for the selected product. Product: 0901 Café, incl. tostado o descafeinado; cáscara y cascarilla de café; sucedáneos de café.*

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx

TradeMap. (2020d). *Lista de los importadores para el producto seleccionado Producto: 090111 Café sin tostar ni descafeinar.*

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c090111%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1

Urbania. (2020). *Alquiler de departamentos en Piura.* <https://urbania.pe/buscar/alquiler-de-departamentos-en-piura?bedroomsNumber=3>

Vinelli, M. (2019, 24 de setiembre). Los beneficios de la Ley de Promoción Agraria.

Conexión ESAN. <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2019/09/24/los-beneficios-de-la-ley-de-promocion-agraria/>

Apéndice A: Reunión para la Identificación del Problema Central de la Cooperativa Agraria Norandino Ltda.

Fecha: 16 de setiembre de 2020

Esta reunión se llevará a cabo en las instalaciones de la organización en Piura; tiene como objetivo reunirnos con el administrador, el jefe de planta y el vicepresidente de la Cooperativa Agraria Norandino Ltda., y en conjunto analizar e identificar el problema principal que está enfrentando la organización. Del mismo modo, identificar algunas alternativas de solución y elegir una que sea viable para su realización por parte de la organización.

Protocolo

1. Quien estará a cargo de la apertura y la presentación del grupo será Abner Romero Vásquez.
2. Presentación por parte de los funcionarios de la Cooperativa Agraria Norandino.
3. Análisis del contexto general de la cooperativa a cargo del vicepresidente de la cooperativa, el señor Juan De La Cruz.
4. Principales problemas administrativos, y de comercialización del café en la organización, a cargo del administrador Carlos Neyra.
5. Principales problemas técnicos y productivos del café, a cargo del jefe de planta de café, Martín Domínguez.

Desarrollo de la Reunión

Después de las presentaciones respectivas, se realizaron las exposiciones con una duración total de 2:50 minutos cada una. Pasado este tiempo y por sugerencia de los consultores (Abner Romero y Antony López) se decidió desarrollar una lista de problemas que afectan económicamente a la cooperativa, y se detectaron 12 en total. Del análisis conjunto por parte de los miembros de la cooperativa, se decidió reducirlos a los tres siguientes:

1. Limitado acceso de crédito a los cafetaleros
2. Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros
3. Limitadas hectáreas de terreno para la producción de café

Posteriormente, el equipo de consultoría propuso ponderar los problemas que mayor efecto negativo tienen para la generación de economía; se obtuvo como resultado, por mayoría, que el rendimiento de café por hectárea tenga una ponderación del 60%, seguido por el uso de la tecnología en la producción del café con una ponderación del 30%, mientras que el crecimiento en el mercado obtiene una ponderación del 10%, como se muestra en la Tabla A1.

Tabla A1

Ponderación de los Problemas

Problemas	Rendimiento de café por hectárea 60%	Tecnología en la producción de café 30%	Crecimiento en el mercado 10 %	Total
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros.				
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros.				
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café.				

Después de tener las ponderaciones respectivas, el equipo de consultoría propuso desarrollar una votación tanto para el equipo de funcionarios de la cooperativa como para los miembros de la consultoría, donde 1 es el nivel más bajo de calificación y 5 el nivel máximo. Los resultados obtenidos en este trabajo revelaron que el problema principal que afecta a la Cooperativa Agraria Norandino son las deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros, tal como se muestra en la Tabla A2.

Tabla A2

Comparación de Votación Equipo Administrativo de Norandino y Equipo de Business Consulting

Problemas	Rendimiento de café ha 60%	Acceso a la tecnología 30%	Acceso a mercados 10 %	Total
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros (EAN)	4	3	3	3.6
Limitado acceso al crédito a los cafetaleros (EBC)	4	4	2	3.8
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros (EAN)	5	4	2	4.4
Deficientes habilidades técnicas de los cafetaleros (EBC)	5	5	2	4.7
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café (EAN)	4	3	2	3.5
Limitadas hectáreas de terrenos para la producción de café (EBC)	4	3	3	3.6

Una vez recopilada la información, el equipo de consultoría cerró la reunión y agradeció la participación de todos los asistentes, luego de lo cual quedó pendiente una próxima reunión virtual para el día miércoles 23 de setiembre del presente año, a las 4:00 p.m., en donde se presentarán las alternativas de solución de dicho problema, el mismo que será validado por los miembros asistentes de la organización en estudio.

Reunión día 23 de setiembre del 2020

Siendo las 4:15 p.m. se inicia la reunión con la participación del administrador Carlos Neyra; el jefe de planta, Martín Domínguez; el vicepresidente de la cooperativa, Juan Carlos De La Cruz, y los miembros del equipo consultor, Abner Romero y Antony López. En esta reunión se presentaron tres alternativas de solución:

1. Implementación de un aplicativo móvil para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.
2. Implementación de una plataforma virtual para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.
3. Contratación de mayor cantidad de profesionales para dar capacitación y asistencia técnica a los caficultores.

Con estas alternativas, el equipo consultor hizo la presentación y el funcionamiento de cada opción planteada; posteriormente, se sometió a una votación para elegir la mejor propuesta. Se eligió por resultado unánime el uso de una plataforma virtual para desarrollar las capacidades y habilidades técnicas de los caficultores, tal como se detalla en la Tabla A2.

Tabla A3

Votación para Elegir las Alternativas de Solución

Alternativas de solución	Carlos Neyra	Martín Domínguez	Juan de la Cruz	Abner Romero	Antony López	Total
Implementación de un aplicativo móvil para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.	X					1
Implementación de una plataforma virtual para desarrollar capacidades y habilidades técnicas de los caficultores.		X	X	X	X	4
Contratación de mayor cantidad de profesionales para dar capacitación y asistencia técnica a los caficultores.						
Total						5

Apéndice B: Cotización de Plataforma Virtual

0 Cotización Moodle (2).pdf x +

C:/Users/PC/Downloads/0%20Cotización%20Moodle%20(2).pdf

4 de 5

Lectura en voz alta Dibujar Resaltar Borrar

APRENDIZAJE VIRTUAL **JAGUAR SOFT**
Innovación Tecnológica

COTIZACIÓN POR SERVICIO/MENSUAL

TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN: 7 días

S/ 300/mes + IGV

- ✓ Alquiler del servidor y sistema backup en el primer TOGO de implementación \$/ 300
- ✓ Instalación y configuración de la plataforma \$/ 50
- ✓ Capacitación y asesoramiento \$/ 50

COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR AÑO

Resumen de pagos

<p>Costo mensual</p> <p>S/300 + IGV</p>	<p>Costo semestral</p> <p>S/1,620 + IGV</p>	<p>Costo anual</p> <p>S/3,060 + IGV</p>
--	--	--

JAGUAR SOFT SAC
Lima, octubre 2020
<https://jaguarsoft.pe/>

Escribe aquí para buscar

12:35 16/11/2020