



Almidón de papa fructífero: una oportunidad para la cosmética sostenible y la economía circular de los agricultores de papa de Cundinamarca.

Sandra Elizabeth Adarme Araújo

Luisa Fernanda Barragán Nieto

Yamid Puentes Galván

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible

Maestría en Inteligencia de Negocios

Bogotá, Colombia

20/02/2024

Almidón de papa fructífero: una oportunidad para la cosmética sostenible y la economía circular de los agricultores de papa de Cundinamarca.

Sandra Elizabeth Adarme Araújo

Luisa Fernanda Barragán Nieto

Yamid Puentes Galván

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Proyectos de Desarrollo Sostenible y Magister en Inteligencia de Negocios

Director:

José Alejandro Martínez Sepúlveda

Modalidad:

Consultoría Profesional

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible

Maestría en Inteligencia de Negocios

Bogotá, Colombia

20/02/2024

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

“La mente que se abre a una nueva idea
jamás volverá a su tamaño original.”

Albert Einstein

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a Belcorp por brindarnos la oportunidad invaluable de sumergirnos en su mundo a través de un desafiante proyecto. La colaboración con el equipo de Belcorp no solo enriqueció nuestro conocimiento, sino que también nos proporcionó una visión única del sector y una experiencia enriquecedora que ha marcado profundamente nuestro camino académico y profesional.

Extendemos nuestro agradecimiento especial al profesor José Alejandro Martínez Sepúlveda, cuya orientación, sabiduría y apoyo fueron fundamentales en cada etapa de este proyecto de grado. Su dedicación y conocimiento fueron una fuente constante de inspiración, guiándonos hacia la excelencia académica y profesional.

Además, queremos reconocer el apoyo incondicional de nuestras familias. Sus palabras de aliento, paciencia y comprensión fueron el pilar que sustentó todo este proceso. Agradecemos profundamente su amor y respaldo constante, sin los cuales este logro no habría sido posible.

Resumen

Este proyecto responde al reto propuesto por Belcorp de: desarrollar un sistema para atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare, puesto que, a lo largo del desarrollo del proyecto se observará una investigación exhaustiva en la cual se evidencia que el uso de almidones como por ejemplo, el de yuca y maíz, ya se viene empleando en diversos productos para el cuidado facial, ya sea como cicatrizante o aclarante; sin embargo, vale la pena aclarar que muchas marcas utilizan almidón modificado, mientras que nuestro proyecto se centra más hacia el uso de almidón natural de papa y sus propiedades intrínsecas, permitiendo además suplir la necesidad que tiene Belcorp de trabajar con proveedores locales a través de una cadena de valor regional.

Guiado por tendencias de mercado como la sostenibilidad y la preferencia por ingredientes naturales, la propuesta se centra en estrategias económicas, ambientales y sociales. La iniciativa se enfoca en el departamento de Cundinamarca, Colombia, uno de los principales productores de papa. Se propone maximizar el aprovechamiento de las papas no comercializadas extrayendo almidón para incorporar este insumo en la creación de productos de cuidado facial, contribuyendo a la economía circular y fortaleciendo el posicionamiento de Belcorp en el mercado con la oferta de nuevos productos beneficiosos para el cuidado de la piel.

La metodología se sustenta en la recolección de información secundaria y primaria, es decir que se lleva a cabo una recolección de información de diversas fuentes, entre ellas de fuentes primarias mediante el desarrollo de instrumentos específicos como encuestas y entrevistas que permiten comprender las necesidades de Belcorp y las capacidades de los

agricultores locales. Esta información se complementa con el análisis detallado de fuentes secundarias, respaldada por análisis PESTEL, matrices EFI, EFE y DOFA, construyendo así una base para la propuesta. La solución planteada implica forjar alianzas con agricultores locales, capacitación a agricultores, y el desarrollo de un portafolio de productos skincare. La propuesta se fundamenta en el uso del almidón de papa como ingrediente clave, aprovechando las fortalezas de Belcorp y cumpliendo con los estándares de sostenibilidad. El proyecto no solo busca contribuir al cuidado del planeta al evitar el desperdicio de productos no comercializados, sino que también promueve la economía local, fortalece la economía circular en Cundinamarca y posiciona a Belcorp como líder en innovación sostenible, así como también permite establecer un modelo replicable y escalable que genera un impacto positivo tanto para la compañía como para la comunidad en general.

Palabras claves: Economía circular, Innovación sostenible, Cuidado de la piel, Almidón de papa y Alianzas estratégicas

Abstract

This project responds to the challenge proposed by Belcorp to develop a system to attract potential partners of differential cosmetics with local ingredients and effective results in skincare, since, throughout the development of the project, exhaustive research will be observed in which it is evident that the use of starches such as cassava and corn, is already being used in various facial care products, either as a healing or lightening agent; However, it is worth clarifying that many brands use modified starch, while our project focuses more on the use of natural potato starch and its intrinsic properties, and can also meet the need for Belcorp to work with local suppliers through a regional value chain.

Guided by market trends such as sustainability and the preference for natural ingredients, the proposal focuses on economic, environmental, and social strategies. The initiative focuses on the department of Cundinamarca, Colombia, one of the main potato producers. It is proposed to maximize the use of non-marketed potatoes by extracting starch to incorporate this input in the creation of facial care products, contributing to the circular economy and strengthening Belcorp's positioning in the market, with the offer of new beneficial products for care. of the skin.

The methodology is based on the collection of secondary and primary information, that is, a collection of information is carried out from various sources, including primary sources through the development of specific instruments such as surveys and interviews that allow us to understand the needs of Belcorp. and the capabilities of local farmers. This information is complemented by detailed analysis of secondary sources, supported by PESTEL analysis, EFI and EFE matrices, SWOT, thus building a basis for the proposal. The proposed solution involves forging alliances with local farmers, training farmers, and

developing a portfolio of skincare products. The proposal is based on the use of potato starch as a key ingredient, taking advantage of Belcorp's strengths and complying with sustainability standards. The project not only seeks to contribute to the care of the planet by avoiding the waste of non-marketed products, but also promotes the local economy, strengthens the circular economy in Cundinamarca and positions Belcorp as a leader in sustainable innovation, as well as establishing a model replicable and scalable that generates a positive impact for both the company and the community in general.

Keywords: Circular economy, Sustainable innovation, skincare, Potato starch and strategic alliances.

Contenido

Lista de Figuras	14
Lista de Tablas	15
Introducción	17
Objetivos	18
<i>Objetivo General</i>	18
<i>Objetivos Específicos</i>	18
Justificación	19
Marco Institucional	21
Marco Contextual	26
<i>Evolución Histórica del Cuidado Personal y Transformación de la Industria Cosmética</i>	26
<i>La Producción de Papa en Colombia y los Desafíos en la Cadena de Suministro</i>	28
Marco Conceptual	28
Diseño Metodológico	38
<i>Definición del Reto</i>	38
<i>Planteamiento de la Ruta de Solución</i>	39
<i>Diagnóstico a Partir de la Información Secundaria</i>	39
<i>Identificación de Información Secundaria</i>	39
<i>Etapa de la Recolección de Información</i>	40

<i>Establecimiento Criterios de Búsqueda</i>	40
<i>Tipo de Investigación</i>	41
<i>Análisis de la Información y Consolidación de un Estudio Diagnóstico</i>	42
<i>Desarrollo de instrumentos para la recolección de información de fuentes primarias:</i>	44
Presentación de Resultados	52
<i>Análisis PESTEL</i>	53
➤ <i>Factor Político</i>	54
➤ <i>Factor Económico</i>	54
➤ <i>Factor Ambiental</i>	55
➤ <i>Factor Sociocultural</i>	55
➤ <i>Factor Tecnológico</i>	55
<i>Análisis de Matriz de Evaluación de Factores Externos EFE</i>	56
➤ <i>Oportunidades</i>	56
➤ <i>Amenazas</i>	57
<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI</i>	58
➤ <i>Fortalezas</i>	58
➤ <i>Debilidades</i>	59
<i>Matriz DOFA</i>	60
➤ <i>Fortalezas</i>	61
➤ <i>Oportunidades</i>	62
➤ <i>Amenazas</i>	63
➤ <i>Debilidades</i>	63
<i>Diagnóstico Financiero Simple</i>	64
<i>Modelo de Negocio</i>	68

<i>Análisis de Información Primaria Recopilada</i>	70
<i>Análisis entrevista semiestructurada a representante de Belcorp</i>	70
<i>Análisis Entrevista Semiestructurada a Agricultores de Papa</i>	74
<i>Análisis Encuestas</i>	75
Resultados de la Solución	77
<i>Extracción del Almidón de Papa</i>	77
<i>Propuesta de Valor</i>	81
<i>Estándar de Negocio con Enfoque en Economía Circular y Sostenibilidad</i>	82
<i>Cronograma</i>	85
<i>Presupuesto</i>	87
<i>Aprovechamiento de las Fortalezas y Oportunidades de Belcorp</i>	88
<i>Aporte a la Estrategia de Sostenibilidad de Belcorp</i>	89
<i>Matriz con Posibles Aplicaciones del Almidón de Papa en Productos del Cuidado Facial</i>	90
<i>Desarrollo de la Propuesta Innovadora y Contribuciones Originales Esperadas</i>	91
Conclusiones y Recomendaciones	95
<i>Conclusiones</i>	95
<i>Recomendaciones</i>	96
Referencias	99
Anexos	109
<i>Anexo A. Análisis del Entorno Organizacional</i>	109
<i>Análisis PESTEL</i>	109

<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos EFE</i>	122
<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI</i>	124
<i>Análisis DOFA</i>	126
<i>Anexo B. Análisis Entrevista a Representante de Belcorp</i>	130
<i>Anexo C. Análisis Entrevista a Agricultores de Papa en el Municipio Villa Pinzón de Cundinamarca</i>	134
Resultados de entrevista a los agricultores de papa	135
<i>Ponderación de respuestas</i>	136
<i>Anexo D. Análisis Encuesta a Consumidores de Productos Skincare</i>	146
<i>Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia usas productos para el cuidado de la piel?</i>	147
<i>Pregunta 2: ¿En qué tipo de establecimiento prefieres comprar productos para el cuidado de la piel?</i>	149
<i>Pregunta 3: ¿Qué tipo de producto de cuidado de la piel es más importante para ti?</i>	151
<i>Pregunta 4: ¿Qué factores consideras más importantes al comprar productos para el cuidado de la piel?</i>	152
<i>Pregunta 5: ¿Qué marcas de productos de cuidado de la piel conoces?</i>	154
<i>Pregunta 6: ¿Prefieres productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales o químicos?</i>	155
<i>Pregunta 7: ¿Has utilizado productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales?</i>	156
<i>Pregunta 8: Si tu respuesta fue si, indícanos qué productos y qué componentes naturales tenían.</i>	158
<i>Pregunta 9: ¿Has utilizado productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente?</i>	158
<i>Pregunta 10: ¿Cuál es tu disposición para probar productos de cuidado de la piel que contengan almidón de papa como ingrediente? Este almidón es obtenido de las papas cosechadas por agricultores de Cundinamarca, las cuales no logran ser comercializadas.</i>	159
<i>Pregunta 11: ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente?</i>	161

Lista de Figuras

Figura 1 Alineación de Belcorp con ODS	25
Figura 2 Mapa conceptual sobre piel.....	32
Figura 3 Municipios con mayor abastecimiento de papa	34
Figura 4 Mapa conceptual sobre almidón de papa.....	37
Figura 5 Tasas de crecimiento	65
Figura 6 Principales compañías cosméticas.....	66
Figura 7 Ventas sector skincare	67
Figura 8 Lienzo de modelo de negocio sostenible	69
Figura 9 Proceso para la extracción del almidón de papa	78
Figura 10 Ruta estratégica para Belcorp	83
Figura 11 Cronograma propuesto	86
Figura 12 Presupuesto.....	87
Figura 13 Aplicación de fortalezas para capitalizar oportunidades	88
Figura 14 Pasos para el cumplimiento del reto	94
Figura 15 Estadística pregunta 1 – Entrevista agricultores	137
Figura 16 Estadística pregunta 2 – Entrevista agricultores	138
Figura 17 Estadística pregunta 3 – Entrevista agricultores	140
Figura 18 Estadística pregunta 4 – Entrevista agricultores	141
Figura 19 Estadística pregunta 5 – Entrevista agricultores	142
Figura 20 Estadística pregunta 6 – Entrevista agricultores	143
Figura 21 Estadística pregunta 7 – Entrevista agricultores	144
Figura 22 Estadística pregunta 8 – Entrevista agricultores	145
Figura 23 Estadística pregunta 9 – Entrevista agricultores	146
Figura 24 Estadística de la pregunta 1- Consumidores.....	148
Figura 25 Estadística de la pregunta 2 - Consumidores.....	150
Figura 26 Estadística de la pregunta 3 - Consumidores.....	151
Figura 27 Estadística de la pregunta 4 - Consumidores.....	153
Figura 28 Estadística de la pregunta 6 - Consumidores.....	155
Figura 29 Estadística de la pregunta 7 - Consumidores.....	157
Figura 30 Estadística de la pregunta 9 - Consumidores.....	159
Figura 31 Estadística de la pregunta 10 - Consumidores	160
Figura 32 Estadística de la pregunta 11 - Consumidores	162

Lista de Tablas

Tabla 1 Criterios de búsqueda de información.....	40
Tabla 2 Instrumentos de recolección de información	45
Tabla 3 Brief del proyecto.....	46
Tabla 4 Posible aplicación en productos para productos skincare	90
Tabla 5 Criterios de calificación	111
Tabla 6 Evaluación de factores	111
Tabla 7 Análisis PESTEL	113
Tabla 8 Matriz EFE.....	123
Tabla 9 Matriz EFI	125
Tabla 10 Matriz DOFA	127
Tabla 11 Ficha técnica de entrevista a agricultores.....	134
Tabla 12 Caracterización de los entrevistados	135
Tabla 13 Ponderación de respuestas pregunta 1 - Agricultores	136
Tabla 14 Ponderación de respuestas pregunta - Agricultores	138
Tabla 15 Ponderación de respuestas pregunta 3 - Agricultores	139
Tabla 16 Ponderación de respuestas pregunta 4 - Agricultores	140
Tabla 17 Ponderación de respuestas pregunta 5 - Agricultores	141
Tabla 18 Ponderación de respuestas pregunta 6- Agricultores	142
Tabla 19 Ponderación de respuestas pregunta 7- Agricultores	143
Tabla 20 Ponderación de respuestas pregunta 8- Agricultores	144
Tabla 21 Ponderación de respuestas pregunta 9- Agricultores	145
Tabla 22 Resultados de la pregunta 1 - Consumidores	147
Tabla 23 Resultado de la pregunta 2 - Consumidores.....	149
Tabla 24 Resultados de la pregunta 3 - Consumidores	151
Tabla 25 Resultados de la pregunta - Consumidores	152
Tabla 26 Resultados de la pregunta 6 - Consumidores	155
Tabla 27 Resultados de la pregunta 7 - Consumidores	156
Tabla 28 Resultados a la pregunta 9 - Consumidores	158
Tabla 29 Resultados de la pregunta 10 - Consumidores	160

Tabla 30 Resultados de la pregunta 11 - Consumidores 161

Introducción

La creciente conciencia ambiental y la necesidad de las empresas por desarrollar e implementar estrategias empresariales sostenibles, las ha llevado a buscar enfoques innovadores, y es allí donde la organización Belcorp propone a la Universidad EAN el reto de desarrollar un sistema para atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare, esto con el propósito, de no solo responder a la demanda del mercado, sino de contribuir activamente al bienestar social y ambiental. Inspirados por la visión de sostenibilidad de Belcorp y de la EAN, el equipo consultor pretende desarrollar una propuesta que aparte de responder a los estándares del mercado, también impactaría positivamente a la comunidad. El proyecto se centra en una alianza comercial entre los agricultores de papa de Cundinamarca, concretamente en Villa Pinzón, para aprovechar la papa no comercializada y convertirla en el ingrediente clave: el almidón destinado a la fabricación de cosméticos para el cuidado de la piel. La idea central de esta propuesta gira en torno a la economía circular y la sostenibilidad, aprovechando las fortalezas de Belcorp y contribuyendo a su propuesta de sostenibilidad, buscando establecer alianzas estratégicas con los agricultores locales en la selección de papas mediante estudios de calidad, capacitación y la creación de un portafolio de productos de cuidado de la piel a partir del almidón de papa; esto mediante una campaña publicitaria que resalte el uso de productos naturales y la alianza con productores locales. Los beneficios potenciales de esta iniciativa abarcan, desde el impulso a la economía local, hasta la reducción de la huella ambiental, al tiempo que se fortalece la imagen de Belcorp como una empresa comprometida con la sostenibilidad.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la posibilidad de desarrollar una alianza estratégica entre Belcorp y los productores de papa del departamento de Cundinamarca, con el fin de aprovechar el almidón como ingrediente innovador en productos para el cuidado de la piel, promoviendo la sostenibilidad, la eficiencia en la cadena de suministro y la creación de productos skincare vanguardistas y respetuosos con el medio ambiente.

Objetivos Específicos

- Realizar un análisis diagnóstico del entorno de mercado de Belcorp, mediante la utilización de herramientas como análisis PESTEL, matrices EFI, EFE y DOFA para comprender mejor el contexto en el que Belcorp opera y las posibles oportunidades para cumplir el reto.
- Identificar las propiedades específicas del almidón de papa, utilizando información de fuentes académicas como bases de datos y repositorios de universidades, con el fin de determinar cómo estas propiedades pueden ser aprovechadas en la creación de productos de cuidado de la piel.
- Evaluar la viabilidad de colaborar con agricultores locales para la producción de almidón de papa en la región, analizando su idoneidad en la inclusión de productos cosméticos para el cuidado de la piel, a través de la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias.

Justificación

La industria cosmética está experimentando un cambio significativo en respuesta a las demandas de los consumidores. Según un estudio realizado por la marca NIVEA de la multinacional cosmética Beiersdorf, la naturalidad y la sostenibilidad son factores motivadores de compra cada vez más relevantes para los consumidores a nivel mundial (Salud, 2020). El estudio evidenció que, entre los 12,800 participantes, un 29.7% elige productos naturales debido a la percepción de que son más saludables y carecen de químicos perjudiciales, tales como parabenos, siliconas y colorantes sintéticos. Los encuestados mencionaron que la salud y el medio ambiente eran motivos relevantes para utilizar productos naturales. Esto ha suscitado un interés significativo en la exploración de la biodiversidad como una fuente innovadora de nuevos ingredientes, abriendo oportunidades para productores y proveedores en toda la cadena de valor.

En este contexto, la empresa Belcorp S.A, registrada en Colombia como Bellstar S.A, presenta a la Universidad EAN el desafío de " Desarrollar un sistema para atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales, con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare “. Como respuesta a este reto, el equipo consultor tomó la decisión de aprovechar y resaltar la oportunidad que brinda el almidón de papa. Esta elección tiene como objetivo cumplir con el desafío propuesto y aprovechar las oportunidades en bioeconomía y sostenibilidad.

De acuerdo con el Manual de la papa, presentado por la Cámara de Comercio de Bogotá en el 2015 se encontró que el principal propósito de la postcosecha es mantener en buen estado los tubérculos mediante una adecuada conservación de estos. Entre las actividades que se realizan están: selección, clasificación, almacenamiento y transporte.

Sin embargo, durante este proceso se generan pérdidas de producto aproximadamente en un 25% que no llega al consumidor final. “Estas pérdidas pueden deberse a factores físicos como heridas mecánicas, a factores fisiológicos como la exposición del tubérculo a temperaturas extremas durante el almacenamiento o la exposición al sol, y finalmente a problemas patológicos ocasionados por agentes bacterianos, insectos u hongos” (Mejía España, Valencia Flórez, Latorre Vásquez, & Trejo Escobar, 2021, pp. 5-6), razones por las cuales el tubérculo no cumple con los estándares de calidad, tales como, peso, tamaño o color, por lo que estas papas suelen ser desechadas.

Por último, la utilización estratégica de almidón de papa en productos de skincare no solo abre nuevas posibilidades de innovación en la industria cosmética, sino que también se alinea directamente con varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a los que Belcorp se ha sumado y que, de acuerdo con el informe de sostenibilidad 2020-2021, aporta al cumplimiento de once (11) ODS - (Belcorp, www.belcorp.biz, 2023).

Al optar por este enfoque, se contribuye para que Belcorp pueda abordar el ODS N°12 (Producción y Consumo Responsables) al reducir el desperdicio y maximizar el uso de recursos naturales. Además, al favorecer fuentes de almidón menos refinadas, se promueve el ODS N°15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) optimizando la utilización del recurso para prevenir desperdicio y reducir la generación de residuos alimentarios y alentar prácticas agrícolas más sostenibles. Así, la elección consciente de almidón de papa no solo tiene implicaciones positivas para la industria del skincare, sino que también se convierte en un paso significativo hacia la consecución de metas globales de sostenibilidad, como es la economía circular.

Marco Institucional

Hace 55 años, Eduardo Belmont Anderson fundó Belcorp, una corporación multinacional de origen peruano. Esta empresa se dedica al desarrollo y la comercialización de productos de belleza y cuidado de la piel, con presencia en 13 países de América Latina a través de sus tres marcas principales: Ésika, L'bel y Cyzone. Estas marcas están diseñadas para diferentes segmentos de mercado, cada una con un estilo comunicativo e identidad de marca única pero complementaria en su esencia.

Propósito: La empresa busca fomentar la belleza como medio para alcanzar la realización personal, alentando a cada individuo a dar lo mejor de sí mismo para lograr lo extraordinario en su entorno (Belcorp, s.f.).

Visión: Aspira a convertirse en la empresa que más contribuye a acercar a la mujer a su ideal de belleza y realización personal (Belcorp, s.f.).

Misión: La compañía fundamenta su creencia en la mujer, reconociendo su espíritu emprendedor y fortaleciendo su capacidad para transformar su vida y su entorno (Belcorp, s.f.). A través de la creación de experiencias de marca memorables, se busca inspirar y mejorar la vida de los consumidores. Además, se generan oportunidades de crecimiento y desarrollo para colaboradores, consultoras y proveedores (Belcorp, s.f.).

Se sostiene la convicción de que todos aspiran a su realización, promoviendo el liderazgo como medio para alcanzar este objetivo. La empresa busca constantemente nuevos desafíos para crecer, evolucionar y alcanzar su máximo potencial. Se destaca la importancia del trabajo en equipo, la confianza y la libertad para explorar, crear y

aprender, con el fin de lograr retos extraordinarios y contribuir al crecimiento sostenible de la sociedad (Belcorp, s.f.).

Belcorp para cada una de sus marcas cuenta con una filosofía y un enfoque particular:

- Ésika celebra su vigésimo aniversario en el mercado, enfocándose en la diversidad y adoptando el lema "confianza es belleza, belleza es confianza" (Belcorp, s.f.).
- L'Bel se presenta como una fusión entre belleza, salud y tecnología, destacándose por su exclusividad y elegancia, mediante la aplicación de tecnología cosmética de alta gama (Belcorp, s.f.).
- Cyzone, la marca juvenil de Belcorp se posiciona como "Contigo para ti", buscando ser accesible para todas las personas al ofrecer productos de alta calidad (Belcorp, s.f.).

Las tres marcas cuentan con 5 categorías en su portafolio de productos: Maquillaje, perfumes, productos de cuidado de piel, cuidado personal y joyería. Logrando de esta forma tener alrededor de 554 productos en el mercado y cada año ofrecen al mercado 130 productos nuevos.

La segmentación del mercado de Belcorp está orientado a un grupo de compradores preocupados por el cuidado personal en términos de belleza, es decir, personas interesadas en verse bien, cuidar de su piel y lucir un buen aspecto estético. Para lograr llegar a este mercado y satisfacer las necesidades de este, Belcorp cuenta con tres modalidades de venta o distribución:

- Venta directa: esta consiste en ofrecer los productos a través de consultoras, en la actualidad Belcorp cuenta con alrededor de 860.000 consultoras que trabajan de

forma independiente; gracias a ellas logran llegar con sus productos al consumidor final sin la necesidad de un intermediario, enfocándose en el cliente, pues se pretende que éste siempre esté en el centro de las decisiones y siempre tenga una experiencia consistente con el producto. Esta modalidad de distribución es el principal canal de ventas de Belcorp, y se caracteriza por elevar las relaciones humanas, pues las consultoras logran formar vínculos cercanos con el cliente pues la experiencia de adquisición del producto se vuelve personalizada.

Dentro de la venta directa, las consultoras cuentan con 2 modalidades de distribución:

- Venta por catálogo: con esta modalidad la atención y la experiencia del cliente es personalizada, es la forma tradicional en la que se ha caracterizado Belcorp.
- Venta por tienda virtual: Consiste en disponer de un negocio 100% digital, en donde las consultoras desde cualquier parte del país pueden atender clientes de diferentes zonas del país, y lo puede hacer inclusive desde su celular. Esta modalidad surgió como estrategia para estar en auge con las nuevas formas de trabajo apalancadas en la tecnología.
- E-commerce: A través de sus tres tiendas virtuales, Belcorp ofrece sus más de 500 productos. Estas plataformas web fueron lanzadas al mercado colombiano en el año 2018, logrando de esta forma llegar a las diferentes ciudades del país.
- Retail: Belcorp cuenta con tiendas físicas para la distribución de sus productos en las principales ciudades del país, así: 9 tienda de la marca Ésika y 3 tiendas de la marca L'Bel, la marca Cyzone no cuenta con tiendas físicas.

Además, se encuentra que la compañía tiene una estrategia de sostenibilidad.

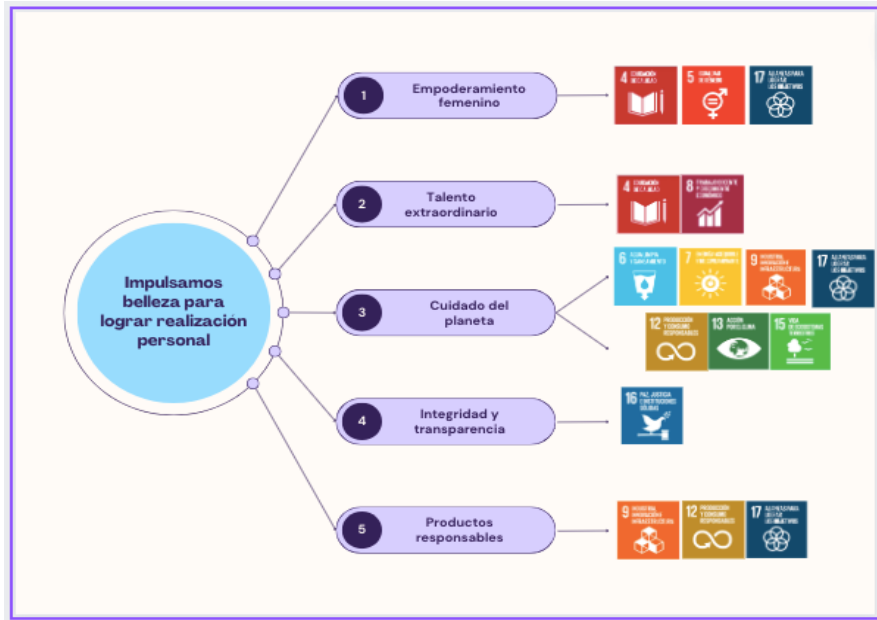
Belcorp abarca aspectos ambientales, económicos y sociales. Reconociendo la importancia de que el crecimiento económico se produzca respetando los límites ecológicos del planeta, al mismo tiempo que garantice el bienestar de las personas, como parte integral del enfoque hacia un desarrollo sostenible (Belcorp, www.belcorp.biz, 2023). La compañía trabaja cinco ejes de forma transversal:

- Empoderamiento femenino
- Talento extraordinario
- Cuidado del planeta
- Integridad y transparencia
- Productos responsables

Mediante su contribución, se identifica el progreso sostenible en los 13 países en los que tienen presencia, respaldando el logro de los once (11) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas. La Figura 1 muestra cómo Belcorp se alinea con los ODS (Belcorp, www.belcorp.biz, 2023).

Figura 1

Alineación de Belcorp con ODS



Nota. La Figura 1 ilustra la alineación de Belcorp con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU con base en los ODS de la ONU (Unidas, s.f.).

Aunque cada uno de los aspectos es fundamental para establecer la sostenibilidad corporativa, y hay conexiones entre ellos, el eje principal: el empoderamiento femenino, es el más relevante y de mayor impacto social para Belcorp. Este aspecto ha sido fundamental desde los inicios de la compañía, ya que encarna la esencia de crear oportunidades de realización personal para la mujer latinoamericana (Belcorp, www.belcorp.biz, 2023).

Marco Contextual

Evolución Histórica del Cuidado Personal y Transformación de la Industria

Cosmética

A lo largo de la historia, la preocupación por la apariencia y el cuidado personal ha sido una constante en la humanidad. Desde épocas antiguas, como los sumerios y asirios, se han evidenciado rituales que vinculan el cuidado del cuerpo con la salud, utilizando compuestos naturales como belladona, marihuana, y mezclas de sustancias como vino, aceites, miel, entre otras. Civilizaciones como la egipcia y la griega siguieron esta tradición, empleando tónicos, cremas y rituales para el cuidado de la piel y la promoción de la salud (Lopez Aguero & A M, 2007).

En el siglo XX, específicamente en 1951, la Universidad de Zúrich marcó un hito con la producción industrial de cosméticos estandarizados. La cosmética científica moderna ha llevado a la creación de productos específicos para el cuidado de la piel, respaldados por estudios en laboratorios. Actualmente, el cuidado personal se promueve activamente a través de las redes sociales (Rosales & Gutiérrez Hernández , 2022), alcanzando tanto a mujeres como a hombres, demostrando que la preocupación por la apariencia ha perdurado a lo largo de la historia.

En la actualidad, la industria cosmética experimenta una transformación impulsada por las cambiantes necesidades de los consumidores, especialmente después de la pandemia. La adopción de tratamientos caseros durante los confinamientos evidenció un deseo de resultados profesionales con comodidad (McDougall, 2023).

En paralelo, las marcas de belleza están respondiendo a estas tendencias mediante inversiones continuas en tecnología y la incorporación de ingredientes biológicos. La

búsqueda de resultados perceptibles y visibles impulsa el desarrollo de ingredientes innovadores, dispositivos y nuevas tecnologías digitales (McDougall, 2023).

Este proyecto tiene como objetivo optimizar el aprovechamiento de productos que no cumplen con los estándares de comercialización. Según un estudio del DNP, en Colombia se desperdician 9,76 millones de toneladas de alimentos, equivalente al 34% del total (Planeación, 2023). Este desperdicio ocurre durante procesos como extracción, almacenamiento, transporte y producción, resultando en productos que no cumplen con los estándares de venta, aunque aún conservan sus propiedades. Por ejemplo, las papas que no cumplen con los estándares de forma o tamaño para la comercialización pueden ser aprovechadas para la extracción de almidón. Esto evita que los agricultores deban invertir recursos adicionales y tiempo en la disposición de estas papas excedentes. Es justamente allí donde se ve la viabilidad del proyecto, ya que si bien estas papas no cumplen con los estándares de calidad para ser vendidas, aún se pueden aprovechar para extraer sus propiedades como por ejemplo, proteínas, carbohidratos, vitamina C, vitamina B6, vitamina B3, y ciertos minerales tales como potasio, fósforo y magnesio 7; 150 g de este tubérculo contiene un 45% de la dieta diaria recomendada de vitamina C, 10% vitamina B6, 8% niacina, 6% de folatos, así como cantidades significativas de minerales esenciales para la salud humana y antioxidantes (Soto Vásquez, 2014). En específico el ingrediente diferenciador a utilizar para aprovechar todas estas propiedades es el almidón, puesto que puede tener una amplia aplicación en la industria cosmética. El almidón es conocido por sus propiedades absorbentes y suavizantes en la piel, lo que lo hace un ingrediente ideal para productos como polvos faciales, talcos y cremas.

Al aprovechar las propiedades del almidón de papa, como su capacidad de absorción y suavidad en la piel, se pueden desarrollar productos cosméticos diferenciadores que satisfagan estas demandas del mercado.

La Producción de Papa en Colombia y los Desafíos en la Cadena de Suministro

Colombia ocupa el puesto 25 entre los países con mayor producción de papa, cultivando alrededor de 130,000 hectáreas y generando aproximadamente 2.8 millones de toneladas al año (FEDEPAPA & FNFP, 2021). A pesar de que el 90% de la producción se consume en estado natural, solo el 6% se destina al procesamiento industrial. El verdadero desafío radica en las pérdidas experimentadas en las etapas de producción agropecuaria, postcosecha, almacenamiento y procesamiento industrial. Durante este proceso, la papa cosechada no logra comercializarse debido a diversos factores físicos, fisiológicos y patológicos que afectan la calidad del tubérculo. Estos inconvenientes, como se detalla en el Manual de Papa (Bogotá, 2015), incluyen la no conformidad con estándares establecidos, como peso, tamaño o color. Esta problemática no solo representa una pérdida económica, sino también un despilfarro significativo de recursos esenciales, como tiempo, insumos, horas de trabajo y tierra.

Marco Conceptual

Biocomercio: es el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad de una región, esto basado en criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica (Jiménez , Cárdenas , & Soler Tovar, 2017).

Insumo: se refiere a la materia prima que es utilizada para producir nuevos elementos que prestan servicios o que suplen necesidades del ser humano (Planificada, 2023). Por ejemplo, en cosmética se pueden encontrar materias primas como aceites vegetales, aguas destiladas, mantecas, entre otros (PPC Group, 2020).

Ingredientes locales: son todos aquellos componentes o insumos obtenidos de plantas, frutas, flores, productos agrícolas, entre otros productos naturales que se producen en una región, y que pueden ser incluidos en el desarrollo de productos cosméticos con el fin de aportar beneficios para la piel, así como también, para el entorno y la economía en la que se desarrolla el mercado.

Proveedor local: Es el encargado de proporcionar bienes o servicios a personas o empresas (Amenábar, s.f.). En el caso de un proveedor local es aquel que por cuestiones geográficas se sitúa bastante cerca del domicilio empresarial o del lugar donde la empresa realiza sus actividades comerciales (Méndez , 2023).

Cosmético: de acuerdo con la normativa europea de productos cosméticos (Reglamento (CE) n° 1223/2009), se define como "toda sustancia o mezcla que se pone en contacto con partes superficiales del cuerpo humano, como la epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos, o con los dientes y las mucosas bucales, con el fin exclusivo o principal de limpiarlos, perfumarlos, modificar su aspecto, protegerlos, mantenerlos en buen estado o corregir los olores corporales" (INSST, 2016).

Piel: La piel es el órgano más extenso y externo del cuerpo humano, que actúa como una barrera protectora entre el organismo y su entorno (Health, 2023). Estructuralmente, la piel consta de tres capas principales: la epidermis, la dermis y la hipodermis. La epidermis es la capa más externa y proporciona resistencia y protección, la

dermis contiene vasos sanguíneos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas, mientras que la hipodermis almacena grasa y conecta la piel con los tejidos subyacentes (Valdés Rodríguez, Torres Álvarez, González Muro, & Almeda Valdés, 2012).

Cuidado de la piel: implica el uso de extractos de plantas que históricamente han sido fundamentales en tratamientos médicos. Estos elementos aún persisten en productos modernos como limpiadores y humectantes (Stallings & Lupo, 2009). El cuidado de la piel abarca acciones para mantenerla sana, tanto interna como externamente. El cuidado interno se refiere a lo que ingerimos, con impactos positivos o negativos en la piel. Por otro lado, el cuidado externo implica el uso de soluciones y productos para limpieza, hidratación y protección contra agentes externos (Alonso, 2021).

Envejecimiento de la piel: La piel, como el órgano más extenso del cuerpo, está continuamente en contacto con el entorno. Su vulnerabilidad a diversos factores, ya sean externos como los rayos UV, la contaminación atmosférica y agentes químicos, o internos como la oxidación celular, deficiencias vitamínicas, genética y el proceso natural de envejecimiento, resulta en un deterioro significativo. Estos elementos pueden desencadenar desde irritaciones cutáneas hasta procesos de envejecimiento, destacando la importancia de cuidar y proteger la piel contra estos agentes agresores (Activos antioxidantes en la formulación de productos cosméticos antienvjecimiento, 2018, pág. 78).

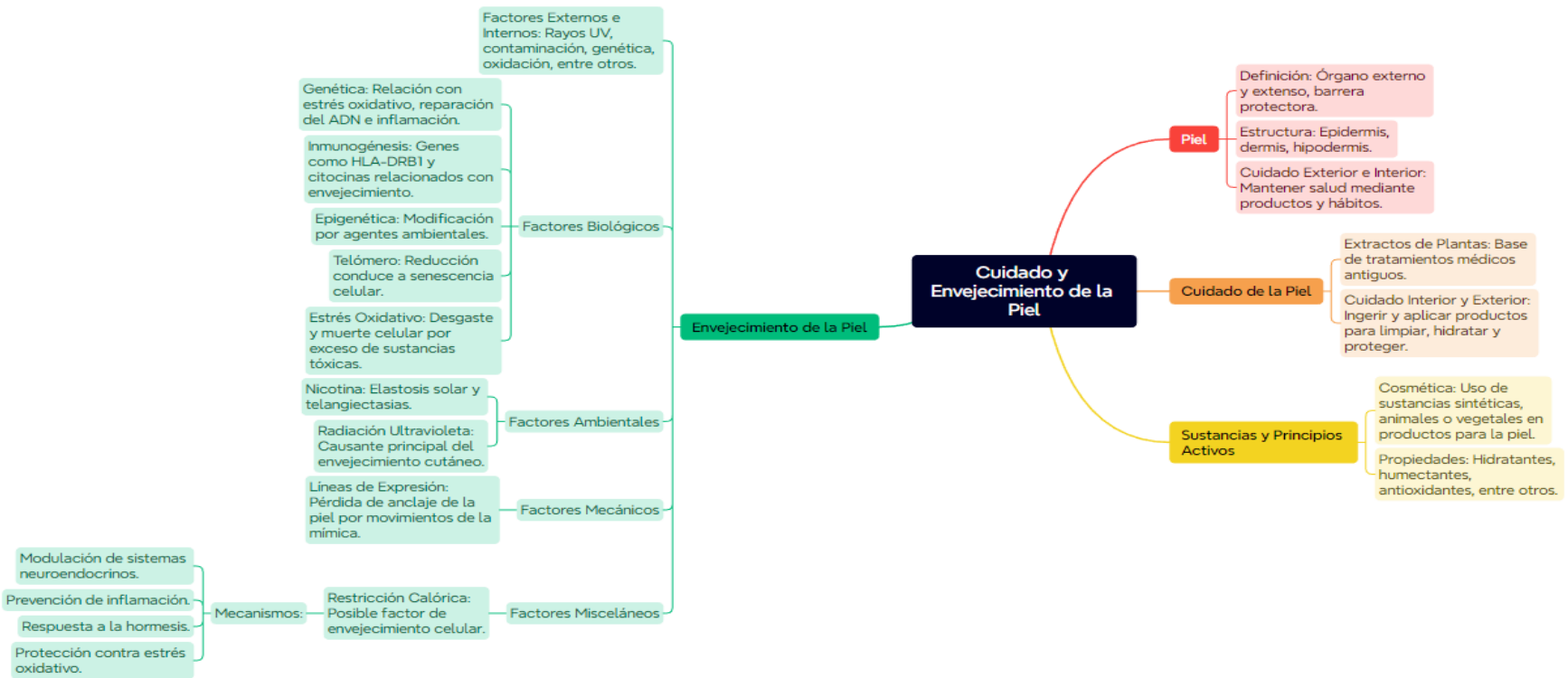
Estos factores se dividen en tres categorías principales: biológicos (genética, inmunogenicidad, telómeros, estrés oxidativo), ambientales (nicotina, radiación ultravioleta) y mecánicos (líneas de expresión por movimientos faciales). También se

incluyen factores misceláneos, como los mecanismos neuroendocrinos (Lozada & Rueda, 2019)

Como complemento a la información previa sobre la piel, se ha incluido un mapa conceptual que destaca la estructura cutánea, las prácticas recomendadas de cuidado, los factores de envejecimiento, así como las sustancias y principios esenciales para el mantenimiento de la piel. Consulte la Figura 2 para visualizar este mapa conceptual.

Figura 2

Mapa conceptual sobre piel



Nota. Mapa conceptual elaborado por el autor, basado en la información proporcionada en el texto sobre la piel (Health, 2023; Valdés Rodríguez et al., 2012; Stallings & Lupo, 2009; Alonso, 2021; Activos antioxidantes en la formulación de productos cosméticos antienvjecimiento, 2018; Lozada & Rueda, 2019).

Papa: La *Solanum tuberosum* o comúnmente conocida en Colombia como papa, es una planta de tallo herbáceo y hojas ovaladas. Esta planta cuenta con un tallo subterráneo llamado tubérculo, el cual está compuesto de tres (3) partes piel, cáscara y la zona medular. La papa fue domesticada en los Andes centrales de América del Sur hace unos 10.000 años (Hawkes, 1988).

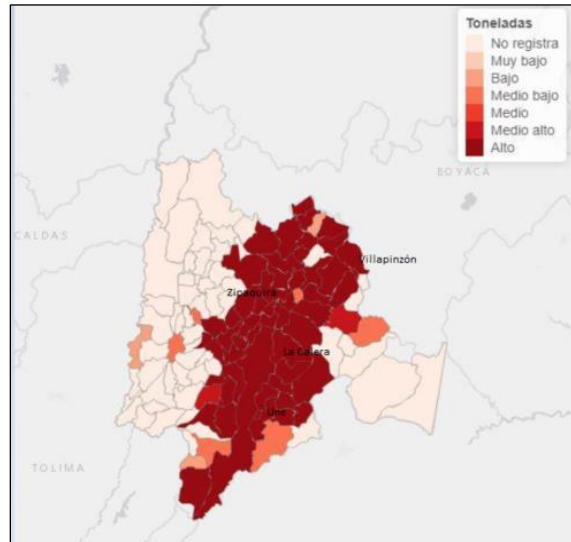
En Colombia la producción de papa se extiende por once (11) departamentos, entre ellos Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Caldas, Cauca, Nariño, Santander, Norte de Santander y Tolima. En el año 2020 estos departamentos contribuyeron con una producción total de 2.6 millones de toneladas de papa, destacándose Cundinamarca (39%), Boyacá (24%) y Nariño (21%) como los principales productores (Fedepapa & FAFP, 2022).

En este contexto, la variedad superior de papa crucial para el abastecimiento registró 279,913 toneladas en 2021 y acumuló 41,599 toneladas hasta febrero de 2022 (Fedepapa & FAFP, 2022). Sin embargo, el abastecimiento nacional descendió en un 10% en 2022 respecto al año anterior.

En Cundinamarca, la producción se concentra, destacando municipios como Villapinzón (22%), Zipaquirá (14.1%), Une (9.1%), y La Calera (9.1%). Además, el 85% de la producción de la variedad superior en el departamento se destina a Corabastos en Bogotá. Este panorama resalta la importancia estratégica de Cundinamarca en la distribución y comercialización de esta variedad de papa. La siguiente figura (la Figura 3) muestra los municipios con mayor abastecimiento de papa en Cundinamarca.

Figura 3

Municipios con mayor abastecimiento de papa



Nota. La figura muestra los municipios de Cundinamarca con mayor abastecimiento de la variedad de papa superior (Fedepapa & FAFP, 2022 p. 5). Recuperado de <https://fedepapa.com/wp-content/uploads/2022/05/Regional-Cundinamarca.pdf>

Variedades de papa: En Colombia la papa es uno de los alimentos con mayor producción, existen cerca de 850 clases de papa entre las más destacadas se encuentran:

- Papa criolla: también conocida como Solanum phureja. La planta puede producir hasta cuarenta tubérculos esparcidos en contorno (Rozo Rodríguez & Ramírez, 2011), estos se caracterizan por su color amarillo, la forma redonda y tamaño pequeño. Se cultiva en diferentes regiones del país.
- Papa superior: es una variedad de la papa parda pastusa, su forma es redonda aplanada y el color de la carne de tubérculo es crema. Se cultiva en los departamentos de Nariño, la Sabana de Bogotá, Cundinamarca y Boyacá.

- Papa Diacol Capiro: también conocida en el mercado como papa R-12, es una variedad de la papa tuquerreña, su forma es redonda ligeramente aplanada y el color de la carne de tubérculo es crema. Esta variedad se cultiva en todas las regiones de Colombia.
- Papa tuquerreña: también conocida en Bogotá como papa sabanera, su forma es redonda y el color de la carne del tubérculo es crema. Es la única variedad que los agricultores en Colombia conservan en postcosecha bajo la práctica del “entrojado” (almacenamiento a granel en bodegas de adobe con ausencia de luz), labor que realizan para mercadear la papa en la época de mejores precios (Ñústez López, 2011). Este tipo de papa se cultiva en el departamento de Boyacá y en los municipios de Toca y Siachoque ubicados en Cundinamarca.
- Papa parda pastusa: es una variedad de las papas Quincha y Tocana colorada, su forma es redonda ligeramente aplanada y el color de la carne de tubérculo es crema. Se cultiva en las zonas altas de los Andes colombianos.

Almidón: es una sustancia de color blanco, con una textura ligera y suave al tacto, que se presenta en forma de gránulos. Producto industrial extraído de las semillas de cereales como el trigo, arroz, maíz, etc. Es un componente esencial en la industria alimentaria y tiene diversas aplicaciones en procesos industriales, medicinales y cosméticos (Luna, s.f.). El almidón de papa, que representa entre el 15% y el 20% de su peso, es un polisacárido destacado por su contenido significativo de fósforo (0.08%). Este componente esencial se utiliza extensamente en la industria alimentaria debido a sus propiedades únicas, como baja temperatura de gelatinización, resistencia a la degradación

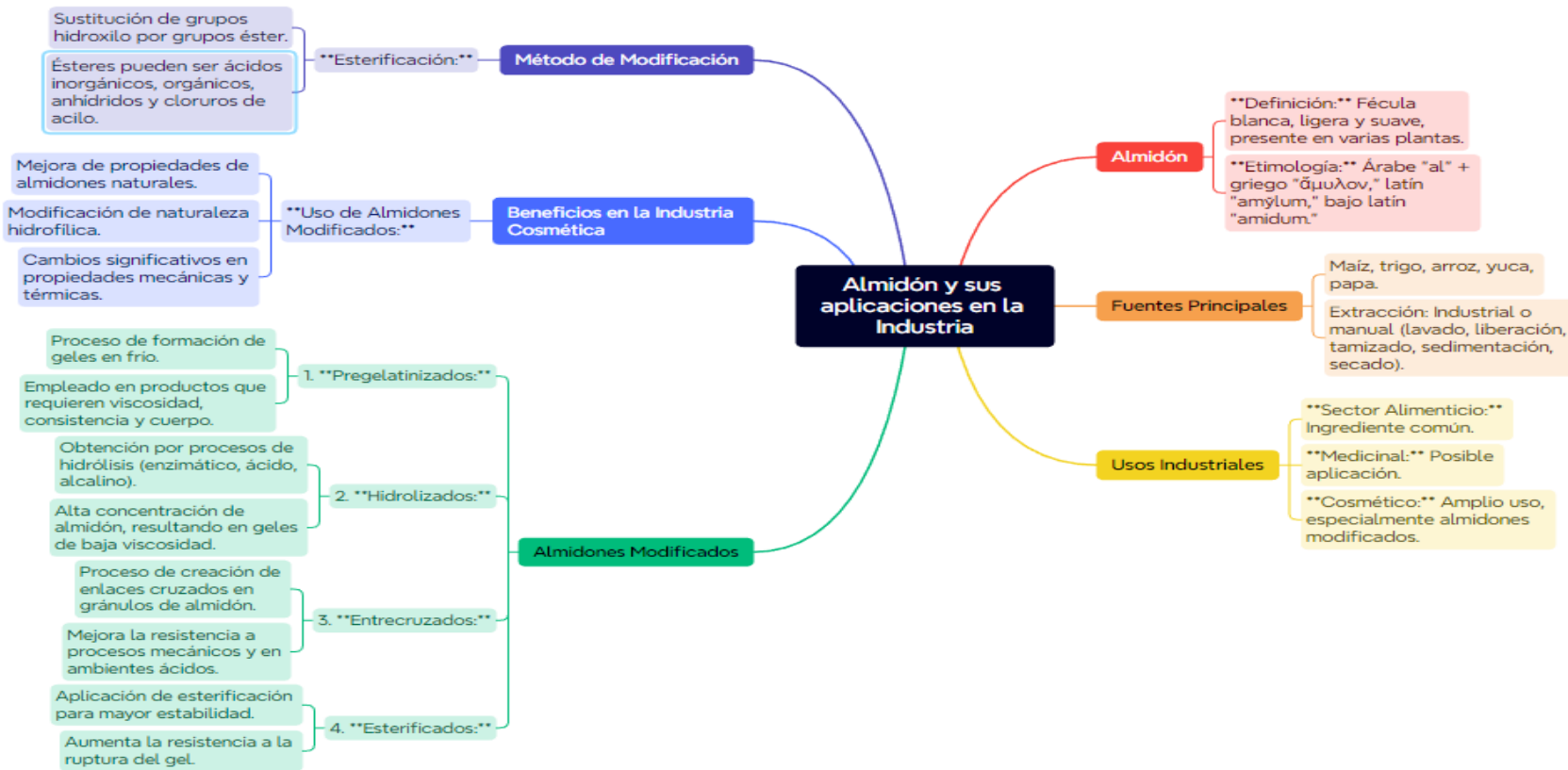
enzimática y baja retrogradación. Además, presenta una alta viscosidad y capacidad de unión con el agua, lo que lo hace valioso en aplicaciones culinarias (Pardo C., Castañeda, & Ortiz, 2013).

La variabilidad en el tamaño de los gránulos de almidón, entre 100 y 100 μm de diámetro, influye en sus propiedades físicas y químicas, afectando su solubilidad y capacidad de hincharse. La composición del almidón de papa, compuesta por amilosa y amilopectina en proporciones del 70% - 80%, contribuye a su versatilidad (Pardo C., Castañeda, & Ortiz, 2013).

Estas características hacen que el almidón de papa sea un componente valioso en la obtención de biopolímeros, utilizados en la industria alimentaria y cosmética. La caracterización de este polisacárido se realiza mediante diversas técnicas, como rayos X para evaluar la cristalinidad, microscopía electrónica de barrido (MEB) para la morfología y calorimetría diferencial de barrido (DSC) para identificar transformaciones y modificaciones (Pardo C., Castañeda, & Ortiz, 2013). A continuación, se encuentra un mapa conceptual (Figura 4) en el que se aborda la definición y principales aspectos relacionados con el almidón.

Figura 4

Mapa conceptual sobre almidón de papa



Nota. La imagen proporciona una visión sobre qué es el almidón, sus principales fuentes, usos industriales en la industria alimentaria, médica y cosmética, así como métodos de modificación y beneficios en la industria cosmética.

Diseño Metodológico

En este proyecto, se empleará la metodología de consultoría profesional de la Universidad EAN para proyectos de grado. No se busca lograr representatividad estadística ni de la muestra ni del proceso de análisis. Por lo tanto, se realizará una muestra probabilística conveniente para los consultores, implementando entrevistas semiestructuradas con un grupo representativo de productores de papa ubicados en una zona geográfica adecuada en términos de tiempo y alcance del desarrollo de la consultoría. Además, se buscará obtener información adicional mediante encuestas a personas que contribuyan a alcanzar saturación en los resultados obtenidos. Se realizarán no menos de cinco entrevistas a agricultores y alrededor de 50 encuestas a posibles consumidores de productos skincare para asegurar una recolección de datos integral y significativa.

El proyecto abarca los siguientes pasos:

Definición del Reto

“Desarrollar un sistema para atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en Skincare”. Este reto es planteado por la empresa Belcorp para la modalidad de consultoría profesional, con este se busca una manera óptima de conseguir insumos locales que puedan ser utilizados como ingredientes en productos para el cuidado facial; esto por medio de la coalición con aliados locales que posibiliten la obtención de estos insumos para diseñar cosméticos diferenciales, en el cual prime el cuidado al medio ambiente y la sostenibilidad.

Planteamiento de la Ruta de Solución

Para abordar el reto planteado por Belcorp, se propone una ruta de solución centrada en la sostenibilidad y la economía circular. Se enfoca en el principio de reutilización para aprovechar al máximo la cosecha de papa en el departamento de Cundinamarca y evitar el desperdicio de recursos y mano de obra de los productores agrícolas locales. El objetivo es obtener almidón de papa fructífero a partir de la cosecha que generalmente no se utiliza o no se logra comercializar, el cual puede ser transformado en un ingrediente valioso para la industria cosmética. Se trabajará en colaboración con los agricultores locales para establecer una cadena de suministro sostenible y estable, garantizando la calidad y la trazabilidad del producto.

Diagnóstico a Partir de la Información Secundaria

Identificación de Información Secundaria

Para la obtención de la información secundaria, se ha realizado una búsqueda de material bibliográfico relacionado con los siguientes temas:

- Estadísticas producción papa en Colombia
- Propiedades de la papa
- Aprovechamiento de residuos de la papa

Dicha búsqueda se realizó en Google académico lo que permitió la consulta en repositorios de tesis digitales como Cybertesis, SCIELO, portales bibliográficos de universidades tales como Dialnet, o Ciencia Unisalle, y el portal Bibliotecas Javeriana. Adicionalmente, se realizó la búsqueda de material en bases de datos como EBSCO, EBook-724, en la Biblioteca Digital Minerva y la Biblioteca Hidelbrando Perico Afanador.

Etapas de la Recolección de Información

Para poder recolectar la información proveniente de las fuentes secundarias el proceso se compone de las siguientes etapas:

- Definición del tema objeto estudio
- Establecer criterios de selección
- Búsqueda de bibliografía
- Recopilación de los distintos archivos encontrados
- Lectura y análisis.

Establecimiento Criterios de Búsqueda

Para garantizar la pertinencia y calidad de los datos recopilados, se establecieron criterios claros de selección, detallados en la Tabla 1. Estos criterios orientaron la identificación y exclusión de documentos, asegurando que la información obtenida estuviera alineada con los objetivos específicos del estudio. La tabla presenta criterios para admitir y descartar documentos, abarcando aspectos como propiedades de la papa, extracción y producción de almidón, así como la confiabilidad de las fuentes.

Tabla 1

Criterios de búsqueda de información

Criterios para admitir	Criterios para descartar
Documentos relacionados con propiedades de la papa. Extracción y producción del almidón de la papa.	Documentos relacionados con extracción de almidón de fuentes

Documentos relacionados con producción y desperdicio de la papa.	vegetales distintas a tubérculos o de origen animal.
Documentos encontrados en portales con respaldo científico o académico, es decir almacenados en bases de datos y bibliotecas, informes de entes gubernamentales.	Documentos encontrados en páginas o portales sin sustento científico o académico.
Documentos en idioma español e inglés.	Documentos en otros idiomas distintos a español o inglés.
Publicados entre el año 2015 y 2022	

Nota. En la tabla se establecen criterios para admitir y descartar documentos relacionados con propiedades, extracción y producción del almidón de la papa.

Tipo de Investigación

La investigación propuesta será de tipo mixto, ya que se utilizarán tanto elementos cuantitativos como cualitativos en la recopilación y análisis de datos. Se busca recolectar información de fuentes primarias y secundarias con el fin de crear un análisis cualitativo estructurado y así identificar el insumo para la creación de productos de cuidado facial. La investigación cuantitativa se basará en técnicas como encuestas, análisis documental y estadísticas para obtener información numérica y medible sobre el insumo y su uso potencial en la industria cosmética. La investigación cualitativa se realizará mediante entrevistas para complementar la información cuantitativa recopilada de fuentes

secundarias y profundizar en temas no abordados en la literatura disponible. En consecuencia, se trata de una investigación cuantitativa-exploratoria y cualitativa-descriptiva.

Además, la investigación será exploratoria debido ya que se trata de un estudio previo, en el cual se recopila la información necesaria para realizar un estudio definitivo respaldado en información científica. Se busca conocer en profundidad el tema y tener una idea general sobre el insumo y su uso en la industria cosmética, lo que permitirá definir los aspectos clave a considerar en el análisis cualitativo.

Finalmente, en cuanto a su grado de inferencia, la investigación será deductiva en función de los resultados que se obtengan del análisis de estudios o teorías previas sustentadas en el método científico, lo que permitirá identificar el ingrediente que pueda solucionar el reto propuesto por Belcorp.

Análisis de la Información y Consolidación de un Estudio Diagnóstico

Para realizar el análisis de negocio de Belcorp se hará uso de herramientas como PESTEL, DOFA, Evaluación de factores Internos (EFI) y Evaluación de Factores Externos (EFE), con el fin de analizar los diferentes aspectos que pueden impactar de forma positiva o negativa a la organización, y de esta forma poder tomar decisiones, identificar factores o aspectos a mejorar, conocer los factores de éxito para mantenerlos y mejorarlos, así como evaluar el rendimiento de la compañía.

Método PESTEL

Para realizar el análisis de entorno macroeconómico de Belcorp se hace necesario identificar los diversos aspectos que pueden llegar a influir de manera positiva o negativa a

la empresa, estos factores pueden ser políticos y/o legales, económicos, ambientales, socioculturales o tecnológicos. Teniendo en cuenta estos factores, se pretende realizar un acercamiento más profundo del ámbito organizacional de la compañía Belcorp.

Matriz de evaluación de factores externos EFE

A través de la matriz EFE se consideran los factores externos que pueden influir en el comportamiento de Belcorp, los factores externos son todas aquellas situaciones que están fuera del control de la compañía. En esta matriz se realiza el análisis de las oportunidades y amenazas que puede tener la empresa, en donde las oportunidades son los factores externos que tienen un impacto positivo, por el contrario de las amenazas las cuales hacen referencia a los riesgos con impacto negativo.

Análisis DOFA

Para analizar la confluencia entre el macro y el microentorno de Belcorp se utiliza la matriz DOFA, y se toma como punto de partida el análisis PESTEL, ya que en él se identificaron diversos aspectos que pueden impactar positiva o negativamente a la empresa. Mediante esta herramienta de planificación estratégica, se pretende realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa.

Diagnóstico Financiero Simple

Se realiza con el propósito de analizar la posición de Belcorp en el contexto de la Economía Nacional. Este análisis abarca la identificación del sector económico al que pertenece la empresa, su ubicación específica dentro de la industria manufacturera, y la evaluación de factores macroeconómicos que puedan influir en su desempeño financiero.

Modelo de negocio

Se presenta como una estrategia integral centrada en la identificación de oportunidades y la implementación de soluciones proactivas y personalizadas. Dividido en cuatro áreas según el lienzo de modelo de negocio sostenible, el enfoque se inicia con el objetivo de atraer potenciales socios en el sector de cosméticos con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare. Las áreas abarcan desde el segmento de clientes (agricultores de papa, agremiaciones), la propuesta de valor mediante servicios de consultoría, hasta la descripción detallada de aliados estratégicos, actividades a ejecutar y recursos necesarios. Además, se consideran los costos asociados a la formación del personal, talento humano, certificaciones, y la inversión en publicidad como un beneficio para respaldar el crecimiento sostenible.

Desarrollo de instrumentos para la recolección de información de fuentes primarias:

Con base en fuentes primarias, se llevaron a cabo dos entrevistas semiestructuradas: la primera con un profesional de Belcorp, y la segunda a seis campesinos papicultores del municipio de Villapinzón Cundinamarca.

Mediante un cuestionario digital, se llevaron a cabo ochenta (80) encuestas dirigidas a consumidores de productos de skincare, con el propósito de analizar variables relacionadas con el precio y su conexión con ingredientes de origen natural y sostenibilidad, con el objetivo de establecer los requisitos de la solución al desafío. La encuesta fue previamente revisada, evaluada y depurada siguiendo las recomendaciones del equipo de Belcorp y el profesor de Seminario de investigación. A continuación, en la Tabla 2, se describe el objeto que los instrumentos de recolección de información utilizados con cada grupo de interés.

Tabla 2

Instrumentos de recolección de información

GRUPO DE INTERÉS	INSTRUMENTO
Consumidores productos skincare	Encuestas: Debido a su fácil aplicación y alcance, esto por su bajo costo y distribución, permiten la obtención de información de manera eficaz, adicionalmente permiten la comprensión de un problema a resolver, puesto que los resultados pueden ser tabulados y convertidos en resultados cuantitativos para entender dicho problema.
Representante de Belcorp	Entrevistas: Debido a su utilidad para obtener información sobre aspectos como, sentimientos, valores, creencias, motivaciones y posturas.
Agricultores de papa	Su principal beneficio es poder obtener una impresión más real del entrevistado, puesto que, la entrevista permite una comunicación más personal, lo cual brinda la posibilidad de explicar mejor el propósito de esta. Así mismo, la entrevista da la oportunidad preparar las preguntas, fijar un tiempo límite para la agenda de la entrevista, y también acordar el lugar más cómodo para la hora de la cita.

Nota. En la tabla se detallan los instrumentos seleccionados para recopilar información de distintos grupos de interés.

La información adquirida mediante la aplicación del diseño metodológico constituirá el fundamento esencial para la elaboración de la solución al desafío propuesto

por Belcorp, la cual será presentada en el capítulo “Resultados de la solución” del presente documento.

La Tabla 3, ubicada a continuación, proporciona un resumen detallado del proyecto, ofreciendo una visión integral de la iniciativa de Belcorp centrada en el aprovechamiento del almidón de papa fructífero para promover la cosmética sostenible y la economía circular entre los agricultores de papa en Cundinamarca. Este análisis incluye información relevante como el nombre de la organización, datos de contacto, tiempo de desarrollo, el reto u oportunidad a abordar, antecedentes de la compañía, objetivos del proyecto, resultados esperados y las decisiones críticas a tomar después de la investigación. Asimismo, se detallan aspectos clave como el segmento de estudio, cobertura geográfica y la metodología sugerida para llevar a cabo la investigación.

Tabla 3

Brief del proyecto

Nombre de la organización, datos de contacto	Belcorp: Corporación multinacional de belleza Contacto: Johnbrynnner García
Página Web	www.belcorp.biz
Título del proyecto	Almidón de papa fructífero: una oportunidad para la cosmética sostenible y la economía circular entre los agricultores de papa de Cundinamarca.
Tiempo de desarrollo	Cuatro (4) meses, desde marzo hasta junio de 2023
Reto / Oportunidad	Desarrollar un sistema para atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare.

**Antecedentes de la
compañía**

Belcorp es una corporación multinacional con más de 50 años en el mercado de la cosmética, cuidado personal y belleza, fue fundada por el empresario Eduardo Belmont Anderson y cuenta con presencia en Estados Unidos y 12 países de América Latina. La empresa Belcorp cuenta con tres marcas Ésika, L'Bel y Cyzone.

Las tres marcas anteriormente mencionadas, cuentan con 5 categorías en su portafolio de productos: Maquillaje, perfumes, productos de cuidado de piel, cuidado personal y joyería. Logrando de esta forma tener alrededor de 554 productos en el mercado y cada año ofrecen al mercado 130 productos nuevos.

Belcorp cuenta con tres modalidades de venta o distribución:

Venta directa: esta consiste en ofrecer los productos a través de consultoras, en la actualidad Belcorp cuenta con alrededor de 860.000 consultoras que trabajan de forma independiente; gracias a ellas logran llegar con sus productos al consumidor final sin la necesidad de un intermediario. Dentro de la venta directa, las consultoras cuentan con 2 modalidades de distribución:

Venta por catálogo: con esta modalidad la atención y la experiencia del cliente es personalizada, es la forma tradicional en la que se ha caracterizado Belcorp.

Venta por tienda virtual: Consiste en disponer de un negocio 100% digital, en donde las consultoras desde cualquier parte del país pueden atender clientes de diferentes zonas del país, y lo puede hacer inclusive

desde su celular. Esta modalidad surgió como estrategia para estar en auge con las nuevas formas de trabajo apalancadas en la tecnología.

E-commerce: A través de sus tres tiendas virtuales, Belcorp ofrece sus más de 500 productos.

Retail: Belcorp cuenta con tiendas físicas para las marcas Ésika y L'Bel, de esta forma distribuyen sus productos en las principales ciudades del país.

La segmentación del mercado de Belcorp está orientado a un grupo de compradores preocupados por el cuidado personal en términos de belleza, es decir, personas interesadas en verse bien, cuidar de su piel y lucir un buen aspecto estético.

Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Presentar una propuesta a Belcorp, para establecer alianzas con los proveedores locales de almidón de papa, el cual será utilizado como ingrediente para la creación de productos del cuidado de la piel, promoviendo la economía circular al utilizar las papas desechadas por los agricultores del departamento de Cundinamarca.

Objetivos específicos:

- Realizar un análisis diagnóstico del entorno de mercado de Belcorp, mediante la utilización de herramientas como análisis PESTEL, matrices EFI, EFE y DOFA para comprender mejor el contexto en el que Belcorp opera y las posibles oportunidades para cumplir el reto.

- Identificar las propiedades específicas del almidón de papa, utilizando información de fuentes académicas como bases de datos y repositorios de universidades, con el fin de determinar cómo estas propiedades pueden ser aprovechadas en la creación de productos de cuidado de la piel.
- Evaluar la viabilidad de colaborar con agricultores locales para la producción de almidón de papa en la región, analizando su idoneidad en la inclusión de productos cosméticos para el cuidado de la piel, a través de la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias.

Resultados esperados del proyecto

El establecimiento de alianzas entre agricultores y Belcorp, lo cual fomentará la economía local y permitirá reducir los costos logísticos asociados con la eliminación de la papa no utilizada, beneficiando así a la comunidad y al medio ambiente.

Fortalecimiento de la economía circular en la región de Cundinamarca, al promover la reutilización de las papas desechadas por los agricultores en la producción de almidón para productos de cuidado de la piel.

Ambiente: la cosecha de productos no comercializados genera desechos que representan una pérdida de recursos naturales como el agua, el suelo y los fertilizantes utilizados durante la producción. Al aprovechar estos productos, se evitaría la inversión de estos recursos en vano, reduciendo así la huella ambiental y fomentando una producción más sostenible.

Desarrollo de productos innovadores para el cuidado de la piel, que ofrezcan a los consumidores una alternativa natural y sostenible, y que les permita contribuir al cuidado del medio ambiente y a la economía circular.

Fortalecimiento de la imagen de Belcorp como empresa comprometida con el medio ambiente y la sostenibilidad, lo que podría generar un mayor interés y lealtad de los consumidores hacia la marca.

Decisiones por tomar después de la investigación

Determinar la factibilidad de obtener almidón de papa de buena calidad en cantidades suficientes a partir de las papas desechadas después de la cosecha.

Determinar si es viable establecer alianzas entre los agricultores de papa y Belcorp para promover la economía circular, según el análisis de las motivaciones y beneficios para cada actor, y la identificación de un modelo de negocios sostenible y equitativo.

Determinar si es rentable crear productos de skincare elaborados con almidón de papa, enfocados en las preferencias de los potenciales clientes.

Determinar si es provechoso para Belcorp incorporar productos sostenibles en su estrategia, generando beneficios para la comunidad y el medio ambiente.

Segmento de estudio

Nos centraremos a:

Nivel demográfico en la zona del departamento de Cundinamarca.

Nivel socioeconómico, posibles consumidores entre las personas de estratos 1, 2, 3 y 4.

Nivel de búsqueda de beneficios, es decir los atributos beneficiosos que los consumidores buscan al adquirir un producto skincare.

Por estos segmentos nuestros grupos de estudio son:

Agricultores de papa.

Consumidores de productos para el cuidado de la piel.

Personal interno de Belcorp.

Cobertura geográfica Departamento de Cundinamarca, puesto que es uno de los departamentos donde más se cultiva papa.

Metodología sugerida La investigación propuesta será de tipo mixto, ya que se utilizarán tanto elementos cuantitativos como cualitativos en la recopilación y análisis de datos. Se busca recolectar información de fuentes primarias y secundarias con el fin de crear un análisis cualitativo estructurado y así identificar el insumo para la creación de productos de cuidado facial. En consecuencia, se trata de una investigación cuantitativa-exploratoria y cualitativa-descriptiva.

Además, la investigación será exploratoria debido ya que se trata de un estudio previo, en el cual se recopila la información necesaria para realizar un estudio definitivo respaldado en información científica. Se busca conocer en profundidad el tema y tener una idea general sobre el insumo y su uso en la industria cosmética, lo que permitirá definir los aspectos clave a considerar en el análisis cualitativo.

Finalmente, en cuanto a su grado de inferencia, la investigación será deductiva en función de los resultados que se obtengan del análisis de estudios o teorías previas sustentadas en el método científico, lo que permitirá

identificar el ingrediente que pueda solucionar el reto propuesto por Belcorp.

Nota. En la tabla se presenta una visión general del proyecto, incluyendo la información relevante sobre la organización Belcorp.

Presentación de Resultados

La investigación se inició con una revisión de la literatura especializada, centrándose en los marcos teóricos pertinentes para el diagnóstico organizacional específico de Belcorp. Esta revisión proporcionó un marco conceptual sólido que definió las variables clave a analizar en el contexto de la organización.

Posteriormente, en el análisis de los datos recopilados, se optó por un enfoque cualitativo. Este enfoque, alineado con la comprensión profunda que ofrece la investigación cualitativa, busca explicar las complejidades de las realidades sociales desde la perspectiva interna del investigador, según lo señalan (Páramo Morales, Campo Sierra, & Maestre, 2020). Esta metodología, reconocida por su rigor y robustez científica, permite abordar la situación de Belcorp sin intervenir en los fenómenos encontrados.

Para enfocarse en el análisis organizacional, se utilizaron diversas herramientas como el análisis PESTEL, la matriz de evaluación de factores externos (EFE), la matriz de evaluación de factores internos (EFI) y el análisis DOFA. Estas herramientas fueron fundamentales para explorar el macroentorno de Belcorp, identificando aspectos con potencial influencia positiva o negativa en la organización. La matriz EFE facilitó la consideración de factores externos cruciales, la EFI ayudó a identificar debilidades y

fortalezas internas, mientras que la matriz DOFA permitió un análisis detallado de diversos aspectos con impacto potencial en la empresa.

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL para Belcorp revela aspectos críticos que pueden influir en la empresa tanto positiva como negativamente, abordando diferentes dimensiones del entorno macroeconómico. En el ámbito legal, la normativa colombiana en productos cosméticos, como la Decisión 516 de 2002 y los decretos subsiguientes, establece requisitos de calidad y regulaciones en publicidad (Salud, Capital, s.f.). En el contexto económico, el crecimiento del PIB y la demanda creciente de productos de belleza son indicadores favorables, sin embargo, la alta tasa de inflación y la devaluación del peso colombiano presentan desafíos (DANE, Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral, 2023). Desde la perspectiva ambiental, Belcorp se destaca por su enfoque sostenible, obteniendo reconocimientos y certificaciones que respaldan su compromiso ambiental (Belcorp, 2018). En términos socioculturales, el interés en el cuidado personal en la sociedad colombiana proporciona oportunidades de crecimiento. En el ámbito tecnológico, la empresa se destaca por inversiones en infraestructura, plataformas digitales y tecnologías innovadoras, lo que la sitúa en una posición ventajosa en el mercado (Corp, s.f.). El análisis PESTEL desarrollado para Belcorp proporciona una comprensión profunda del entorno en el que opera la compañía, permitiendo una toma de decisiones informada y estratégica.

➤ ***Factor Político***

La legislación de la industria cosmética en Colombia está marcada por decisiones como la 516 de 2002, que armoniza las legislaciones sobre productos cosméticos en la Comunidad Andina. Decretos como el número 219 de 1998 regulan aspectos como las buenas prácticas en la manufactura cosmética y la obtención de registro sanitario. Resoluciones como la 003773 de 2004 adoptan guías de capacidad para la fabricación de productos cosméticos. Estos marcos normativos impactan directamente en aspectos como la calidad, la publicidad, y el control de calidad, estableciendo requisitos específicos que la empresa debe cumplir.

Belcorp se ve afectada por tratados de libre comercio, como el acuerdo con Estados Unidos, que proporciona preferencias arancelarias para productos cosméticos. La Alianza del Pacífico también reduce aranceles para productos cosméticos. Estos acuerdos afectan los costos de importación y exportación de la empresa.

La participación en agremiaciones como la Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI y la Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología Cosmética (ACCYTEC) influye en el fortalecimiento y desarrollo del sector, proporcionando un espacio para la colaboración y el intercambio de conocimientos.

➤ ***Factor Económico***

Según el informe del DANE para finales de 2022 la tasa de desempleo total en Colombia fue del 10,3%, mientras que para el 2023 fue del 10,0%, por su parte el crecimiento del producto interno bruto (PIB) en el cuarto trimestre de 2023 crece 0,3% respecto al mismo período del año anterior. La tasa de inflación alcanzó su máximo de los últimos años llegando a 13,34% en abril de 2023 (DANE, www.dane.gov.co, 2024), estos

aspectos al igual que la devaluación y la demanda de productos cosméticos impactan en la situación financiera de Belcorp. Un alto desempleo reduce el poder adquisitivo, mientras que un PIB en crecimiento y una demanda creciente pueden ser beneficiosos para la empresa.

➤ ***Factor Ambiental***

Certificaciones y permisos, junto con prácticas sostenibles, son relevantes en el sector cosmético. Belcorp cuenta con reconocimientos ambientales, certificaciones de buenas prácticas de manufactura, certificación ISO 14001, y participa en redes de empresas sostenibles. Además, la empresa tiene iniciativas como el parque La Poma y oficinas corporativas con certificación LEED Gold.

➤ ***Factor Sociocultural***

El análisis sociocultural considera el estilo de vida, con un aumento en el interés por el cuidado personal y productos menos químicos. La empresa también participa en programas sociales como "Mujeres sin Límites" y "Emprendiendo Avanzamos", demostrando un compromiso con el impacto social.

➤ ***Factor Tecnológico***

En el ámbito tecnológico, Belcorp ha renovado su infraestructura, implementando equipos de automatización de última generación y migrando a la nube AWS. Plataformas tecnológicas como "Mi tienda Online" y sistemas transaccionales bajo plataformas SAP reflejan la adaptación a las tendencias digitales. También se exploran tecnologías emergentes como pruebas virtuales de Realidad Aumentada (RA). La automatización e implementación de procesos DevOps y la optimización de las comunicaciones son parte de las estrategias tecnológicas de la empresa.

Para obtener detalles adicionales sobre el instrumento utilizado en el desarrollo y análisis de la matriz PESTEL, consulte Anexo A: Análisis del entorno organizacional.

Análisis de Matriz de Evaluación de Factores Externos EFE

La aplicación de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) para Belcorp, revela aspectos estratégicos fundamentales para la compañía en la industria cosmética.

➤ **Oportunidades**

Cambios en regulaciones del mercado cosmético: Belcorp maneja adecuadamente las regulaciones establecidas en el contexto colombiano, lo que indica un impacto positivo.

Innovación tecnológica para desarrollo de productos: La empresa destaca por adoptar tecnologías avanzadas, generando un impacto muy positivo en el desarrollo de sus actividades.

Prácticas sostenibles: Belcorp sobresale por implementar prácticas sostenibles, contribuyendo a positivamente no solo a la compañía sino a los diversos actores y grupos de interés.

Nuevos canales de distribución: Aunque es moderado, Belcorp se ha caracterizado por un sistema de distribución directa, aunque está trabajando en nuevos canales de distribución, reflejando un impacto positivo.

Tasas arancelarias para productos cosméticos: Belcorp maneja adecuadamente las tasas arancelarias en el país, esto gracias a los diferentes incentivos que ofrece la nación a la industria cosmética, mostrando un impacto positivo.

Una vez realizado el análisis y calificación de las oportunidades de Belcorp, se encuentra que, si esta adopta una correcta planificación, dichas oportunidades pueden ser aprovechadas.

➤ **Amenazas**

Nuevos competidores en el mercado cosmético: Si bien Belcorp está lidiando con nuevos competidores en el mercado, actualmente se posiciona en el segundo lugar de participación de ventas en el país (Republica, 2023), razón por la cual el impacto es bajo.

Cambios económicos en el país: La empresa responde bien a cambios económicos, lo que refleja capacidad de adaptación.

Cambios en tendencias del consumidor: Belcorp maneja bien este aspecto, pues día a día se alinea con las tendencias cosméticas del mundo, lo que se refleja que está al corriente en modas y noticias.

Incremento de la tasa de desempleo: Si bien el aspecto de desempleo es un factor que puede impactar las ventas de la compañía, la empresa está respondiendo, siendo una generadora de empleo para muchas mujeres.

Múltiples competidores en el mercado: Belcorp está lidiando con múltiples competidores, sin embargo, gracias a su innovación y gran catálogo está respondiendo bien.

Una vez realizado el análisis y calificación de Amenazas, se encuentra que Belcorp realiza las acciones adecuadas para afrontar estas amenazas y convertirlas en oportunidades.

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que Belcorp está aprovechando las oportunidades externas, sin embargo, debe seguir trabajando en convertir las amenazas en

oportunidades para mantenerse en la posición que ha ganado en el mercado a lo largo de los años; así como también, realizar un monitoreo constante del entorno con el fin de identificar y manejar adecuadamente cualquier riesgo que pueda afectar su desempeño.

Para obtener detalles adicionales sobre el instrumento utilizado en el desarrollo y análisis de la matriz EFE, consulte el Anexo A: Análisis del entorno organizacional.

Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI

La Matriz EFI permite contar con una evaluación estratégica de su situación interna, identificando tanto las fortalezas como las debilidades claves de Belcorp.

➤ Fortalezas

Presencia en el mercado Latinoamericano (Ponderación: 15.0%): Con una ponderación significativa del 15%, la presencia de Belcorp en el mercado latinoamericano recibe una calificación de 4, destacando una influencia muy positiva. La empresa ha logrado establecerse de manera sólida en la región, lo que constituye una fortaleza competitiva clave.

Múltiples canales de distribución (Ponderación: 15.0%): La estrategia de contar con múltiples canales de distribución, con una ponderación del 15%, obtiene una calificación de 4. Esto indica que la diversificación en la distribución contribuye positivamente a la fortaleza de Belcorp, permitiéndole alcanzar diferentes segmentos de mercado.

Variedad de productos en el portafolio de cada marca (Ponderación: 10.0%): La variedad en el portafolio de productos, ponderada en un 10%, recibe una calificación de

4. Esta diversificación es una fortaleza que aborda diferentes necesidades del mercado y refuerza la posición de la empresa.

Uso de tecnología de punta en sus procesos de producción (Ponderación: 5.0%): La adopción de tecnología avanzada en los procesos de producción, con una ponderación del 5%, ha sido calificada con un 4, indicando un impacto muy positivo. Esta tecnología contribuye a mejorar la eficiencia y calidad operativa.

Precios competitivos en el mercado (Ponderación: 5.0%): Aunque la ponderación es del 5%, la calificación de 3 sugiere que la estrategia de precios competitivos es efectiva, pero requiere una atención continua para maximizar la rentabilidad.

➤ ***Debilidades***

Falta de publicidad en el mercado (Ponderación: 15.0%): Con una ponderación significativa del 15%, la falta de publicidad recibe una calificación de 2, señalando que esta área representa una debilidad que podría abordarse para mejorar la visibilidad de la marca.

Costos elevados en la importación de materias primas (Ponderación: 15.0%): La ponderación del 15% destaca la importancia de abordar los costos elevados en la importación de materias primas, calificados con un 1. Esta debilidad impacta directamente en la rentabilidad y eficiencia operativa.

Problemas en la gestión de la cadena de suministro (Ponderación: 10.0%): La gestión de la cadena de suministro, con una ponderación del 10%, ha sido calificada con un 2. Se sugiere una revisión y optimización para fortalecer este aspecto y mejorar la eficiencia operativa.

Distribución geográfica de las consultoras (Ponderación: 10.0%): La concentración geográfica de las consultoras, ponderada en un 10%, recibe una calificación de 2. Esta debilidad operativa necesita atención estratégica para mejorar la distribución y la cobertura del mercado.

De acuerdo con la metodología aplicada, indica que un puntaje mayor a 2.5 la empresa tiene más fortalezas que debilidades en su entorno interno. En general el resultado de la Matriz EFI para Belcorp arroja un total de 2.8.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que Belcorp tiene más fortalezas que debilidades en su entorno interno, en las que se destacan la presencia en el mercado Latinoamericano, los diversos canales de distribución y la variedad de productos ofertados. Sin embargo, también es importante que Belcorp preste atención a las debilidades y tome medidas para abordarlas con el fin de mantener y mejorar la posición en el mercado.

Para obtener detalles adicionales sobre el instrumento utilizado en el desarrollo y análisis de la matriz EFI, consulte el Anexo A: Análisis del entorno organizacional.

Matriz DOFA

Para examinar detalladamente la confluencia entre el macro y microentorno de Belcorp, se optó por emplear la matriz DOFA como una herramienta de análisis estratégico. Este enfoque se fundamentó en la necesidad de comprender a fondo tanto los elementos internos como externos que inciden en el desempeño de Belcorp.

La matriz DOFA, centrada en las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, se establece como un instrumento valioso para la planificación estratégica,

cuyo objetivo es llevar a cabo un análisis interno profundo, identificando las Fortalezas y Debilidades inherentes a Belcorp, así como un análisis externo para explorar las Oportunidades y Amenazas presentes en el entorno de la compañía.

Este proceso analítico no solo proporciona una perspectiva integral de la situación actual de Belcorp, sino que también sienta las bases para la formulación de estrategias efectivas que capitalicen las fortalezas internas, mitiguen las debilidades, se aprovechen las oportunidades externas y se enfrenten de manera proactiva las amenazas del entorno competitivo.

➤ ***Fortalezas***

Con más de 50 años de experiencia, Belcorp demuestra un profundo entendimiento de las dinámicas comerciales a lo largo del tiempo, lo que le confiere una ventaja competitiva significativa y la distingue como líder en los mercados nacional y latinoamericano. Esta destacada posición se sustenta en una serie de fortalezas estratégicas que definen su presencia en la industria cosmética.

El modelo de negocio actual de Belcorp, respaldado por un posicionamiento claro, un profundo conocimiento e identidad de marca, así como un portafolio extenso que incluye marcas reconocidas y apreciadas, añade una capa adicional de fortaleza que contribuye de manera significativa a su éxito en el mercado. La estrategia de ventas directas, definida con claridad, establece una conexión directa y efectiva con los clientes, consolidando así el reconocimiento y la posición de la empresa. La constante innovación en productos y el compromiso con la calidad refuerzan su capacidad para satisfacer de manera consistente las demandas del mercado actual.

La adopción proactiva de tecnologías emergentes, como la implementación de pruebas virtuales de realidad aumentada, la migración a la nube AWS y la implementación de procesos DevOps, reflejan la postura estratégica de Belcorp hacia la eficiencia operativa, la innovación en la creación de productos y la adaptación a las tendencias tecnológicas actuales.

Por otro lado, en el contexto de la sostenibilidad, Belcorp se destaca por obtener certificaciones internacionales como: la ISO 14001 y el LEED Gold. Además, el reconocimiento ambiental otorgado por la CAR por la adopción de prácticas sostenibles, lo que fortalece de manera sólida la responsabilidad corporativa de Belcorp y su decidido compromiso con la sostenibilidad. Esta dedicación no solo consolida una imagen positiva de la empresa, sino que también responde a la creciente conciencia de los consumidores en relación con la sostenibilidad.

La certificación de BelStar S.A. como fabricante de productos cosméticos con buenas prácticas de manufactura posiciona a Belcorp como un referente en calidad e integridad en la producción, validando los estándares elevados de seguridad y eficacia de sus productos. El sólido modelo de negocio actual, en conjunto con su posicionamiento, conocimiento e identidad de marca, y el amplio portafolio de marcas reconocidas, establece una conexión arraigada con los consumidores colombianos y consolida la posición de liderazgo de Belcorp en la industria cosmética.

➤ ***Oportunidades***

Belcorp tiene la oportunidad de explorar nuevas tendencias en el cuidado personal a través de la incorporación de ingredientes diferenciadores para diversificar su cartera de productos y de esta forma poder destacarse en un mercado competitivo. El desarrollo de

productos innovadores podría permitirle no solo satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores, sino también captar nuevos segmentos del mercado. Además, aprovechar las certificaciones y reconocimientos ambientales puede fortalecer su posición como una marca sostenible, atrayendo a consumidores conscientes del medio ambiente. Abordar la informalidad de las asesoras comerciales no solo mejoraría la experiencia del cliente, sino que también contribuiría a la retención y satisfacción del personal. Por último, continuar adaptándose a tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, puede impulsar la eficiencia operativa y mejorar la experiencia global del cliente, posicionando a Belcorp como una empresa innovadora y orientada al futuro en el sector cosmético.

➤ ***Amenazas***

El incremento del 9,5% en los gastos de los ciudadanos colombianos en bienestar, según el informe de la Cámara de Cosmética y Aseo de la ANDI, sugiere un desafío potencial en la capacidad de Belcorp para ajustarse a las tendencias de gasto del consumidor. Además, aunque hay un reconocimiento de la importancia del uso de plataformas para el análisis de datos, la empresa podría carecer de una implementación efectiva, lo que podría limitar su capacidad para tomar decisiones basadas en información clave. La eliminación del 92% de los aranceles para productos cosméticos y la creciente preferencia de las nuevas generaciones por tendencias de cuidado personal presentan desafíos competitivos, exigiendo a Belcorp ajustarse estratégicamente para mantener su posición en el mercado.

➤ ***Debilidades***

El estancamiento económico en Latinoamérica, ocasionado por la pandemia de Covid-19, ha impactado negativamente en el mercado cosmético, evidenciado con una

disminución del 11% en su valor. Este contexto adverso se ve agravado por el decrecimiento en el mercado de skincare, llevando a Belcorp fuera del top 5 de empresas en el sector. Las altas tasas de desempleo en Colombia representan una amenaza directa al poder adquisitivo de los consumidores, afectando la capacidad de compra de productos cosméticos. La intensa competencia de grandes plataformas de comercio electrónico y la devaluación de la moneda, reflejada en una inflación del 13,12%, resaltan la necesidad de establecer estrategias cautelosas para mantener la relevancia y competitividad en un entorno económico desafiante.

Para obtener detalles adicionales sobre el instrumento utilizado en el desarrollo y análisis de la matriz DOFA, consulte Anexo A: Análisis del entorno organizacional.

Diagnóstico Financiero Simple

Con el fin de analizar la posición de Belcorp dentro de la Economía Nacional se inicia por la identificación del sector económico al cual pertenece la compañía estableciendo que es a otras industrias manufactureras y se encuentra dentro de la rama de actividades de Industrias manufactureras.

Según el informe del Departamento Nacional de estadística (DANE) para el IV trimestre del año 2022 el Producto Interno Bruto (PIB) desde el enfoque de la producción, crece en un 7,5% con relación al año 2021, siendo la industria manufacturera quien ocupa el segundo lugar con un crecimiento del 9,8% que contribuyó a 1,2 puntos porcentuales a la variación anual (Departamento Nacional de Estadística (DANE), 2023). Esta información se detalla en la Figura 5 ubicada a continuación.

Figura 5

Tasas de crecimiento

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2021 ^P - 2020 ^P	2022 ^{pr} - 2021 ^P	2022 ^{pr}
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-1,9	-0,2
Explotación de minas y canteras	0,04	0,6	0,04
Industrias manufactureras	14,7	9,8	1,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	5,4	4,1	0,2
Construcción	5,7	6,4	0,3
Comercio al por mayor y al por menor ³	21,7	10,7	2,1
Información y comunicaciones	11,8	14,2	0,4
Actividades financieras y de seguros	3,7	6,5	0,3
Actividades inmobiliarias	2,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	9,4	8,3	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	8,5	4,9	0,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	33,7	37,9	1,2
Valor agregado	10,6	7,2	7,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	15,7	10,1	
Producto Interno Bruto	11,0	7,5	

Nota. La tabla proporciona el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) desde el enfoque de la producción durante el IV trimestre del año 2022, comparado con el año 2021 (DANE, www.dane.gov.co, 2023).

De acuerdo con la tabla anterior se puede interpretar que la tendencia de la industria manufacturera a la cual pertenece la compañía presenta un aumento favorable en el PIB para el año 2022, viéndose reflejado en el mayor consumo y mayor capacidad adquisitiva impactando positivamente la tasa de empleo en el País.

Según la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Colombia terminó el año 2023 con una economía Dinámica ya que a pesar de estar inmersa en un

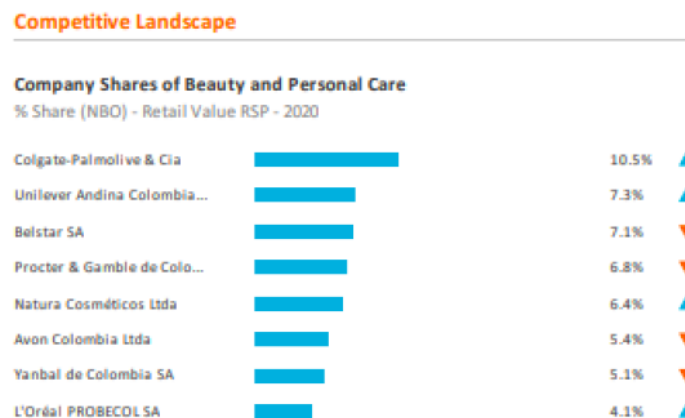
ambiente turbulento y escaso logró uno de los mayores crecimientos del planeta, logro que da un parte de tranquilidad a la Industria Nacional (ANDI, 2023).

Las proyecciones de crecimiento del PIB para el 2023 oscilan entre 0,5% y 2,2%, la cual se considera una cifra baja y que, según la ANDI se proyecta en 1%; todo esto como resultado de factores a nivel mundial como la incertidumbre, los mercados volátiles, la desaceleración y la alta inflación del 2022, los cuales se pueden mantener en presente año o incluso se pueden agudizar.

En lo particular, para el año 2021 Belcorp (Belstar SA) fue una de las compañías principales en el mercado de belleza a nivel nacional, con un 7,1%, se ubica en el top 3 de compañías de cosméticos en Colombia (Figura 7), con sus tres gamas de productos primordiales los cuales se mueven en tres segmentos: Fragancias, Maquillaje y tratamientos faciales o mejor conocido como skincare (Restrepo G & Carranza G, 2021).

Figura 6

Principales compañías cosméticas



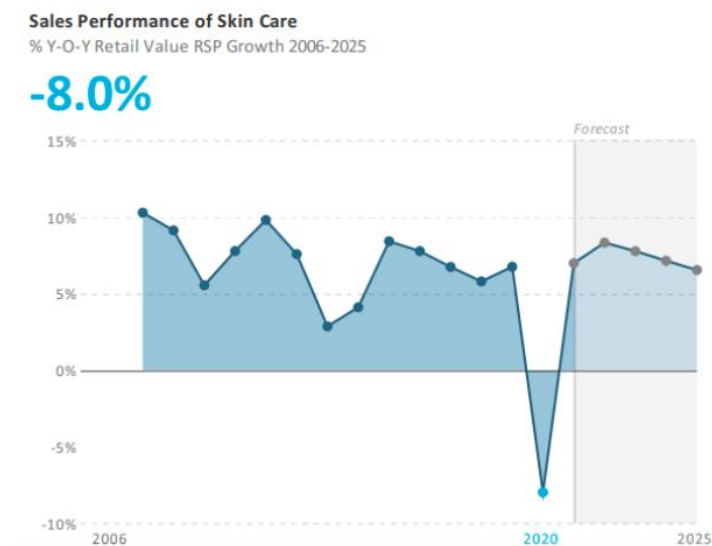
Nota. La gráfica muestra el posicionamiento de las principales compañías de cosméticos en el año 2020 (Restrepo G & Carranza G, 2021).

En primer lugar, está el sector de Fragancias; la compañía de Belcorp ha sido líder durante los últimos cinco años con el 25,5%, sin embargo, este mercado disminuyó significativamente un -24% en el 2020 debido al covid-19 (Restrepo G & Carranza G, 2021).

Por otro lado, la división de skincare, o mejor conocido en la empresa como tratamiento facial, fue uno de los menos afectados por la pandemia, pasando de valer 1.475 billones de pesos a 1.358 lo que representa una reducción del -8% del mercado (Restrepo G & Carranza G, 2021). Para obtener una perspectiva visual sobre este descenso del 8%, se presenta en la siguiente gráfica (Figura 7) el comportamiento de la industria durante el período comprendido entre 2006 y 2025.

Figura 7

Ventas sector skincare



Nota. La gráfica exhibe la evolución de las ventas de productos para el cuidado de la piel desde el año 2006, junto con la proyección de estas cifras hasta el 2025 (Restrepo G & Carranza G, 2021).


Por último, es importante aclarar que se realizó un análisis del entorno económico de la compañía, con base a información de fuentes debidamente referenciadas, sin embargo, no se logró el análisis financiero de Belcorp en específico por no tener la posibilidad de acceder a la información necesaria ya que son considerados datos sensibles.

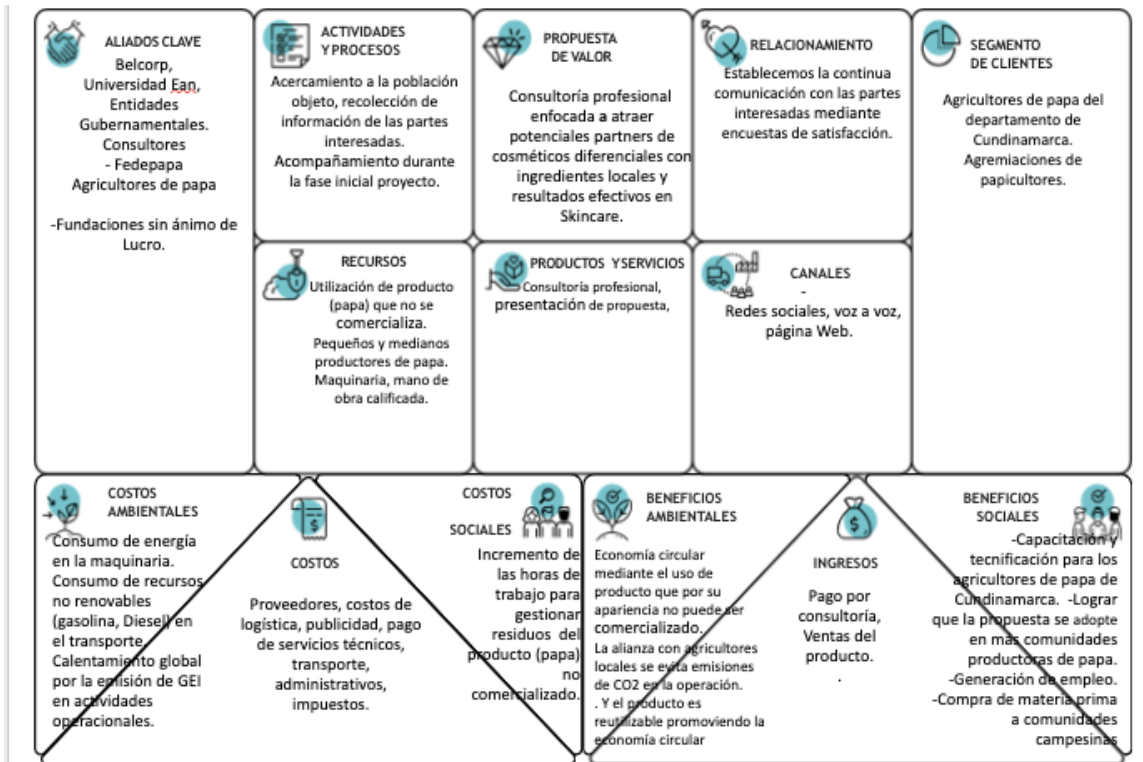
Modelo de Negocio

En el tejido empresarial actual, donde la adaptabilidad y la innovación son imperativos, la consultoría profesional emerge como un pilar esencial para el éxito organizacional. Este trabajo de grado se enfoca en la exploración y comprensión de un modelo de negocio específico en el ámbito de la consultoría profesional. En un escenario donde las empresas buscan constantemente una ventaja competitiva, el enfoque se centra en diseñar un modelo que no solo responda a los desafíos contemporáneos, sino que también proporcione soluciones proactivas y personalizadas. Desde la identificación de oportunidades hasta la implementación de estrategias efectivas, donde se pueda atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare, examinando cómo puede influir en la toma de decisiones estratégicas y contribuir al crecimiento sostenible de Belcorp. A continuación, se presenta la Figura 8, donde se detalla el modelo de negocio propuesto.

Figura 8

Lienzo de modelo de negocio sostenible

 **Analizar la posibilidad de desarrollar una alianza estratégica entre Belcorp y los productores de papa del departamento de Cundinamarca, con el fin de aprovechar el almidón como ingrediente innovador en productos para el cuidado de la piel, promoviendo la sostenibilidad, la eficiencia en la cadena de suministro y la creación de productos skincare vanguardistas y respetuosos con el medio ambiente.**



Nota. Adaptado del Instituto de Emprendimiento Sostenible Universidad EAN.

De acuerdo con la figura anterior de modelo de negocio sostenible, una herramienta desarrollada por el programa EAN impacta, se puede evidenciar que el lienzo se divide en cuatro áreas: Cómo, qué, quién y costos y beneficios.

Se inicia con el objetivo del trabajo de consultoría el cual es atraer potenciales partners de cosméticos diferenciales con ingredientes locales y resultados efectivos en skincare.

En la primera área está el Quién: que hace referencia al segmento de clientes, al relacionamiento y a los canales, que en este trabajo se relaciona con los agricultores de papa, las agremiaciones de los involucrados en cada proceso y la manera de comunicación, buscando la mejora y los medios para realizarlo.

Posteriormente encontramos el Qué: haciendo énfasis en la propuesta de valor y los productos y servicios, mediante los servicios de consultoría pretendemos satisfacer las necesidades de analizar los posibles aliados estratégicos para Belcorp.

Como tercera área el Cómo: se puede describir los aliados estratégicos en el desarrollo del reto, cada actividad a ejecutar y los recursos necesarios para llevar a cabo el objetivo.

Finalmente, en el área cuatro se evidencian los costos y beneficios asociados a la formación del personal, el talento humano, las certificaciones y la publicidad. Este enfoque busca respaldar a corto plazo, a la vez que se obtienen ingresos satisfaciendo las necesidades encontradas.

Análisis de Información Primaria Recopilada

En el proceso de obtención de información, se llevó a cabo una entrevista mediante conexión virtual a un representante de Belcorp y 7 entrevistas de manera presencial a agricultores de papa del municipio de Villa pinzón Cundinamarca.

Análisis entrevista semiestructurada a representante de Belcorp

Para esta entrevista el equipo consultor tuvo el gusto de entrevistar al señor Mauricio Guzmán Alonso, experto en formulación de productos personal care y skincare, conferencista y escritor de posters en revistas y eventos nacionales e internacionales en

temas de investigación y desarrollo de productos, quien también se desempeña como Applied Research Scientist en Belcorp.

Dicha entrevista se encaminó a establecer lo que Belcorp realmente espera del reto propuesto y a conocer su posición acerca del uso y experiencia que ya haya tenido con el desarrollo de productos que usan ingredientes naturales y sostenibles. Siendo así, de las preguntas realizadas se realiza el análisis siguiente:

Análisis de la Posición de Belcorp.

Belcorp se describe como una empresa enfocada en la innovación y el cuidado de la piel. Tienen tres marcas (L'bel, Esika y Cyzone) que abordan diferentes necesidades de los consumidores en términos de cuidado de la piel, desde jóvenes hasta personas más maduras. Belcorp busca constantemente innovar y ofrecer soluciones para arrugas, manchas, maquillaje, entre otros.

Experiencia Previa Trabajando con Ingredientes Locales.

El experto hace referencia a la participación de Belcorp en diferentes experiencias, describe su involucramiento con las comunidades locales en la Amazonía colombiana, las cuales le proveen aceites naturales para algunos de sus productos. Así mismo, destaca que han establecido mecanismos de compra y fortalecimiento de la cadena de valor, adaptando los requerimientos de las materias primas. Esta experiencia demuestra que Belcorp no solo está dispuesto a trabajar con los agricultores de papa de Cundinamarca, sino que ya lo hace con otras comunidades.

Criterios de Selección de Ingredientes.

Belcorp utiliza criterios de calidad, trazabilidad y seguridad al seleccionar los ingredientes para sus productos. Esto mediante el uso de fichas de especificaciones y la realización de pruebas de seguridad, con el propósito de que las materias primas para los cosméticos sean aptas. También toman a consideración la cadena de suministros fortaleciendo el abastecimiento y disponibilidad de materias primas.

Impacto de la Inclusión de Ingredientes Sostenibles y Locales.

Belcorp reconoce que la inclusión de ingredientes sostenibles y locales puede fortalecer la marca y mejorar la percepción de los clientes, dado que las preferencias de los consumidores han cambiado inclinándose más hacia productos naturales de comunidades y productores locales, esto además puede significar una ventaja competitiva en términos de costos y tiempos de entrega. Así mismo, el experto destaca impacto positivo a la responsabilidad social corporativa al usar productos amigables con el planeta, reduciendo la huella de carbono.

Relación con la Estrategia de Responsabilidad Social Corporativa.

Belcorp considera que el proyecto de almidón de papa fructífero se ajustaría a su estrategia de responsabilidad social corporativa. Sin embargo, señalan que es importante evaluar la viabilidad del proyecto en términos de volumen de producción y desarrollo tecnológico. De acuerdo con la entrevista realizada al señor Mauricio Guzmán Alonso, experto en formulación de proyectos, se concluye que Belcorp posee los procedimientos necesarios para asegurar la obtención de insumos requeridos en la cadena de suministro, cumpliendo con los rigurosos estándares de calidad establecidos por la empresa. La estandarización de los procesos y las especificaciones se identifican como elementos

fundamentales para garantizar la calidad y seguridad de los productos. Desde este enfoque, se establece que Belcorp asumiría la responsabilidad de llevar a cabo el proceso de viabilidad del proyecto.

Expectativas y Posibilidad de Colaboración.

Belcorp tiene expectativas positivas respecto al proyecto y ve una oportunidad de establecer una colaboración y sinergia con los agricultores de Cundinamarca. Es decir que sí ven una potencial colaboración para alcanzar los objetivos comunes de sostenibilidad y productividad, sin embargo, es importante asegurar temas significativos como la calidad y la disponibilidad del almidón de papa.

En conclusión, según las declaraciones del experto, Belcorp se caracteriza por su enfoque innovador en el ámbito del cuidado de la piel. La empresa se encuentra constantemente en la exploración de nuevas oportunidades y la incorporación de ingredientes distintivos en sus productos, evidenciando así su dedicación a la excelencia para satisfacer las necesidades de sus clientes.

De igual manera, el representante de Belcorp destaca la relevancia de la responsabilidad social corporativa para la empresa. Señala que el proyecto basado en almidón de papa podría alinearse con esta estrategia, ya que Belcorp tiene un constante interés en minimizar su huella de carbono y reducir su impacto ambiental. Además, manifiesta la disposición de respaldar a comunidades locales en la consecución de proyectos sostenibles y respetuosos con el entorno. Por último, el experto también hace hincapié en la necesidad de evaluar los niveles de producción y los avances tecnológicos para determinar la viabilidad del proyecto del almidón de papa.

Consulte la entrevista realizada a Mauricio Guzmán Alonso en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/Hobf6sVFXnc>

Para obtener detalles adicionales sobre el análisis de la entrevista realizada al representante de Belcorp, consulte el Anexo B. Análisis Entrevista a Representante de Belcorp

Análisis Entrevista Semiestructurada a Agricultores de Papa

La segunda entrevista a 6 agricultores de papa se realizó de manera semiestructurada, donde se formularon 9 preguntas, cuyo objetivo era el de indagar a cerca del proceso de recolección de la papa, la cantidad de producto no comercializado debido a diferentes factores y la posibilidad de introducirlos en la fabricación de productos de skincare.

Las preguntas base fueron las siguientes:

- ¿Cuál es la extensión de su cultivo de papa?
- ¿Qué cantidad en toneladas produce su terreno?
- ¿Qué factores considera que afecta la producción de papa?
- ¿Qué cantidad de papa de la producción total usted desecha?
- ¿Qué uso le da a la papa que no logra vender?
- ¿Qué conocimiento tiene sobre los beneficios que tiene la papa?
- ¿Ha considerado la posibilidad de reutilizar dicha papa en la elaboración de productos de belleza?
- ¿Estaría interesado en colaborar con empresas que buscan utilizar el almidón de papa en productos de cuidado personal?

- ¿Qué beneficios le gustaría obtener con dichas alianzas?

De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar que, el 37.5% de la población encuestada quiere encontrar nuevos recursos (ingresos) como resultado de las alianzas que se pueda establecer con empresas que puedan utilizar los residuos de papa postcosecha, en ese mismo porcentaje creen que con dichas alianzas se evitaría desperdicio del tubérculo y finalmente el 25.0% cree que con estas alianzas tendrían un mercado más seguro para comercializar su producto.

Consulte la entrevista realizada a los agricultores de Villa Pinzón en el siguiente enlace: <https://youtu.be/TQGlbCd-5v8>

Para obtener detalles adicionales sobre el análisis de la entrevista a los agricultores de Villa Pinzón, consulte el Anexo D. Análisis entrevista a representante de Belcorp.

Análisis Encuestas

Durante el mes de mayo, se realizó una encuesta de percepción sobre la industria cosmética y las preferencias de los consumidores en cuanto a los productos de skincare y su conciencia sobre el uso de ingredientes locales y sostenibles en la formulación de dichos productos.

La muestra de la encuesta se limitó a 80 personas, ya que los resultados reflejaron una repetición consistente en cuanto a las tendencias identificadas, evitando así la necesidad de ampliarla.

- Ciudad: Bogotá.
- Población encuestada: 80 personas.

- Género: Femenino, Masculino
- Período de desarrollo de la encuesta: Mes de Mayo 2023
- Edad: Abierta
- Estrato: 1-4

Después de recopilar y analizar la información derivada del proceso, a continuación, se exponen los hallazgos más destacados, clasificados según su coherencia y relevancia en el contexto de la investigación.

En cuanto a la frecuencia de uso del cuidado de la piel, se evidenció que el mayor porcentaje (35%) lo realiza algunas veces. En lo relacionado con los lugares de adquisición de productos, la mayoría de los encuestados (45%) prefiere comprar productos para el cuidado de la piel en tiendas especializadas. Además, el 69% considera que la protección solar es el tipo de producto de cuidado de la piel más importante. Respecto a las preferencias de compra, el 65% de los encuestados considera que la calidad es el factor más importante, indicando que los consumidores valoran productos que brinden resultados efectivos. Asimismo, el 66% prefiere productos con ingredientes naturales, y el 60% los utiliza. En cuanto al conocimiento de productos con almidón de papa, el 96% respondió negativamente, pero el 43% manifestó estar bastante dispuesto a probarlos. Finalmente, el 51% indicó estar dispuesto a pagar de 40.000 a 50.000 pesos por productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente.

Para obtener detalles adicionales sobre el instrumento utilizado en el desarrollo y análisis de encuesta a consumidores de productos skincare, consulte Anexo B. Análisis encuesta a consumidores productos skincare.

Resultados de la Solución

Después de realizar un proceso de sondeo en las fases iniciales de la consultoría, se llevó a cabo una cuidadosa definición de la idea seleccionada debido a su considerable potencial y su alineación integral con el reto de posibles alianzas estratégicas con un proveedor de un insumo innovador planteado por la empresa.

A continuación, se presenta la descripción para la obtención del almidón de la papa.

Extracción del Almidón de Papa

Puesto que el almidón puede ser extraído mediante la utilización de distintas técnicas, como lo son la industrial, mecánica, alcalina o la enzimática, siendo la técnica mecánica una de la más sencillas y que menos conocimientos científicos requiere (Barandiaran Torres, 2021), se indaga sobre el proceso básico para esta técnica, el cual consta de los siguientes pasos:

1. Limpieza y pelado de la materia: lavar y pelar las papas para eliminar suciedad y piel.
2. Transformación mediante rallado o trituración: este paso permite que se descompongan las células para liberar los gránulos de almidón.
3. Lavado y sedimentación: el material obtenido en el paso de rallado o trituración, se debe mezclar con agua y dejar que repose. Debido a la densidad de los gránulos de almidón estos hunden separándose del resto de componentes.
4. Separación por medio de decantación: el agua que está en la parte superior debe verterse dejando el almidón que está al fondo.
5. Deshidratación y secado: Se deben secar los gránulos de almidón para poder obtener almidón en polvo o harina (Johanna & Teresa, 2007).

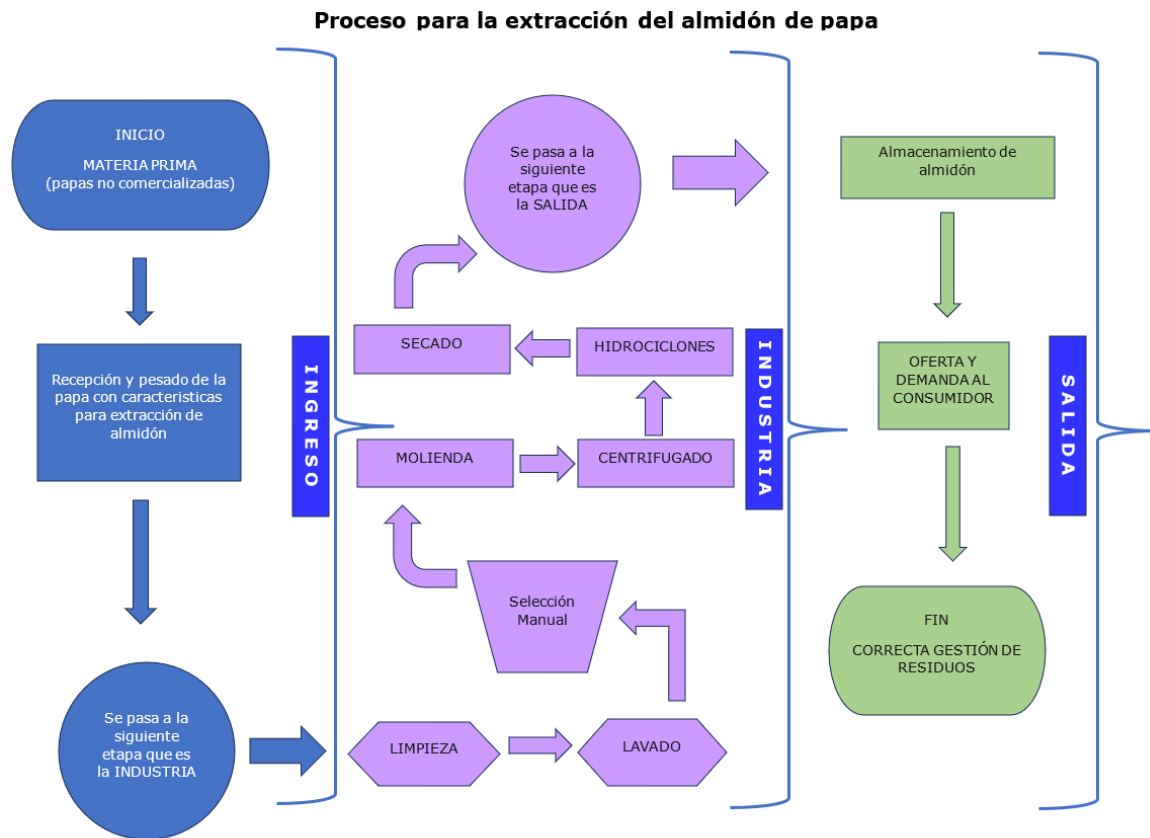
Es decir, que si se aplican los pasos de esta técnica para obtener almidón de forma casera el proceso sería, comprar papa en un supermercado, pelar y limpiar la papa, cortar la papa en rodajas para ser triturada en una licuadora. El producto obtenido se debe mezclar con agua destilada y filtrar con un lienzo o paño varias veces, hasta que el líquido salga claro. Luego continuar con la sedimentación de los lavados durante al menos 12 horas, usando una caneca para separar el agua del almidón el cual quedará al fondo. La pasta sedimentada será sometida a secado ya sea en un horno de una estufa de hogar, durante 24 horas a una temperatura determinada. Finalmente, el almidón obtenido debe ser molido, usando un molino casero de cualquier marca y ser almacenado en bolsas de cierre hermético (Vera Bravo & Chavarría Chavarría, 2020).

Sin embargo, la técnica industrial es la que más se adapta para el presente proyecto, ya que la cantidad de almidón que se necesitará para la elaboración de productos de skincare es de una cantidad considerable y requiere de la utilización de una maquinaria específica y unos insumos determinados.

En la siguiente figura (Figura 9) se describe el proceso de extracción de almidón de papa de manera industrial.

Figura 9

Proceso para la extracción del almidón de papa



Nota. Proceso de extracción del almidón de residuos de patata. Adaptado de “Desarrollo del proceso de extracción del almidón de residuos de patata y caracterización de este con el fin de validar su utilización para la elaboración de películas de bioplástico” por Barandiaran Torres, A., Montañés Muñoz, N., Quiles Carrillo, L. J., y Perilla Perilla, J. E., 2022, Universidad Politécnica de València.

Como se observa en la imagen, el proceso para la obtención del almidón de papa se divide en tres etapas:

- **Ingreso: recepción y pesado de la papa:** La papa es transportada en camiones y se almacena en la bodega de la planta, donde se pesa para continuar con el proceso de limpieza y lavado.

➤ **Industria:** proceso de papa y obtención de almidón:

- **Limpieza:** La papa proveniente de la recepción es transportada mediante la limpiadora en seco con el objetivo de eliminar todo el material de tierra y maleza.
- **Lavado:** Este proceso se divide en dos fases, en la primera se realiza en una lavadora por inmersión donde se remueve la suciedad de la corteza y en la segunda fase se realiza una limpieza profunda mediante duchas.
- **Secado de papa:** Las papas provenientes del proceso de lavado son secadas con el uso de ventiladores y dirigidas al proceso de selección y clasificación.
- **Selección y clasificación:** De manera manual se procede a clasificar y seleccionar las papas, aceptando las óptimas para el proceso y desechando las que no cumplan con las especificaciones.
- **Molienda de la papa:** Con el uso de un molino de rodillos se procede a moler la papa mezclándola con agua para obtener una lechada que posteriormente será centrifugada.
- **Centrifugado:** Mediante una centrifuga continua se procede a separar la fibra del agua que contiene el almidón.
- **Extracción de sólidos:** El hidrociclón logra separar toda el agua restante quedando solamente el almidón húmedo el cual será posteriormente secado.
- **Secado de Almidón:** Mediante un secador, se procede a disminuir la cantidad de humedad presente en el almidón.
- **Cribas:** maquinaria utilizada para tamizar el almidón seco y eliminar cualquier impureza.

- **Salida: Almacenamiento del almidón de papa:** Una vez seco el almidón es depositado en sacos de 25 Kg, estos sacos son cerrados, almacenados en un lugar seco y fresco hasta su distribución, área que se encontrará en la planta a construir.

Propuesta de Valor

Tomando como inspiración la estrategia integral de sostenibilidad de Belcorp, que abarca las dimensiones ambientales, económicas y sociales, y basándonos en los 5 ejes transversales identificados como "Empoderamiento femenino, Talento extraordinario, Cuidado del planeta, Integridad y Transparencia, y Productos responsables" (Belcorp, Informe de sostenibilidad 2020-2021), así como en la ejecución de las fases anteriores de la consultoría y los análisis realizados, se formula la siguiente propuesta de valor.

A continuación, se detalla la propuesta de valor, estructurada de la siguiente manera:

- **Estándar de negocio con enfoque en economía circular y sostenibilidad:**
La propuesta se centra en establecer un estándar de negocio que incorpore de manera integral los principios de economía circular y sostenibilidad. Este enfoque busca no solo cumplir con las expectativas del mercado actual, sino también contribuir activamente a la preservación del entorno y el bienestar social.
- **Aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades de Belcorp:** La propuesta destaca la identificación y maximización de las fortalezas internas de Belcorp, así como la capitalización de las oportunidades externas. Al alinear estratégicamente

estas fortalezas y oportunidades, se busca potenciar la posición competitiva de la empresa en el mercado, respaldando su liderazgo y crecimiento sostenible.

- **Aporte a la estrategia de sostenibilidad de Belcorp:** La propuesta se compromete a contribuir de manera significativa a la estrategia de sostenibilidad ya establecida por Belcorp. Alineándose con los ejes transversales mencionados, se busca no solo adherirse a los estándares de sostenibilidad, sino también ser un impulsor proactivo de iniciativas que refuercen el compromiso de Belcorp con la responsabilidad corporativa.
- **Matriz con posibles aplicaciones del almidón de papa en productos del cuidado facial:** Se presenta una matriz (Tabla 4, desarrollada más adelante) que ilustra diversas aplicaciones potenciales del almidón de papa en productos destinados al cuidado facial. Esta propuesta no solo busca diversificar la oferta de productos de Belcorp, sino también introducir componentes sostenibles y naturales, alineándose con la creciente demanda del mercado por productos éticos y respetuosos con el medio ambiente.

Esta propuesta se erige como un testimonio tangible del compromiso del equipo consultor con los valores de Belcorp y la determinación para contribuir al éxito sostenible de la empresa.

Estándar de negocio con enfoque en economía circular y sostenibilidad

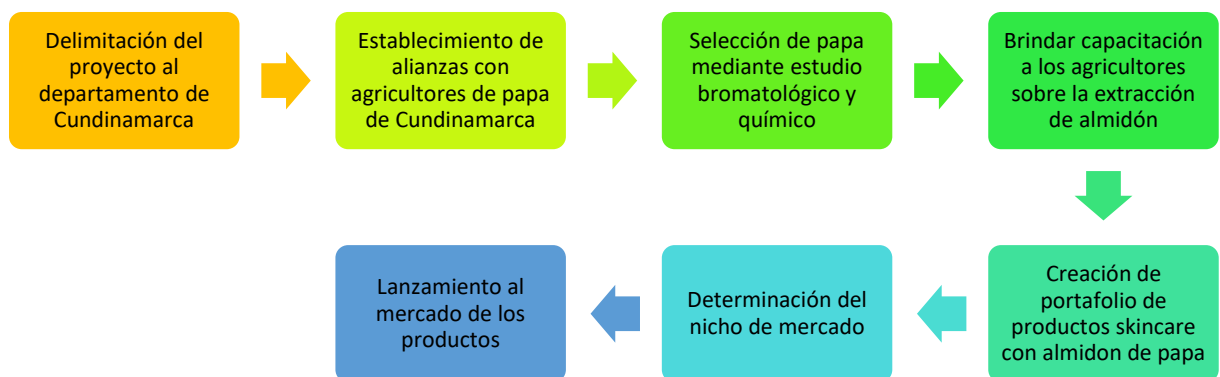
En lo expuesto en el marco contextual del presente documento, se evidencia que Colombia ostenta el puesto 25 entre los productores globales de papa (FEDEPAPA & FNFP, 2021). El departamento de Cundinamarca, en particular, figura como uno de los principales productores de este cultivo, destacando el municipio de Villa Pinzón,

reconocido por contribuir significativamente con un 22% de la producción de la variedad superior de papa. Según la información recopilada en entrevistas a los agricultores de Villa Pinzón, se estima que la cosecha promedio alcanza los 25.000 kilogramos de papa, con una pérdida promedio del 5%, equivalente a 1250 kilogramos. Cabe señalar que esta producción se concentra en seis fincas propiedad de los entrevistados.

En respuesta a esta realidad, el equipo consultor propone una ruta estratégica (Figura 10) a Belcorp para maximizar el aprovechamiento del almidón extraído de las papas no comercializadas por los agricultores de Cundinamarca.

Figura 10

Ruta estratégica para Belcorp



Nota. El diagrama muestra la ruta estratégica para que Belcorp incorpore el almidón de en los productos skincare.

A continuación, se detalla la ruta estratégica de la Figura 11:

- **Delimitación del proyecto al departamento de Cundinamarca:**

Se sugiere enfocar el proyecto exclusivamente en el departamento de Cundinamarca, dada su relevancia en la producción de papa.

- **Establecimiento de alianzas con agricultores de papa del departamento:**

Se propone establecer alianzas estratégicas con los agricultores locales, asegurando un valor compartido para ambas partes.

- **Selección de papas mediante estudio bromatológico y químico:**

Se plantea realizar un estudio bromatológico y químico de las papas para seleccionar aquellas que cumplan con los estándares de calidad de materias primas de Belcorp.

- **Brindar capacitación a los agricultores sobre procesos de extracción de almidón:**

Se recomienda proporcionar capacitación a los agricultores en los procesos de extracción de almidón, estableciendo así una cadena de suministro constante.

- **Creación de portafolio de productos skincare con almidón de papa:**

La propuesta incluye la creación de un portafolio de productos para el cuidado de la piel, diferenciados por el uso del almidón de papa como ingrediente clave.

- **Determinación del nicho de mercado:**

Se plantea identificar y definir el nicho de mercado al cual se dirigirán los distintos productos desarrollados.

- **Lanzamiento al mercado con campaña publicitaria sostenible:**

La estrategia culmina con el lanzamiento de la oferta de productos mediante una campaña publicitaria que destaque la sostenibilidad y la colaboración con agricultores locales como elementos distintivos.

Es importante destacar que los anteriores pasos son solo una sugerencia a Belcorp y no son de estricto cumplimiento, ya que su implementación puede variar dependiendo de las directivas y políticas internas de la compañía.

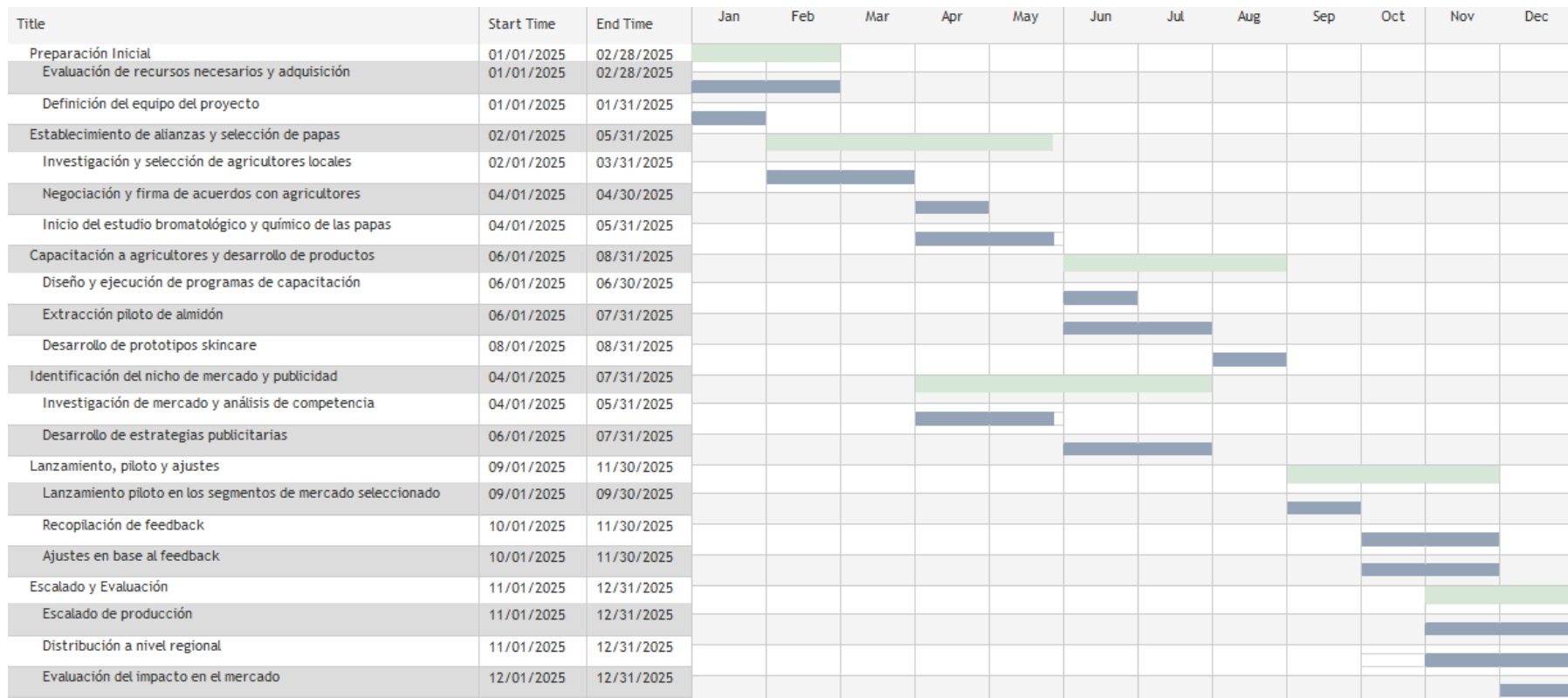
Cronograma

Como parte de la solución propuesta, el equipo consultor presentará a Belcorp un cronograma general para la implementación del plan destinado a abordar el desafío planteado. Sin embargo, es importante destacar que este cronograma no está sujeto a un cumplimiento estricto, puesto que podría verse afectado por diversos factores externos, tales como regulaciones, modificaciones en el mercado o condiciones climáticas, así como por factores internos, como políticas y procedimientos propios de la compañía.

A continuación, el cronograma propuesto para realizar la implementación del reto en un plazo de un (1) año:

Figura 11

Cronograma propuesto



Nota. El cronograma presenta las actividades sugeridas a Belcorp para la implementación del proyecto en un periodo de un año.

Presupuesto

La siguiente tabla presenta un desglose detallado de los costos asociados con el proceso de extracción de almidón de papa para la fabricación de productos de cuidado de la piel. Estos costos abarcan desde la adquisición de materias primas hasta los gastos operativos y de marketing (Villacrez Bonilla, Valencia Burgos, & Rivadeneira Zambrano, 2014).

Analizar esta información ofrecerá una visión integral de los recursos financieros necesarios para realizar la prueba piloto de producción y comercialización de los productos.

Figura 12

Presupuesto

Actividad	Costos
Definición del equipo del proyecto (Recurso humano)	\$ 8.000.000
Estudio bromatológico de la papa	\$ 6.000.000
Diseño y ejecución de programas de capacitación	\$ 2.000.000
Extracción piloto de almidón	\$ 11.000.000
Desarrollo de prototipos skincare	\$ 7.000.000
Investigación de mercado y análisis de competencia	\$ 3.000.000
Desarrollo de estrategias publicitarias	\$ 5.500.000
Lanzamiento piloto en los segmentos de mercado seleccionado	\$ 9.000.000
TOTAL	\$ 51.500.000

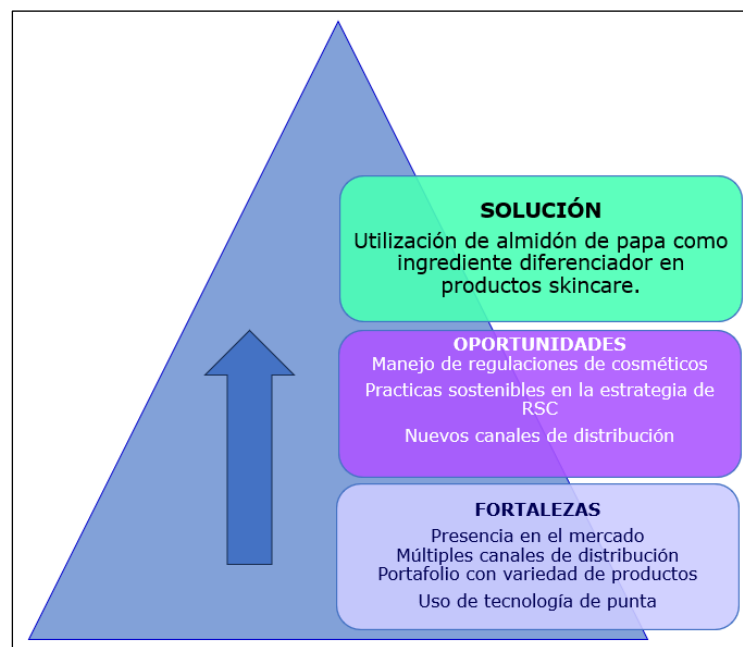
Nota. En la tabla se describen los recursos generales requeridos para realizar la prueba piloto de incorporación de almidón de papa en productos skincare.

Aprovechamiento de las Fortalezas y Oportunidades de Belcorp

De acuerdo con los resultados de los distintos análisis aplicados, Belcorp presenta una posición estratégica sólida en el mercado, con notables fortalezas que refuerzan su presencia. Así mismo, las oportunidades halladas pueden capitalizarse, mediante la innovación tecnológica y reforzando sus prácticas sostenibles. Todas estas aristas posibilitan que Belcorp pueda usar el almidón de papa como ingrediente diferenciador en sus productos de skincare (Figura 13).

Figura 13

Aplicación de fortalezas para capitalizar oportunidades



Nota. Estrategia de Belcorp para capitalizar oportunidades mediante la aplicación de sus fortalezas, incluyendo la incorporación de almidón de papa en productos de skincare.

Aporte a la estrategia de sostenibilidad de Belcorp

Puesto que, la estrategia de sostenibilidad considera las dimensiones ambientales, económicas y sociales, Belcorp se encuentra siempre en la búsqueda de la innovación que contribuya a dichas dimensiones, es por esta causa que creemos que la presente propuesta aportará significativamente a los ejes de Productos responsables y Cuidado del planeta de la estrategia de sostenibilidad.

El aporte al cuidado del planeta se observa en el hecho de que los suelos se van degradando a medida que se cultiva, es por ello por lo que en el pasado los agricultores entendían la importancia de realizar la variedad de cultivo manteniendo un equilibrio entre agricultura y ecología (Altieri, 2009). En la agricultura moderna este equilibrio fue quebrado y debido a la producción en masa la degradación ambiental es enorme, este impacto se incrementa más aún cuando la producción no logra ser comercializada; por ejemplo, a los agricultores de papa de Cundinamarca les sucede que cuando la cosecha no supera los estándares básicos de calidad esta no logra ser comercializada, y el tratamiento de esta papa consume recursos como tiempo, dinero, almacenamiento, gasto de insumos y un claro desgaste de los suelos, entre otros, pero con la solución planteada esta papa podrá ser utilizada como insumo para la extracción del almidón que se usará para productos del cuidado de la piel, promoviendo de esta manera la economía circular, puesto que, estos productos usaran el almidón como ingrediente natural, permitiendo la creación de productos que tiendan a ser libres de químicos nocivos como, por ejemplo, los parabenos.

Matriz con posibles aplicaciones del almidón de papa en productos del cuidado

facial

La Tabla 4 presentada a continuación, sugiere cinco propiedades clave del almidón de papa, destacando su potencial exfoliante, calmante, absorbente, y su capacidad para aliviar irritaciones cutáneas. Sin embargo, es fundamental reconocer que esta lista no pretende ser exhaustiva ni limitativa, sino más bien un punto de partida para la conceptualización de productos innovadores.

Tabla 4

Posible aplicación en productos para productos skincare

Variedad de papa	Propiedad Almidón de papa	Ejemplo producto para el cuidado de la piel
Variedad de papa superior (derivada de la variedad de papa pastusa)	Exfoliación: el almidón es un agente exfoliante suave, el cual puede ayudar a eliminar células muertas de la piel y dejarla más suave.	Mascarillas para la piel: Se sugiere crear una mascarilla la cual aproveche las propiedades exfoliantes del almidón para limpiar y suavizar la piel.
	Propiedades calmantes: estas pueden ayudar a calmar la irritación de la piel, ya sean causadas por quemaduras solares leves o picaduras de insectos.	Tónico o polvos para bebé: Estos al ser aplicados pueden ayudar mantener la piel seca y prevenir la irritación causada la fricción.

	<p>Absorción: las propiedades absorbentes del almidón pueden ayudar a controlar el exceso de grasa en la piel, especialmente en zonas como la denominada zona T del rostro.</p>	<p>Maquillaje matificante: estos pueden ayudar a reducir el brillo y mantener la cara más limpia y radiante.</p>
	<p>Alivio irritaciones cutáneas: esta propiedad puede ayudar a aliviar la picazón, causadas por el polvo o la polución.</p>	<p>Cremas para la irritación: esta puede ser utilizada para calmar la irritación ocasionada por un eczema o dermatitis.</p>

Nota. La tabla proporciona información sobre las posibles aplicaciones del almidón de papa en productos para el cuidado de la piel, relacionando cada propiedad del almidón con ejemplos específicos de productos.

Lo anterior, debe ser tomada como una sugerencia, no es de estricto cumplimiento, ya que esta puede variar dependiendo del portafolio de productos de Belcorp.

Desarrollo de la propuesta innovadora y contribuciones originales esperadas

Teniendo presente que la Universidad EAN busca promover la sostenibilidad a múltiples niveles, así como promover las experiencias innovadoras y contribuir al

cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (EAN, 2023), con el presente proyecto el equipo consultor pretende contribuir al desarrollo de una alianza comercial entre los agricultores de Cundinamarca y Belcorp con el objetivo de utilizar la papa que no cumple con los estándares de calidad para su distribución y que es desechada después de la cosecha, para generar almidón como insumo para la elaboración de productos cosméticos de cuidado de la piel. Por lo que los beneficios que se pueden obtener con este proyecto son:

- **Fomento de la economía local:** La colaboración con los agricultores locales no solo busca maximizar el aprovechamiento de los recursos, sino también fomentar la economía local. Con el establecimiento de alianzas estratégicas, crea un valor compartido que impacta directamente en la comunidad, generando empleo y fortaleciendo la cadena productiva en Cundinamarca.
- **Reducción de costos logísticos y beneficios ambientales:** Al utilizar la papa no comercializada, se reduce la necesidad de eliminar estos productos, disminuyendo los costos logísticos asociados con la eliminación de desechos agrícolas. Este enfoque no solo beneficia económicamente a Belcorp y a los agricultores, sino que también tiene un impacto ambiental positivo al evitar la pérdida de recursos como agua, suelo y fertilizantes invertidos en la producción inicial.
- **Fortalecimiento de la economía circular:** La propuesta promueve la economía circular al convertir un subproducto agrícola en un insumo valioso para la producción de productos de cuidado de la piel. Al cerrar este ciclo de producción, se contribuye a la sostenibilidad ambiental al tiempo que se impulsa una nueva forma de utilizar los recursos disponibles de manera más eficiente.

- **Desarrollo de productos innovadores y sostenibles:** La introducción de productos para el cuidado de la piel con almidón de papa no solo diversifica la oferta de Belcorp, sino que también responde a la creciente demanda del mercado por productos éticos y respetuosos con el medio ambiente. La propuesta se alinea con las tendencias de consumo responsable, ofreciendo a los consumidores una alternativa natural y sostenible.
 - **Imagen corporativa sustentable:** Al adoptar esta innovadora iniciativa, Belcorp fortalecerá su imagen como empresa comprometida con el medio ambiente y la sostenibilidad. Este compromiso no solo resonará con consumidores conscientes, sino que también puede generar una mayor lealtad y preferencia hacia la marca.
- En conjunto, esta propuesta va más allá de una estrategia comercial convencional, ofreciendo una solución holística que impacta positivamente en la economía, el medio ambiente y la percepción del consumidor y representa un paso significativo hacia prácticas empresariales más sostenibles y responsables.

En la Figura 14 se detallarán los pasos que se deben seguir para lograr el cumplimiento del reto propuesto por Belcorp.

Figura 14

Pasos para el cumplimiento del reto



Nota. Descripción de los nueve (9) pasos que deben seguirse para cumplir con el reto.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En el transcurso de este proyecto, se ha logrado concretar una propuesta innovadora que aborda de manera efectiva el desafío planteado por Belcorp. La iniciativa de establecer una alianza comercial con agricultores locales, aprovechando el almidón de papa en productos de skincare, se presenta como una solución estratégica y sostenible. Se ha evidenciado una transformación del desafío inicial en una oportunidad estratégica, donde la colaboración con los agricultores locales no solo contribuye al estímulo de la economía regional, sino que también consolida de manera sostenible la cadena de suministro de Belcorp.

El análisis del entorno de mercado no solo brindó una visión esencial para la expansión y la innovación en el mercado de Belcorp, sino que también proporcionó una base sólida para comprender las propiedades fundamentales del almidón de papa y su aplicabilidad en productos de cuidado de la piel. La investigación no solo respalda la viabilidad técnica de la propuesta, sino que también destaca la relevancia de esta innovación en el sector. Además, la evaluación de la colaboración con agricultores locales ha revelado una oportunidad concreta que trasciende la mitigación de pérdidas, contribuyendo de manera significativa a la economía local y consolidando la cadena de suministro de Belcorp de manera sostenible.

La propuesta no solo cumple con el reto planteado por Belcorp, sino que también encarna un compromiso efectivo con la innovación responsable y el desarrollo sostenible. La transformación de subproductos agrícolas en insumos valiosos para la industria cosmética refleja una gestión inteligente de recursos, contribuyendo así a la economía

circular. La diversificación propuesta del portafolio de productos hacia alternativas basadas en almidón de papa no solo atiende a las tendencias del mercado, sino que también responde a la creciente demanda de productos éticos y respetuosos con el medio ambiente.

Finalmente, la adopción de prácticas empresariales sostenibles no solo resuelve el desafío, sino que también fortalece la imagen corporativa de Belcorp. Más allá de la responsabilidad ambiental demostrada, la adopción de esta propuesta presentaría la oportunidad de generar lealtad y preferencia entre los consumidores, consolidando así la posición de la marca en el mercado de productos de skincare.

Recomendaciones

Para lograr una implementación exitosa de esta propuesta, se recomienda iniciar por la vinculación de un equipo de trabajo interdisciplinario que ya cuente con una estructura y avance en el trabajo con comunidades, esto con el fin de facilitar la comprensión del entorno biodiverso permitiendo un pronto acceso a la población objeto. Así mismo, se sugiere que la compañía implemente un enfoque estratégico integral para la ejecución de la propuesta realizada por el equipo consultor basada en el aprovechamiento del almidón de papa, desarrollado por personal idóneo conformado por profesionales especializados en sostenibilidad, sustentabilidad y desarrollo de productos. Este equipo será clave para garantizar una ejecución eficiente y alineada con los principios de economía circular.

Además, se recomienda una evaluación continua de los recursos necesarios para la implementación de la propuesta, incluyendo tanto aspectos financieros como logísticos. Dado que la región en la que se plantea el desarrollo de la propuesta es el departamento de

Cundinamarca, se sugiere establecer alianzas sólidas con los agricultores locales. Estas alianzas deben basarse en un modelo de valor compartido, asegurando beneficios mutuos y promoviendo el desarrollo económico en la región.

Por otro lado, para garantizar la calidad del almidón de papa utilizado en los productos de cuidado facial, se propone llevar a cabo un estudio bromatológico y químico de las papas seleccionadas. Esta medida no solo asegurará la excelencia en la materia prima, sino que también respaldará la estrategia de productos responsables de Belcorp, fortaleciendo su compromiso con la calidad y la sostenibilidad.

Además, se propone implementar programas de capacitación para los agricultores locales, centrándose en las técnicas de extracción de almidón. Este paso contribuirá a establecer una cadena de suministro sólida y sostenible, al tiempo que empodera a la comunidad agrícola local.

Con el fin de maximizar el impacto positivo en la estrategia de sostenibilidad de Belcorp, se insta a la empresa a comunicar de manera efectiva los beneficios ambientales y sociales de esta iniciativa. Integrar estas historias en la estrategia de marketing fortalecerá la conexión emocional con los consumidores y consolidará la posición de Belcorp como líder en responsabilidad corporativa.

Por último, se sugiere un enfoque proactivo en la evaluación del impacto del proyecto en el mercado. Recopilar feedback de los consumidores, ajustar estrategias según sea necesario y evaluar continuamente el desempeño del producto en términos de sostenibilidad y aceptación del mercado permitirá una adaptación ágil y respuestas efectivas a las dinámicas del mercado. Estos pasos, en conjunto, ofrecen una guía

estratégica integral para la implementación exitosa de la solución propuesta por el equipo consultor de la Universidad EAN.

Referencias

- ACCYTEC. (2020). *www.accytec.org.co*. Obtenido de *www.accytec.org.co*:
<http://www.accytec.org.co/>
- AEMPS. (11 de Febrero de 2016). *www.aemps.gob.es*. Obtenido de *www.aemps.gob.es*:
https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/cosmeticosHigiene/2016/COSMETICOS_2-2016-garantias-sanitarias.htm
- Alonso, T. (Diciembre de 21 de 2021). ¿Cuál es la importancia del cuidado de la piel?
Estos son los pasos que no debes saltarte. *El Mundo*.
- Altieri, M. (2009). *La Agricultura Moderna: Impactos Ecológicos y la posibilidad de una Verdadera Agricultura sustentable*. California.
- Amenábar, B. (s.f.). *www.webdoxclm.com*. Obtenido de *www.webdoxclm.com*:
<https://www.webdoxclm.com/blog/el-poder-de-negociacion-de-los-proveedores-explicacion-y-ejemplos>
- ANDI. (s.f.). *www.andi.com.co*. Obtenido de *www.andi.com.co*:
<https://www.andi.com.co/Home/Camara/15-camara-de-la-industria-cosmetica-y-aseo>
- ANMAT. (2019). *www.argentina.gob.ar*. Obtenido de *www.argentina.gob.ar*:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_guia_ref_para_evaluacion_de_seguridad_de_cosmeticos.pdf
- AWS-AMAZON. (2021). *aws.amazon.com*. Obtenido de *aws.amazon.com*:
<https://aws.amazon.com/es/solutions/case-studies/belcorp/>

- Barandiaran Torres, A. (2021). Desarrollo del proceso de extracción de almidón de residuos de patata y caracterización del mismo con el fin de validar su utilización para la elaboración de películas de bioplástico. *UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA*, 19.
- Belcorp. (21 de Marzo de 2018). *www.belcorp.biz*. Obtenido de *www.belcorp.biz*:
<https://www.belcorp.biz/blog/aliados-del-medio-ambiente/>
- Belcorp. (21 de Marzo de 2018). *www.belcorp.biz*. Obtenido de *www.belcorp.biz*:
<https://www.belcorp.biz/blog/aliados-del-medio-ambiente/>
- Belcorp. (22 de Octubre de 2020). *www.belcorp.biz*. Obtenido de *www.belcorp.biz*:
<https://www.belcorp.biz/blog/cuidando-el-planeta-para-futuras-generaciones/>
- Belcorp. (2021). *Informe de sostenibilidad 2020-2021*.
- Belcorp. (17 de Julio de 2023). *www.belcorp.biz*. Obtenido de *www.belcorp.biz*:
<https://www.belcorp.biz/blog/informe-de-sostenibilidad-2020-2021/>
- Belcorp. (s.f.). *Belcorp*. Recuperado el Marzo de 2023, de Belcorp:
<https://www.belcorp.biz/>
- Bogotá, C. d. (2015). *Manual de papa*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Capital, S. (s.f.). *www.saludcapital.gov.co*. Obtenido de
<http://www.saludcapital.gov.co/SectorBelleza/Paginas/Normatividad-para-productos-cosm%C3%A9ticos.aspx>
- Castaño Amores, C., & Hernandez Benavides, P. (19 de 04 de 2018). Activos antioxidantes en la formulación de productos cosméticos antienvjecimiento. *Ars Pharmaceutica*, pág. 78.

Cevallos Camacho, I. M. (02 de Enero de 2018). *repositorio.puce.edu.ec*. Obtenido de [repositorio.puce.edu.ec:
http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14470/Monograf%
c3%ada%20Mabel%20Cevallos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14470/Monograf%c3%ada%20Mabel%20Cevallos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Corp, P. (s.f.). *www.perfectcorp.com*. Obtenido de www.perfectcorp.com:

<https://www.perfectcorp.com/es/business/successstory/116>

DANE. (15 de Febrero de 2023). *www.dane.gov.co*. Recuperado el 15 de Marzo de 2023, de [www.dane.gov.co: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20crece,respecto%20al%20a%C3%B1o%202021p](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20crece,respecto%20al%20a%C3%B1o%202021p).

DANE. (Febrero de 2023). *www.dane.gov.co*. Obtenido de www.dane.gov.co:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

DANE. (15 de Febrero de 2023). *www.dane.gov.co*. Obtenido de www.dane.gov.co:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20crece,respecto%20al%20a%C3%B1o%202021p>.

DANE. (15 de Febrero de 2024). *www.dane.gov.co*. Obtenido de www.dane.gov.co:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#>

Departamento Nacional de Estadística (DANE). (15 de Febrero de 2023). *DANE*. (DANE, Ed.) Recuperado el 2023, de DANE:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim22.pdf

EAN, U. (14 de Marzo de 2023). *universidadean.edu.co*. Obtenido de

universidadean.edu.co: <https://universidadean.edu.co/noticias/ean-sostenibilidad-una-iniciativa-para-promover-las-experiencias-innovadoras>

Education, E. I. (s.f.). *www.euroinnova.co*. Obtenido de *www.euroinnova.co*:

<https://www.euroinnova.co/blog/que-son-los-insumos-en-una-empresa>

FEDEPAPA, & FNFP. (2021). *Informe de gestión 2021-1*. Bogotá.

Fedepapa, F. n., & FAFP, F. n. (2022). *Boletín Regional Cundinamarca Volumen 7*.

Federación Colombiana de Productores de Papa y Fondo Nacional de formento de la papa, Cundinamarca. Cundinamarca: Federación Colombiana de Productores de Papa y Fondo Nacional de formento de la papa. Recuperado el 2023, de

<https://fedepapa.com/wp-content/uploads/2022/05/Regional-Cundinamarca.pdf>

Fonseca Lopez, D., mnroy Fonseca, L., & Rodriguez Molano, C. E. (Jul-Dic de 2019).

Efecto del método de extracción del almidón de *Canna indica* L. sobre sus propiedades físico-químicas. *Revista Lasallista de Investigación*, pág. 44 a 52.

Hawkes, J. G. (1988). The evolution of cultivated potatoes and their tuber-bearing wild relatives. *Springer Science and Business Media LLC*, 189.

Health, S. M. (2023). *www.stanfordchildrens.org*. Obtenido de *www.stanfordchildrens.org*:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomadelapiel-85-P04436>

INSST, I. N. (2016). *www.insst.es*. Obtenido de *www.insst.es*:

<https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-quimicos/cosmeticos>

INVIMA. (s.f.). <https://www.invima.gov.co/>. Obtenido de

<https://www.invima.gov.co/cosmeticos>

Jiménez , T., Cárdenas , J., & Soler Tovar, D. (Julio de 2017). Biocomercio en el contexto suramericano: Colombia y Perú como estudios de caso. *Biocomercio en el contexto suramericano: Colombia y Perú como estudios de caso*. Bogotá, Colombia: Universidad La Salle.

Johanna, A., & Teresa, S. (2007). *Guia Técnica para producción y análisis de almidón de yuca*. Roma: FAO.

Lopez Agüero, L., & A M, S. (OCT/DIC de 2007). Dermatología estética a través del tiempo. *Revista argentina de dermatología*, 227-233. Recuperado el 11 de Noviembre de 2023, de SCIELO:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1851-300x2007000400005#a2

Lozada, S. M., & Rueda, R. (2019). Envejecimiento cutáneo. *Revista De La Asociación Colombiana De Dermatología Y Cirugía Dermatológica*, págs. 10–17. Recuperado el Septiembre de 2023, de

<https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/185>

Lozada, S., & Rueda, R. (17 de octubre de 2010). Envejecimiento cutáneo. *Rev Asoc Colomb Dermatol*, pág. 11.

Luna, B. E. (s.f.). *www.madrid.org*. Obtenido de *www.madrid.org*:

<https://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blobkey=id&blobwhere=1181212909260&ssbinary=true&blobheader=application%2Fpdf>

McDougall, A. (23 de Enero de 2023). Beauty & personal care trends EMEA webinar.

Beauty & personal care trends . Londres, Inglaterra: Mintel Group Ltd.

Mejía España, D. F., Valencia Flórez, L. F., Latorre Vásquez, L. I., & Trejo Escobar, D. M.

(2021). *Manual de procedimientos para el análisis de calidad en tubérculos de papa*. Universidad de Nariño, Nariño. Bogotá: Universidad de Nariño. Recuperado el 2023, de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/14306>

Méndez , D. (01 de Junio de 2023). *sell.emprendepyme.net*. Obtenido de

sell.emprendepyme.net: <https://sell.emprendepyme.net/ventajas-de-tener-un-proveedor-local-para-e-commerce.html#:~:text=Se%20trata%20de%20proveedores%20que,empresa%20realiza%20sus%20actividades%20comerciales>.

MinAgricultura. (2019). *ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN CADENA PRODUCTIVA DE LA PAPA Y SU INDUSTRIA*. Bogotá D.C.

MINTIC. (s.f.). *www.mincit.gov.co*. Obtenido de www.mincit.gov.co:

<https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/preferencias-arancelarias>

Ñústez López, C. E. (23 de diciembre de 2011). Variedades de la papa. *Variedades*

colombianas de papa. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia .

Páramo Morales, D., Campo Sierra, S., & Maestre, L. M. (2020). *Métodos de investigación*

cualitativa: fundamentos y aplicaciones (Primera ed.). Santa Marta, Colombia:

Universidad de Magdalena. Recuperado el 25 de Noviembre de 2023, de

<https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/174940?page=25>

- Pardo C., o., Castañeda, J., & Ortiz, C. (2013). Caracterización estructural y térmica de almidones provenientes de diferentes variedades de papa. *Acta Agronomica Vol.62 num. 4. 62*, pág. 290. Palmira Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 2023, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169930016002>
- Perfect, C. (s.f.). *www.perfectcorp.com*. Obtenido de www.perfectcorp.com: <https://www.perfectcorp.com/es/business/successstory/116>
- Planeación, D. N. (2023). *ESTUDIO DE PÉRDIDA Y DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN COLOMBIA*. Bogotá.
- Planificada, E. (15 de Abril de 2023). *economiaplanificada.com*. Obtenido de economiaplanificada.com: <https://economiaplanificada.com/insumos-2/>
- Pochteca Colombia. (2010). *Almidones Modificados: Naturalidad para la piel*. Obtenido de Almidones Modificados: Naturalidad para la piel: https://colombia.pochteca.net/almidones-modificados-naturalidad-para-la-piel/
- Portafolio. (26 de Mayo de 2021). *www.portafolio.co*. Obtenido de www.portafolio.co: <https://www.portafolio.co/innovacion/la-startup-que-le-apuesta-a-trabajar-con-madres-cabeza-de-familia-en-colombia-552305>
- PPC Group. (9 de Mayo de 2020). *www.products.pcc.eu*. Obtenido de www.products.pcc.eu: <https://www.products.pcc.eu/es/blog/materias-primas-para-la-produccion-de-cosmetica-natural/>
- PROCOLOMBIA. (s.f.). *tlc-eeuu.procolombia.co*. Obtenido de tlc-eeuu.procolombia.co: <http://tlc-eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/cosmeticos-y-productos-de-aseo-personal>

Pública, F. (s.f.). *funcionpublica.gov.co*. Obtenido de *funcionpublica.gov.co*:

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41495#:~:text=4.,que%20les%](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41495#:~:text=4.,que%20les%20)

Pyme, E. (s.f.). *sell.emprendepyme.net*. Obtenido de *sell.emprendepyme.net*:

<https://sell.emprendepyme.net/ventajas-de-tener-un-proveedor-local-para-e-commerce.html>

Ramon Garcia, P. y. (1988). *Pequeño Larousse ilustrado*. Buenos aires: Larousse.

República, B. d. (Febrero de 2023). *www.banrep.gov.co*. Obtenido de *www.banrep.gov.co*:

<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>

República, L. (9 de Enero de 2020). *www.larepublica.co*. Obtenido de *www.larepublica.co*:

<https://www.larepublica.co/empresas/belcorp-recibio-reconocimiento-por-practicas-de-sostenibilidad-ambiental-2950299>

Republica, L. (13 de Abril de 2023). *www.larepublica.co*. Obtenido de

www.larepublica.co: <https://www.larepublica.co/empresas/redes-sociales-han-disparado-las-ventas-en-la-industria-de-los-cosmeticos-mas-de-50-3591185>

República, L. (5 de Enero de 2023). *www.larepublica.co*. Obtenido de *www.larepublica.co*:

<https://www.larepublica.co/economia/la-inflacion-cierra-2022-sobre-13-12-la-mas-alta-en-30-anos-y-se-come-el-alza-salarial-3518783#:~:text=La%20inflaci%C3%B3n%20cierra%202022%20sobre,come%20el%20aumento%20del%20m%C3%Adnimo>

Restrepo G, L. V., & Carranza G, G. E. (2021). Optimización del sistema de toma de decisiones mediante la implementación de un Dashboard para las especialistas del

área de desarrollo en Belcorp. *Trabajo de Grado en la Modalidad de Proyecto*

Líder. Bogotá.

Rosales, P., & Gutiérrez Hernández, R. (2022). Impacto de las redes sociales en la percepción de cuerpo saludable en el adolescentecuerpo adolescente.

CiNTEBCiNTEB - Ciencia, nutrición, terapéutica y bioética, 33-38.

Rozo Rodríguez, D., & Ramírez, L. N. (2011). La agroindustria de la papa criolla en Colombia. Situación actual y retos para su desarrollo. *Gestión y Sociedad: No. 2*, Article 2., 19.

Salud, Capital. (s.f.). www.saludcapital.gov.co. Recuperado el 15 de Marzo de 2023, de www.saludcapital.gov.co:

<http://www.saludcapital.gov.co/SectorBelleza/Paginas/Normatividad-para-productos-cosm%C3%A9ticos.aspx>

Salud, E. (01 de Diciembre de 2020). <https://efesalud.com/>. (EFE/MADRID, Editor)

Recuperado el 15 de Febrero de 2024, de <https://efesalud.com/>:

<https://efesalud.com/estudio-cuidado-piel/>

Semana, R. (16 de Enero de 2023). www.semana.com. Obtenido de www.semana.com:

<https://www.semana.com/economia/finanzas-personales/articulo/a-pesar-del-incremento-de-costos-los-colombianos-aumentaron-sus-gastos-en-cuidado-personal-durante-2022/202304/>

Soto Vásquez, R. T. (Mayo de 2014). Capacidad antioxidante in vitro de cuatro variedades de tubérculos de *solanum tuberosum*. Papa (cruda y cocida, con y sin cáscara) frente al 2. Perú : Universidad Nacioanal de Trujillo.

Stallings, A., & Lupo, M. (2 de Jan de 2009). Practical uses of botanicals in skin care. *Clin*

Aesthet Dermatol, págs. (1):36-40. .

Unidas, N. (s.f.). *www.un.org*. Obtenido de *www.un.org*:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Valdés Rodríguez, R., Torres Álvarez, B., González Muro, J., & Almeda Valdés, P. (2012).

La piel y el sistema endocrinológico. *Gaceta Médica de México*, 162-168.

Vera Bravo, A. F., & Chavarría Chavarría, M. A. (2020). Extracción y caracterización del

almidón de papa (*Solanum tuberosum*). Variedad Leona Blanca. *Revista de Ciencia y Tecnología - El higo*, 28.

Villacrez Bonilla, E. M., Valencia Burgos, Á. A., & Rivadeneira Zambrano, A. (Julio de

2014). */www.dspace.espol.edu.ec*. Recuperado el 2023, de

/www.dspace.espol.edu.ec:

<https://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/30485>

Anexos

Anexo A. Análisis del Entorno Organizacional

Este anexo ofrece una revisión de los factores que afectan directamente a Belcorp. Este análisis proporciona una visión detallada de los elementos internos y externos que influyen en la operación y el rendimiento de la compañía. A través de diversas herramientas y metodologías, como las matrices PESTEL, DOFA, EFI, EFE y un diagnóstico financiero simple, se exploran aspectos como la estructura interna, la cultura organizacional, así como los factores externos que incluyen el entorno económico, social, tecnológico y legal.

Análisis PESTEL

Para realizar el análisis de entorno macroeconómico de Belcorp se hace necesario identificar los diversos aspectos que pueden llegar a influir de manera positiva o negativa a la empresa, estos factores pueden ser políticos y/o legales, económicos, ambientales, socioculturales y tecnológicos. Teniendo en cuenta estos factores, se pretende realizar un acercamiento más profundo del ámbito organizacional de la compañía Belcorp.

- **Factor legal:** Se refiere a la normatividad y legislación que rige el mercado en el que se desenvuelve Belcorp. La legislación podría afectar la capacidad de Belcorp para desarrollar nuevos productos y/o expandirse en el mercado. Así como también se podrían presentar restricciones en cuanto a la publicidad y la promoción de productos de belleza.
- **Factor económico:** La economía colombiana ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, sin embargo, aún hay varios desafíos que enfrentar tales como la alta tasa de desempleo y la desigualdad económica. El aumento de la demanda

de productos de belleza puede ser impulsado por la creciente clase media y la disposición de los consumidores a gastar en artículos de lujo. Sin embargo, los cambios en la tasa de cambio del peso colombiano frente a otras monedas pueden afectar a Belcorp y sus competidores.

- Factor ambiental: Belcorp puede verse afectada por las regulaciones ambientales, especialmente en términos de la eliminación de residuos y el uso de materiales sostenibles. También puede haber una creciente demanda por parte de los consumidores de productos más respetuosos con el medio ambiente.
- Factor sociocultural: La sociedad colombiana valora la imagen y el cuidado personales, lo que puede favorecer el crecimiento de la industria de la belleza.
- Factor tecnológico: Se refiere a las herramientas e infraestructura tecnológica implementada en la compañía Belcorp para el desarrollo de sus actividades de producción y/o comercialización. Los avances tecnológicos en la industria de la belleza pueden permitir que Belcorp desarrolle productos más innovadores y eficientes. Además, la tecnología también puede ser una herramienta útil para la promoción de productos y para la gestión de la cadena de suministro.

A continuación, se detallan los valores que permiten calificar los distintos factores de la matriz PESTEL, cabe señalar que para poder realizar el análisis se realizó una búsqueda de los distintos elementos que afectaban cada factor, tales como el desempleo, la legislación colombiana, el IPC, entre otros. Ver más detalles en la tabla llamada Análisis PESTEL.

Para realizar el análisis se determinó una tabla de calificación (Tabla 5) para hallar el tipo de impacto que tiene cada ítem en un factor, esta calificación va de 1 a 5, así:

Tabla 5

Criterios de calificación

Impacto	Descripción
1	Muy Negativo
2	Negativo
3	Indiferente
4	Positivo
5	Muy positivo

Al realizar la evaluación de cada uno de los factores, se asignó una ponderación para cada uno, obteniendo los resultados enunciados en la Tabla 6:

Tabla 6

Evaluación de factores

<i>Factor</i>	Promedio	Factor ponderación	Total
Político - legal	4,2	10%	0,4
Económico	3,0	20%	0,6
Ambiental	4,3	15%	0,6
Socioculturales	4,7	15%	0,7
Tecnológico	4,0	40%	1,6
TOTAL	4,0	100%	4,0

Teniendo en cuenta esta calificación, consideramos que Belcorp se encuentra bien posicionada en el mercado colombiano y, a pesar de que se presentan factores con impactos no tan positivos, Belcorp ha trabajado para superar los diferentes obstáculos en el país.

A continuación, en la Tabla 7 se presenta el análisis detallado de cada uno de los factores mencionados anteriormente:

Tabla 7

Análisis PESTEL

Factor	ítem	Análisis	Impacto
Políticas	Legislación de la industria cosmética en Colombia	<p>Decisión 516 de 2002 Armonización de Legislaciones en materia de Productos Cosméticos: Por medio de esta decisión los países que hacen parte de la comunidad Andina realizan la armonización de legislación sobre los productos cosméticos.</p>	4
		<p>Esta decisión define los productos cosméticos, prevé por la salud de aquellos que usen productos cosméticos, deben cumplir con lo dispuesto para ingredientes (permitidos y no permitidos), entre otras disposiciones (Capital, s.f.).</p>	
		<p>Decreto número 219 de 1998:</p> <p>A través de este decreto se reglamenta los regímenes sanitarios de control de calidad en lo relacionado con la producción, procesamiento envase, expendio,</p>	4

	<p>importación, exportación y comercialización de productos cosméticos (INVIMA, s.f.).</p> <p>Cumplimiento de buenas prácticas en la manufactura cosmética.</p> <p>Obtención de registro sanitario.</p> <p>Envases y empaques.</p> <p>Publicidad y nombre de productos cosméticos.</p> <p>Control de calidad.</p>	
	<p>Decreto 1290 de 1994, artículo 4°:</p> <p>El INVIMA será el encargado de coordinar la elaboración de normatividad para cumplir con los controles de calidad (INVIMA, s.f.).</p>	4
	<p>Resolución 003773 de 2004:</p> <p>Con esta se adopta la guía de capacidad para la fabricación de productos cosméticos. Así mismo exige un nivel básico de cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura a los fabricantes de productos cosméticos (Pública, s.f.).</p>	4

	<p>Resolución 2214 de 2021:</p> <p>Se aplica la lista de Verificación y Criterios de Evaluación para las buenas prácticas de manufactura en la industria del cosmético de la Comunidad Andina (INVIMA, s.f.)</p>	4
	<p>Resolución 1418, Adiciones a la Resolución 797: Límites de contenido microbiológico de productos cosméticos (INVIMA, s.f.)</p>	4
	<p>Circular 041 de 2003 INVIMA:</p> <p>Por la cual se unifica el sistema de codificación de los productos cosméticos (INVIMA, s.f.)</p>	4
Leyes fiscales	<p>Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos: Los principales beneficios para el sector son las preferencias arancelarias que llegan a “5.670 productos y porcentajes del 0% de arancel para 10. 634 posiciones arancelarias” (MINTIC, s.f.).</p>	5

		Alianza del Pacífico: Reducción de los aranceles, 92% para ser exactos, que fueron eliminados para los productos cosméticos de las líneas, facial, corporal, ornamental y capilar (PROCOLOMBIA, s.f.).	5
	Agremiaciones y representatividad del sector	La Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI: Su objetivo es desarrollar acciones que permitan fortalecer y beneficiar al sector (ANDI, s.f.)	4
		La Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología Cosmética – ACCYTEC: es una Asociación de profesionales y técnicos dedicada a favorecer el desarrollo científico y tecnológico de la ciencia cosmética, a la vez de fomentar la unión entre los asociados y estrechar las relaciones entre las entidades oficiales y privadas de nuestro país (ACCYTEC, 2020).	4
Económicos	Tasa de desempleo	<p>Para enero de 2023 la tasa de desempleo fue de 13,7%, un 0,9% menos que en enero de 2022 (DANE, www.dane.gov.co, 2023).</p> <p>Las tasas altas de desempleo afectan negativamente al sector económico, dado que las personas cuentan con menor poder adquisitivo, por lo que disminuye la capacidad de compra.</p>	2

PIB	El Producto Interno Bruto creció un 7,5% en el año 2022 con respecto al año 2021 (DANE, www.dane.gov.co , 2023).	4
IPC	<p>La tasa de inflación de 2022 fue del 13,12%, la más alta en los últimos años (República, 2023).</p> <p>El IPC mide la evolución del costo promedio de la canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares.</p>	1
Devaluación	De acuerdo con el Banco de la Republica la tasa de devaluación se encuentra en 12,75% (República B. d., 2023). La devaluación o depreciación de una moneda produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero.	1
Demanda	En un reporte de la Cámara de Cosmética y Aseo de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), se expusieron los gastos realizados por los ciudadanos colombianos a lo largo de 2022 en materia de bienestar, generando un incremento del 9,5 % respecto a 2021 (Semana, 2023).	4

Ambiental		Reconocimiento ambiental a empresas sostenibles emitido por la CAR: este reconocimiento se da porque la compañía logra aprovechar el 80% de sus residuos industriales (República L. , 2020).	5
	Certificaciones y permisos	BelStar S.A cuenta con la certificación de Establecimientos Fabricantes de productos cosméticos que cuentan con buenas prácticas de manufactura cosmética (INVIMA, s.f). En Colombia, Belcorp está registrada como BelStar S.A.	5
		Belcorp se encuentra certificados en la norma internacional ISO 14001 (Belcorp, www.belcorp.biz, 2020).	4
		Belcorp hace parte de la Red de Empresas Sostenibles (Redes-CAR) (Belcorp, www.belcorp.biz, 2020).	5
	Impacto ambiental	Cuentan con el parque La Poma, una zona de recuperación ambiental ubicada cerca de la ciudad de Bogotá, Colombia. Este parque permite capturar 1,71 toneladas de CO2 por año (Belcorp, www.belcorp.biz, 2018).	4

	Las oficinas corporativas cuentan con la certificación LEED Gold (Leadership in Energy and Environmental Design Gold) (Belcorp, www.belcorp.biz, 2018)	3
	Belcorp cuenta con el distintivo RACES por tres encadenamientos productivos: el aprovechamiento de envases, la destilación de solventes y el co-procesamiento (Belcorp, www.belcorp.biz, 2018).	4
Estilo de vida	Las nuevas generaciones se han interesado en tendencias como el cuidado personal y el uso de productos que permiten hacerlo. Hábitos de consumos orientados a un menor uso de químicos.	4
Sociocultural	Para el 2021 Colombia tenía cerca de 23 millones de mujeres de las cuales un 53%, es decir, 12.300.000 son cabeza de familia (Portafolio, 2021).	5
	Programa mujeres sin límites: apoyan a las mujeres emprendedoras para que su negocio crezca a través de capacitación, acompañamiento y conexión con el ecosistema emprendedor.	
	Programa emprendiendo avanzamos: Fortalecer el liderazgo de mujeres adolescentes y desarrollar en ellas habilidades para el emprendimiento	5

Tecnológicos	Infraestructura	Renovación de su fábrica de hidro alcoholes y maquillaje en Tocancipá, cuentan con equipos de automatización de última generación que administran las etapas de producción y garantizan la calidad de los productos desde la materia prima hasta el resultado final	5
	Plataformas tecnológicas	Mi tienda Online: es una plataforma digital para la comercialización de los productos cosméticos.	5
		En el año 2019 Belcorp inició la migración de la infraestructura tecnológica a la nube AWS (AWS-AMAZON, 2021).	4
		Sistemas transaccionales bajo plataformas SAP.	4
		Automatización e implementación de procesos DevOps.	3
		Optimización de las comunicaciones entre todas sus sedes en 14 países, gracias a la implementación de la nube AWS (AWS-AMAZON, 2021).	4
		Pruebas Virtuales de Realidad Aumentada (RA) (Perfect, s.f.): Busca ofrecer a sus consumidores experiencias virtuales en las que puedan probar sus	3

productos, desde la base de maquillaje hasta el cuidado de la piel. Aunque a la
fecha no se encuentra implementado en Colombia.

Matriz de Evaluación de Factores Externos EFE

A través de la matriz EFE (Tabla 8) se consideran los factores externos que pueden influir en el comportamiento de Belcorp; los factores externos son todas aquellas situaciones que están fuera del control de la compañía. En esta matriz se realiza el análisis de las oportunidades y amenazas que puede tener la empresa, en donde las oportunidades son los factores externos que tienen un impacto positivo, por el contrario de las amenazas las cuales hacen referencia a los riesgos con impacto negativo. Para la evaluación las oportunidades y amenazas se realizó una ponderación que va de 0 a 1 las cuales reflejan la importancia del factor en Belcorp, en donde 0 poco importante o no importante y 1 muy importante; de igual manera, se asigna una calificación de impacto de 1 a 4, en donde 1 es equivalente al bajo impacto y 4 es impacto muy positivo. Fijados estos valores, se procede a multiplicar la ponderación con la calificación, en donde se obtendrán las siguientes categorías:

- Puntaje mayor o igual a 3: Indica que la empresa está aprovechando las oportunidades externas.
- Puntaje entre 2.0 y 2.9: Indica que la empresa está lidiando con factores externos, pero necesita mejorar su capacidad y procesos para aprovechar las oportunidades.
- Puntaje menor a 2.0: Indica que la empresa se encuentra en una situación desfavorable debido a factores externos.

Tabla 8

Matriz EFE

Factores Externos Clave	Ponderación	Calificación n impacto	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
1. Cambios en las regulaciones y normatividad del mercado cosmético	0,10	3,5	0,35
2. Implementación de tecnología y procesos innovadores para el desarrollo de productos	0,15	4	0,6
3. Adopción de prácticas sostenibles	0,10	4	0,4
4. Implementación de nuevos canales de distribución	0,05	3	0,15
5. Tasas arancelarias para productos cosméticos	0,10	3	0,3
Suma parcial Oportunidades	0,50		1,8
Amenazas			
1. Nuevos competidores en el mercado cosmético	0,02	2	0,04
2. Cambios económicos en el país	0,08	3	0,24
3. Cambios en las tendencias del consumidor	0,20	2	0,4

4. Incremento de la tasa de desempleo en el país	0,15	2,5	0,375
5. Múltiples competidores en el mercado	0,05	3	0,15
Suma parcial Amenazas	0,50		1,205
TOTAL	1,00		3,37

Nota. Adaptado de matrices EFE, EFI, MPC anexas al documento Pensamiento Estratégico Global (Niño Ruiz, 2022).

De acuerdo con lo anterior, podemos concluir que Belcorp está aprovechando las oportunidades externas, sin embargo, debe seguir trabajando en convertir las amenazas en oportunidades para mantenerse en la posición que ha ganado en el mercado a lo largo de los años; así como también, realizar un monitoreo constante del entorno con el fin de identificar y manejar adecuadamente cualquier riesgo que pueda afectar su desempeño.

Matriz de Evaluación de Factores Internos EFI

A través de la matriz EFI (Tabla 9) se busca evaluar la situación actual de Belcorp en cuanto a debilidades y fortalezas, y cómo estos aspectos pueden influir en el desempeño de la compañía. Para la evaluación las debilidades y fortalezas se realizó una ponderación que va de 0 a 1, en donde 0 poco importante o no importante y 1 muy importante; de igual manera, se asigna una calificación de impacto de 1 a 4, en donde 1 es equivalente al bajo impacto y 4 es impacto muy positivo. Fijados estos valores, se procede a multiplicar la ponderación con la calificación, en donde se obtendrán las siguientes categorías:

- Puntaje mayor a 2.5: Indica que la empresa tiene más fortalezas que debilidades en su entorno interno.

- Puntaje entre 1.0 y 2.5: Indica que la empresa está lidiando con varios factores internos, por lo que debe prestar atención a ellos para poder mejorar sus procesos y poder tener un impacto positivo.
- Puntaje menor a 1.0: Indica que la empresa tiene más debilidades que fortalezas en su entorno interno.

Tabla 9

Matriz EFI

Factores Internos	Valor	Calificación	Valor
	r	n	Ponderado
Fortalezas Internas	0,50	19,00	1,95
1 Presencia en el mercado Latinoamericano	0,15	4	0,6
2 Múltiples canales de distribución	0,15	4	0,6
3 Variedad de productos en el portafolio de cada marca	0,10	4	0,4
4 Uso de tecnología de punta en sus procesos de producción	0,05	4	0,2
5 Precios competitivos en el mercado	0,05	3	0,15
Debilidades Internas	0,50	7,00	0,85
1 Falta de publicidad en el mercado	0,15	2	0,3
2 Costos elevados en la importación de materias primas	0,15	1	0,15

3	Problemas en la gestión de la cadena de suministro	0,10	2	0,2
4	Distribución geográfica de las consultoras (muchas vendedoras en un solo sector)	0,10	2	0,2
TOTALES		1,00	26,00	2,80

Nota. Adaptado de matrices EFE, EFI, MPC anexas al documento Pensamiento Estratégico Global (Niño Ruiz, 2022).

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que Belcorp tiene más fortalezas que debilidades en su entorno interno, en las que se destacan la presencia en el mercado Latinoamericano, los diversos canales de distribución y la variedad de productos ofertados. Sin embargo, también es importante que Belcorp preste atención a las debilidades y tome medidas para abordarlas con el fin de mantener y mejorar la posición en el mercado.

Análisis DOFA

Para analizar la confluencia entre el macro y el microentorno de Belcorp se utilizó la DOFA (Tabla 10), y se tomó como punto de partida el análisis PESTEL, ya que en él se identificaron diversos aspectos que pueden impactar positiva o negativamente a la empresa.

Mediante esta herramienta de planificación estratégica, se pretende realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) de la empresa.

Tabla 10

Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Posicionamiento y reconocimiento en el mercado nacional y latinoamericano.	Explorar nuevas tendencias en el cuidado personal.
Estrategia de ventas bien definida (Venta directa).	Desarrollo de nuevos productos innovadores.
Excelente calidad y constante innovación en los productos.	Aprovechar la certificación y reconocimientos ambientales para potenciar su diferenciación.
Experiencia amplia con más de 50 años en el mercado.	Abordar la informalidad de las asesoras comerciales.
En el año 2019 Belcorp inició la migración de la infraestructura tecnológica a la nube AWS. Excelente personal especializado en las categorías en donde participa la empresa.	Continuar adaptándose a tecnologías emergentes, como inteligencia artificial.
Automatización e implementación de procesos DevOps	
Pruebas virtuales de realidad aumentada (RA).	

<p>Belcorp se encuentra certificados en la norma internacional ISO 14001.</p>	
<p>Las oficinas corporativas cuentan con la certificación LEED Gold (Leadership in Energy and Environmental Design Gold)</p>	
<p>Reconocimiento ambiental a empresas sostenibles emitido por la CAR: este reconocimiento se da porque la compañía logra aprovechar el 80% de sus residuos industriales.</p>	
<p>BelStar S.A cuenta con la certificación de establecimientos fabricantes de productos cosméticos que cuentan con buenas prácticas de manufactura.</p>	
<p>AMENAZAS</p>	<p>DEBILIDADES</p>
<p>En un reporte de la Cámara de Cosmética y Aseo de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), se expusieron los gastos realizados por los ciudadanos colombianos a lo largo de 2022 en materia de bienestar, generando</p>	<p>Estancamiento económico en Latinoamérica ocasionado por el Covid-19, que se vio reflejado en el mercado de la belleza con una disminución del 11% del valor respecto al año anterior.</p>

un incremento del 9,5 % respecto a 2021

(Semana, 2023).

<p>Mayor uso de plataformas que ayuden con el análisis de datos.</p>	<p>Decrecimiento en los últimos años en el mercado de skincare saliendo del top 5 de empresas en el mercado.</p>
<p>Uso de productos que sean capaces de permitir lucir más naturales.</p>	<p>Las tasas altas de desempleo afectan negativamente al sector económico, dado que las personas cuentan con menor poder adquisitivo, por lo que disminuye la capacidad de compra.</p>
<p>Reducción de los aranceles, 92% para ser exactos (PROCOLOMBIA, s.f.), que fueron eliminados para los productos cosméticos de las líneas, facial, corporal, ornamental y capilar.</p>	<p>Fuerte competencia de grandes plataformas de comercio electrónico.</p>
<p>Las nuevas generaciones se han interesado en tendencias como el cuidado personal y el uso de productos que permiten hacerlo.</p>	<p>La devaluación o depreciación de una moneda produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero.</p>
<p>Este parque permite capturar 1,71 toneladas de CO2 por año (Belcorp, www.belcorp.biz, 2018).</p>	<p>La tasa de inflación de 2022 fue del 13,12%, la más alta en los últimos años (República, 2023).</p>

De acuerdo con la tabla anterior y analizando las variables internas (debilidades y fortalezas) se puede evidenciar que Belcorp es una compañía altamente competitiva en el mercado ya que las fortalezas identificadas superan las debilidades que en ella se puedan presentar.

Por otro lado, la compañía se posiciona de manera positiva en el mercado generando un excelente atractivo, con relación a su competencia.

Anexo B. Análisis Entrevista a Representante de Belcorp

Este anexo permite conocer la perspectiva de Belcorp a través de la entrevista con Mauricio Guzmán Alonso, experto en formulación de productos. La empresa, enfocada en innovación y cuidado de la piel, ya tiene experiencia colaborando con comunidades locales, indicando una predisposición a trabajar con agricultores. Belcorp destaca la importancia de criterios rigurosos en la selección de ingredientes, reconociendo el impacto positivo de ingredientes sostenibles en la responsabilidad social corporativa.

Dicha entrevista se encaminó a establecer lo que Belcorp realmente espera del reto propuesto y a conocer su posición acerca del uso y experiencia que ya haya tenido con el desarrollo de productos que usan ingredientes naturales y sostenibles. Siendo así, de las preguntas realizadas realizamos el análisis siguiente:

Análisis de la posición de Belcorp: Belcorp se describe como una empresa enfocada en la innovación y el cuidado de la piel. Tienen tres marcas (L'bel, Esika y Cyzone) que abordan diferentes necesidades de los consumidores en términos de cuidado de la piel, desde jóvenes hasta personas más maduras. Belcorp busca constantemente innovar y ofrecer soluciones para arrugas, manchas, maquillaje, entre otros.

Experiencia previa trabajando con ingredientes locales: el experto menciona la experiencia de Belcorp menciona su experiencia con comunidades locales de la Amazonía colombiana, las cuales le proveen aceites naturales para algunos de sus productos. Así mismo han establecido mecanismos de compra y fortalecimiento de la cadena de valor, ajustando los requerimientos de las materias primas. Por esta experiencia se concluye que Belcorp no solo está dispuesto a trabajar con los agricultores de papa de Cundinamarca, si no que ya lo hace con otras comunidades.

Criterios de selección de ingredientes: Belcorp utiliza criterios de calidad, trazabilidad y seguridad al seleccionar los ingredientes para sus productos. Esto mediante el uso de fichas de especificaciones y la realización de pruebas de seguridad, con el propósito de que las materias primas para los cosméticos sean aptas. También toman a consideración la cadena de suministros fortaleciendo el abastecimiento y disponibilidad de materias primas.

Impacto de la inclusión de ingredientes sostenibles y locales: Belcorp reconoce que la inclusión de ingredientes sostenibles y locales puede fortalecer la marca y mejorar la percepción de los clientes. Dado que las preferencias de los consumidores han cambiado inclinándose más hacia productos naturales de comunidades y productores locales, esto puede significar una ventaja competitiva en términos de costos y tiempos de entrega. Así mismo el experto destaca impacto positivo a la responsabilidad social corporativa usando productos amigables con el planeta, reduciendo así la huella de carbono.

Relación con la estrategia de responsabilidad social corporativa: Belcorp considera que el proyecto de almidón de papa fructífero se ajustaría a su estrategia de responsabilidad social corporativa. Sin embargo, señalan que es importante evaluar la

viabilidad del proyecto en términos de volumen de producción y desarrollo tecnológico.

La estandarización del proceso y las especificaciones son aspectos clave para garantizar la calidad y seguridad de los productos.

Expectativas y posibilidad de colaboración: Belcorp tiene expectativas positivas respecto al proyecto y ve una oportunidad de establecer una colaboración y sinergia con los productores locales de almidón y los agricultores de Cundinamarca. Es decir que sí ven una potencial colaboración para alcanzar los objetivos comunes de sostenibilidad y productividad, sin embargo, es importante asegurar temas significativos, como la calidad, y la disponibilidad del almidón de papa.

Es decir que, de acuerdo con las respuestas del experto, Belcorp es una empresa que se preocupa por la innovación en el cuidado de la piel, dispuesta siempre en la búsqueda de nuevas oportunidades e ingredientes diferenciadores para sus productos, esto se demuestra en su compromiso con la calidad para la satisfacción del cliente. De igual manera, la experiencia previa con las comunidades indígenas del Amazonas para obtener aceites naturales, determinan un factor importante para el éxito del proyecto usando como ingrediente almidón de papa, pues Belcorp ya contaría con la experiencia para establecer y sostener alianzas con proveedores locales, garantizando calidad y abastecimiento de dichos ingredientes.

Así mismo, el representante de Belcorp menciona la importancia de la responsabilidad social corporativa para la empresa, y resalta que el proyecto de uso del almidón de papa podría ajustarse a esta estrategia, puesto que Belcorp siempre está interesada en reducir su huella de carbono y el impacto que le causa al medio ambiente. Además, destaca que están dispuestos apoyar a comunidades locales para lograr proyecto

sostenibles y amigables con el planeta. Finalmente, el experto también menciona la necesidad de evaluar los volúmenes de producción y el desarrollo tecnológico para determinar la viabilidad del proyecto del almidón de papa.

Belcorp tiene una sólida experiencia en el uso de ingredientes locales y en establecer alianzas con las comunidades que los trabajan. Esta experiencia previa puede ser beneficiosa para el proyecto del almidón de papa, ya que la empresa cuenta con conocimientos y recursos para trabajar con proveedores locales y garantizar la calidad de los ingredientes. La responsabilidad social corporativa es un factor importante para Belcorp, el proyecto usando almidón de papa para sus productos se alinea con su estrategia en este sentido, ya que busca apoyar a los agricultores locales, reducir la huella de carbono y promover la sostenibilidad en la cadena de suministro.

La evaluación de la viabilidad del proyecto es un paso necesario. Belcorp reconoce la importancia de evaluar aspectos como los volúmenes de producción y el desarrollo tecnológico para garantizar el éxito del proyecto. Esto muestra que la empresa está comprometida con una planificación estratégica adecuada y tiene en cuenta los factores clave antes de tomar decisiones importantes. En general, la transcripción revela que Belcorp es una empresa comprometida con la innovación, la responsabilidad social corporativa y la planificación estratégica. El proyecto del almidón de papa parece ser una oportunidad interesante para la empresa, pero se requiere una evaluación detallada antes de su implementación.

Anexo C. Análisis Entrevista a Agricultores de Papa en el Municipio Villa Pinzón de Cundinamarca

Este anexo muestra información sobre la producción de papa en el municipio de Villa Pinzón, la cantidad de papa que no logra ser comercializada, los procesos actuales de eliminación y los costos asociados. Además, permite determinar el interés de los agricultores en colaborar con Belcorp para reutilizar los residuos de papa postcosecha en la creación de productos del cuidado de la piel, promoviendo así la economía circular en la industria cosmética. La cobertura geográfica abarca el territorio del departamento de Cundinamarca, y la muestra poblacional está compuesta por 6 agricultores de papa que cultivan entre media hectárea y 5 hectáreas de este cultivo.

Tabla 11

Ficha técnica de entrevista a agricultores

Tema	Cantidad de papa que desechan postcosecha
Segmento	Agricultores de papa de Cundinamarca
Particularidad	Agricultores de papa
Objetivo:	Realizar un estudio de mercado para comprender las preferencias de los consumidores en cuanto a los productos de skincare y su conciencia sobre el uso de ingredientes locales y sostenibles en la formulación de dichos productos.
Población objeto de estudio	6 personas
Técnica de recolección de datos	Entrevista

Modalidad	Presencial
Tiempo de realización	Mayo de 2023

Tabla 12

Caracterización de los entrevistados

Nombre	Edad	Ocupación	Género	Estrato socioeconómico	Municipio
Alicia Solano	66	Agricultor	Femenino	1	Villapinzón
Mercedes Rodríguez	45	Agricultor	Femenino	1	Villapinzón
Guillermina Solano	53	Agricultor	Femenino	1	Villapinzón
Janeth Tegua	35	Agricultor	Femenino	1	Villapinzón
María Ríos	74	Agricultor	Femenino	1	Villapinzón
Héctor Buitrago	50	Agricultor	Masculino	1	Villapinzón

Resultados de entrevista a los agricultores de papa

En el presente entregable se evidencia los resultados a las entrevistas realizadas a los agricultores de papa en donde la entrevista se enmarca en nueve (9) preguntas en dónde

se identificaron los inconvenientes y beneficios que tienen los agricultores de papa en el departamento de Cundinamarca.

Las preguntas bases fueron las siguientes:

- ¿Cuál es la extensión de su cultivo de papa?
- ¿Qué cantidad en toneladas produce su terreno?
- ¿Qué factores considera que afecta la producción de papa?
- ¿Qué cantidad de papa de la producción total usted desecha?
- ¿Qué uso le da a la papa que no logra vender?
- ¿Qué conocimiento tiene sobre los beneficios que tiene la papa?
- ¿Ha considerado la posibilidad de reutilizar dicha papa, en la elaboración de productos de belleza?
- ¿Estaría interesado en colaborar con empresas que buscan utilizar el almidón de papa en productos de cuidado personal?
- ¿Qué beneficios le gustaría obtener con dichas alianzas?

Ponderación de respuestas

Tabla 13

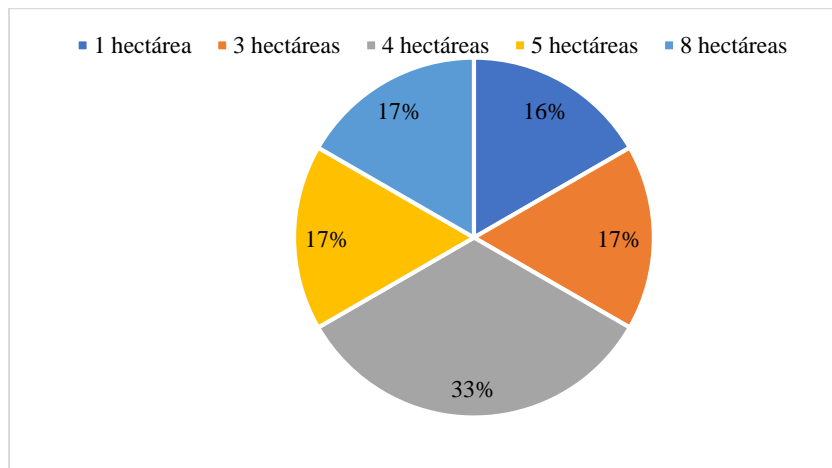
Ponderación de respuestas pregunta 1 - Agricultores

Pregunta 1. ¿Cuál es la extensión de su cultivo de papa?		
	# Repeticiones	%
1 hectárea	1	16.67%

3 hectáreas	1	16.67%
4 hectáreas	2	33.33%
5 hectáreas	1	16.67%
8 hectáreas	1	16.67%
Total	6	100%

Figura 15

Estadística pregunta 1 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar que las personas encuestadas pertenecen a pequeños agricultores donde la extensión de sus terrenos oscila entre 1 y 8 hectáreas, siendo 4 hectáreas las que poseen dos (2) familias.

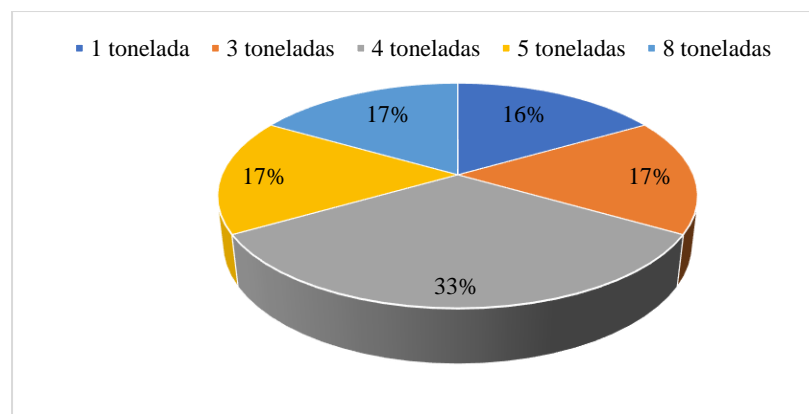
Tabla 14

Ponderación de respuestas pregunta 2 - Agricultores

<i>Pregunta 2. ¿Qué cantidad en toneladas produce su terreno?</i>	<i># Repeticiones</i>	<i>%</i>
1 tonelada	1	16.67%
3 toneladas	1	16.67%
4 toneladas	2	33.33%
5 toneladas	1	16.67%
8 toneladas	1	16.67%
Total	6	100%

Figura 16

Estadística pregunta 2 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar que por cada hectárea de terreno se produce una tonelada de papa.

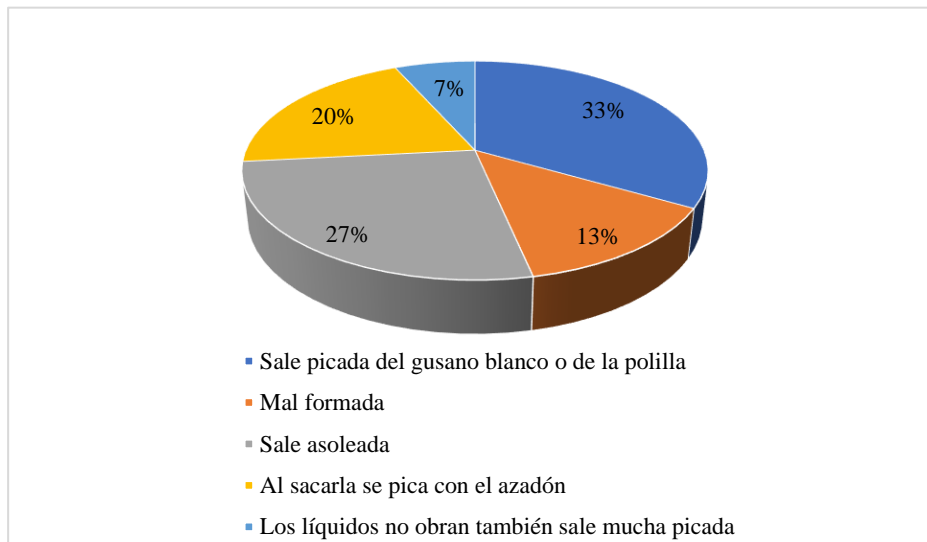
Tabla 15

Ponderación de respuestas pregunta 3 - Agricultores

Pregunta 3. ¿Qué factores		
considera que afecta su	# repeticiones	%
producción?		
Sale picada del gusano blanco o de la polilla	5	33.33%
Mal formada	2	13.33%
Sale asoleada	4	26.67%
Al sacarla se pica con el azadón	3	20.00%
Los líquidos no obran también sale mucha picada	1	6.67%
Total	15	100%

Figura 17

Estadística pregunta 3 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar que el factor que más afecta la producción de la papa con un 33.33% es el gusano blanco o polilla, le sigue el 26.67% que es cuando la papa por factores climáticos sale asoleada, posteriormente con 20% la papa se la corta con el azadón al sacarla, con un 13.33% sale mal formada y por último con un 6.67% cuando los productos químicos que utilizan no son los apropiados para combatir determinadas enfermedades. Todos estos factores impiden que la papa sea comercializada con estándares de calidad.

Tabla 16

Ponderación de respuestas pregunta 4 - Agricultores

Pregunta 4. ¿Qué cantidad de papa de la producción total usted desecha?	# repeticiones	%
5% de la producción	6	100%
Total	6	100%

Figura 18

Estadística pregunta 4 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se logra evidenciar que en el 100% de los encuestados coinciden que el porcentaje de pérdida de su cosecha en total equivale al 5%.

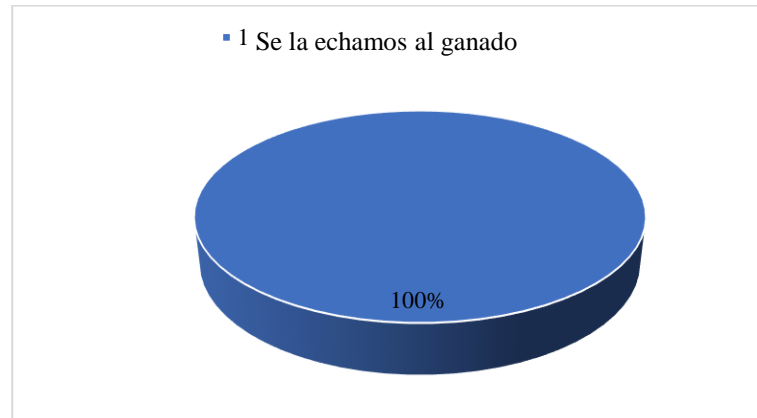
Tabla 17

Ponderación de respuestas pregunta 5 - Agricultores

Pregunta 5. ¿Qué uso le da a la papa que no logra vender?	# Repeticiones	%
Se la echamos al ganado	6	100%
Total	6	100%

Figura 19

Estadística pregunta 5 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede concluir que el 100% de los encuestados utilizan la papa que no logra vender como alimento para el ganado.

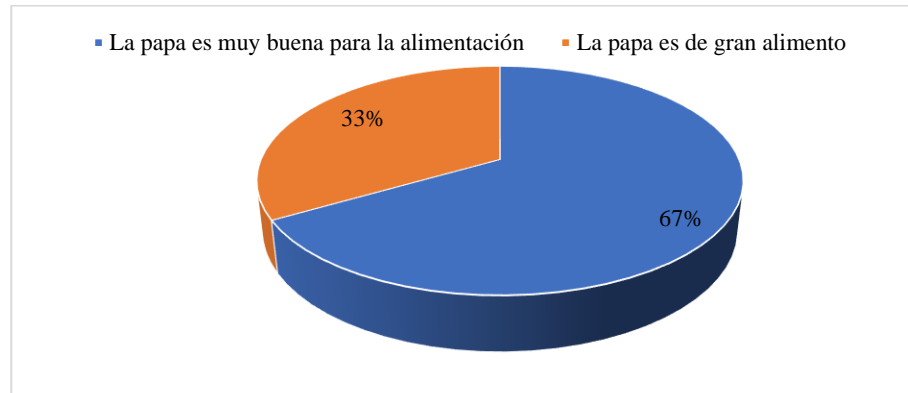
Tabla 18

Ponderación de respuestas pregunta 6- Agricultores

Pregunta 6.		
¿Qué conocimiento tiene sobre los beneficios que tiene la papa?	# Repeticiones	%
La papa es muy buena para la alimentación	4	66.67%
La papa es de gran alimento	2	33.33%
Total	6	100%

Figura 20

Estadística pregunta 6 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar todos los encuestados relacionan los beneficios de la papa con el aporte nutricional que el tubérculo posee.

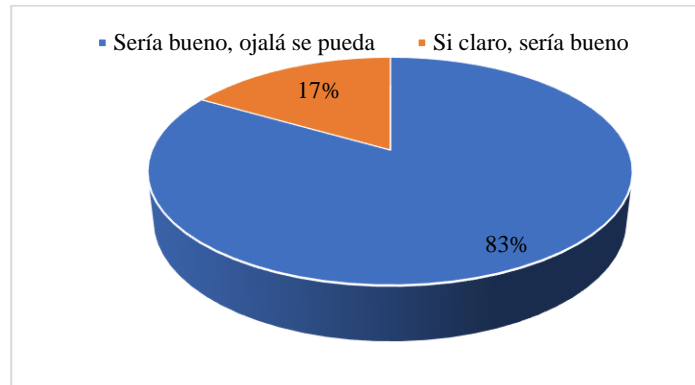
Tabla 19

Ponderación de respuestas pregunta 7- Agricultores

Pregunta 7. ¿Ha considerado la posibilidad de reutilizar dicha papa, en la elaboración de productos de belleza?		
	# Repeticiones	%
Sería bueno, ojalá se pueda	5	83.3%
Si claro, sería bueno	1	16.67%
Total	6	100%

Figura 21

Estadística pregunta 7 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar la disponibilidad que tiene el 100% de los agricultores de papa para reutilizar la papa que no cumple con estándares de calidad en elaboración de productos de belleza.

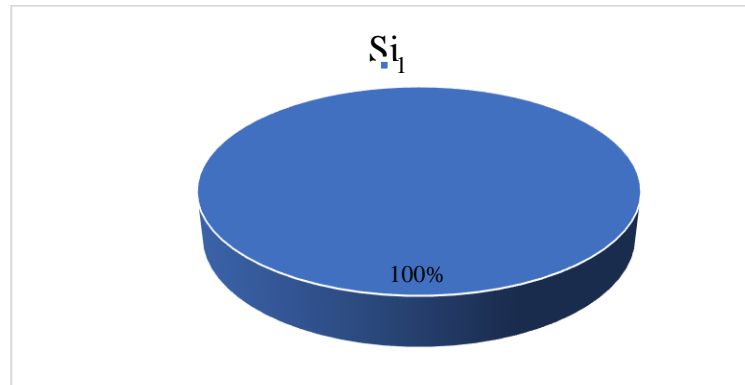
Tabla 20

Ponderación de respuestas pregunta 8 - Agricultores

Pregunta 8. ¿Estaría interesado en colaborar con empresas que buscan utilizar el almidón de la papa en productos de cuidado personal?		
	# Repeticiones	%
Si	6	100%
Total	6	100%

Figura 22

Estadística pregunta 8 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar la disponibilidad que tiene el 100% de los agricultores de papa para colaborar y allearse con empresas que busquen utilizar propiedades del tubérculo (almidón) en productos de cuidado personal.

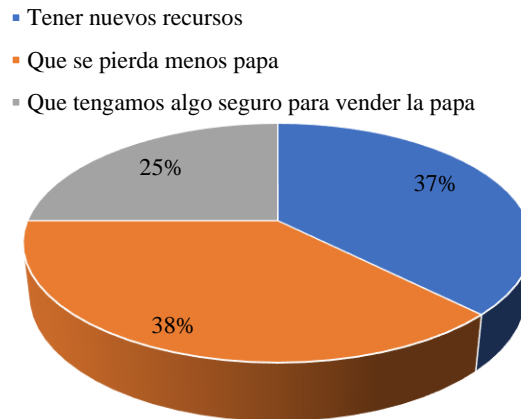
Tabla 21

Ponderación de respuestas pregunta 9 - Agricultores

Pregunta 9. ¿Qué beneficios le gustaría tener con dichas alianzas?	# Repeticiones	%
Tener nuevos recursos	6	37.5%
Que se pierda menos papa	6	37.5%
Que tengamos algo seguro para vender la papa	4	25.0%
Total	16	100%

Figura 23

Estadística pregunta 9 – Entrevista agricultores



De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede evidenciar que, el 37.5% de la población encuestada quiere encontrar nuevos recursos (ingresos) como resultado de las alianzas que se pueda establecer con empresas que puedan utilizar los residuos de papa postcosecha, en ese mismo porcentaje creen que con dichas alianzas se evitaría desperdicio del tubérculo y finalmente el 25.0% cree que con estas alianzas tendrían un mercado más seguro para comercializar su producto.

Anexo D. Análisis Encuesta a Consumidores de Productos Skincare

Este anexo constituye un estudio de mercado dirigido a comprender las preferencias de los consumidores respecto a los productos de cuidado de la piel, así como su conciencia acerca del uso de ingredientes locales y sostenibles en dichos productos. La encuesta abarca el territorio colombiano, con una muestra de 80 personas distribuidas en los estratos del 1 al 4 y edades entre 18 y 50 años, para captar el segmento de mercado de las marcas de Belcorp (Ésika, L'Bel y Cyzone). El proceso de medición incorpora

preguntas diseñadas para cuantificar respuestas en áreas como preferencias, creencias medioambientales, hábitos de compra y disposición a invertir en productos skincare. Se abordan aspectos del "estado del ser", incluyendo género, edad y estrato socioeconómico, así como del "estado del comportamiento" relacionado con la frecuencia de compra. Asimismo, se exploran las intenciones futuras de compra y el apoyo a iniciativas en beneficio de los agricultores de Cundinamarca.

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia usas productos para el cuidado de la piel?

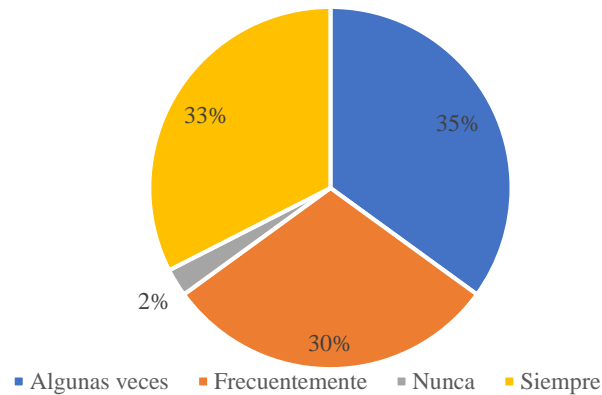
Tabla 22

Resultados de la pregunta 1 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Algunas veces	28	35%
Frecuentemente	24	30%
Nunca	2	3%
Siempre	26	33%
Total	80	100%

Figura 24

Estadística de la pregunta 1 - Consumidores



Nota. Estadísticas de la frecuencia de uso de productos skincare.

Según las respuestas obtenidas, se puede concluir que, el 30% de los encuestados indicaron que los utilizan frecuentemente, mientras que el 35% los utilizan algunas veces. Esto indica que hay una demanda establecida en el mercado para productos de skincare. El (33%) de los encuestados indicaron que utilizan productos para el cuidado de la piel siempre. Esta es una muestra de que muchos de los encuestado ponen especial atención a su cuidado personal, sobre todo de su piel, lo cual puede ser una oportunidad de nicho de mercado.

Aunque un pequeño porcentaje (3%) indicó que nunca utilizan productos para el cuidado de la piel, podría ser interesante investigar las razones detrás de su elección de no usar estos productos y de esta manera idear posibles campañas de marketing para poder ofrecerles los productos de skincare.

En general, estas respuestas indican que hay una base de consumidores interesados en el cuidado de la piel y que están dispuestos a utilizar productos para satisfacer sus *necesidades*.

Pregunta 2: ¿En qué tipo de establecimiento prefieres comprar productos para el cuidado de la piel?

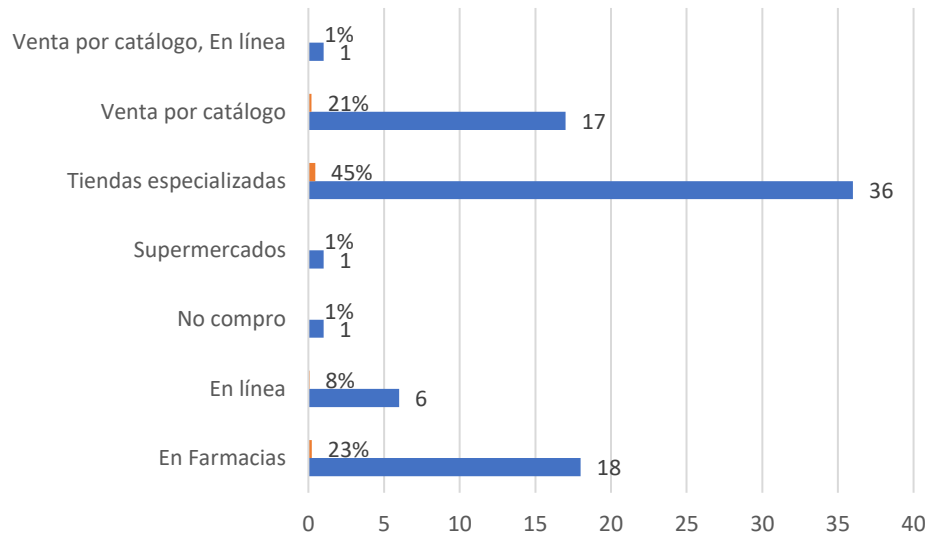
Tabla 23

Resultado de la pregunta 2 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
En Farmacias	18	23%
En línea	6	8%
No compro	1	1%
Supermercados	1	1%
Tiendas especializadas	36	45%
Venta por catálogo	17	21%
Venta por catálogo, En línea	1	1%
Total	80	100%

Figura 25

Estadística de la pregunta 2



Nota. Estadísticas de preferencias de compra para productos de skincare.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se determina que, el 45% de los encuestados prefieren comprar productos para el cuidado de la piel en tiendas especializadas, lo cual puede indicar una preferencia de los consumidores por ser asesorados. El 23% de los encuestados prefiere comprar productos para el cuidado de la piel en farmacias. Esto sugiere que perciben las farmacias como lugares de confianza y convenientes para adquirir productos relacionados con la salud y el cuidado personal.

El 8% de los encuestados prefiere realizar sus compras en línea, esto puede indicar una tendencia en realizar compras desde la comodidad del hogar sobre todo para el público más joven. El 21% de los encuestados mencionaron que prefieren la venta por catálogo. Esto puede indicar una preferencia por la atención personalizada y la posibilidad de explorar diferentes opciones de productos antes de realizar una compra.

Pregunta 3: ¿Qué tipo de producto de cuidado de la piel es más importante para ti?

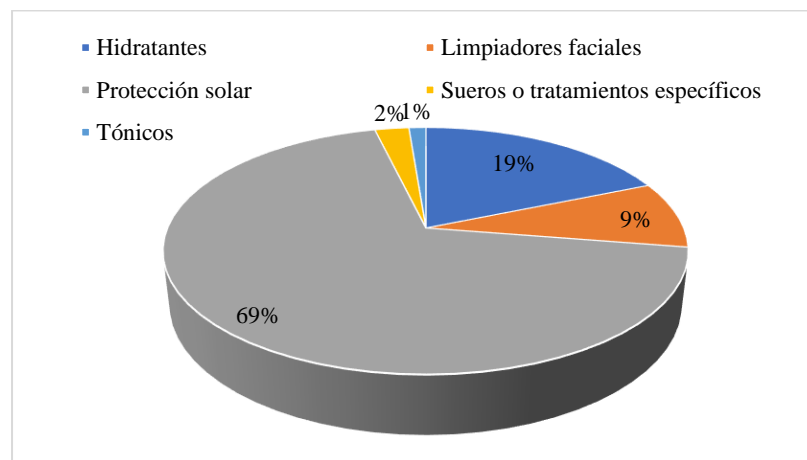
Tabla 24

Resultados de la pregunta 3 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Hidratantes	15	19%
Limpiadores faciales	7	9%
Protección solar	55	69%
Sueros o tratamientos específicos	2	3%
Tónicos	1	1%
Total	80	100%

Figura 26

Estadística de la pregunta 3 - Consumidores



Nota. Estadísticas de productos más relevantes de skincare.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se puede concluir que, de los encuestados el 69% considera que la protección solar es el tipo de producto de cuidado de la piel más importante. Esto indica un alto nivel de conciencia sobre los daños causados por la exposición de a los rayos UV. Un porcentaje considerable de los encuestados (19%) considera que los hidratantes son los productos más importantes para el cuidado de la piel. Esto refleja la importancia que se le da a mantener la piel bien hidratada para su salud y apariencia general.

Una minoría de los encuestados mencionó otros tipos de productos como limpiadores faciales (9%), sueros o tratamientos específicos (3%), y tónicos (1%) como los más importantes para ellos. Esto refleja una amplia diversidad de productos que utilizan los encuestados a diario para mantener el cuidado de su piel.

Pregunta 4: ¿Qué factores consideras más importantes al comprar productos para el cuidado de la piel?

Tabla 25

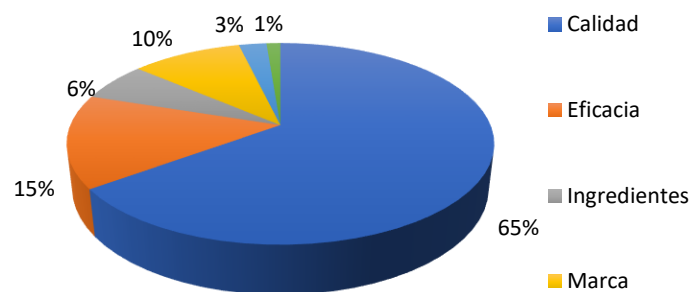
Resultados de la pregunta - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Calidad	52	65%
Eficacia	12	15%
Ingredientes	5	6%
Marca	8	10%
Precio	2	3%

Que la marca no realice testeo en animales	1	1%
Total	80	100%

Figura 27

Estadística de la pregunta 4 - Consumidores



Nota. Estadísticas de factores considerados al comprar productos para skincare.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se pueden ubicar las siguientes conclusiones:

La mayoría de los encuestados (65%) considera que la calidad es el factor más importante al comprar productos para el cuidado de la piel. Esto indica que los consumidores valoran la calidad de los productos y buscan aquellos que les brinden resultados efectivos y satisfactorios.

Un porcentaje menor de los encuestados (15%) considera la eficacia como un factor importante al elegir productos para el cuidado de la piel. Esto indica un gran pragmatismo entre los consumidores y esperan que los productos cumplan con lo prometido.

Algunos encuestados (6%) mencionaron los ingredientes como un factor relevante al comprar productos para el cuidado de la piel, lo cual demuestra una preocupación por que los componentes de los productos sean sanos y naturales.

Un grupo más reducido de encuestados (10%) mencionó la marca como un factor importante en su decisión de compra. Esto indica que algunos consumidores pueden tener preferencias por marcas reconocidas o confiables en el mercado.

Un (1%) mencionó la preocupación por que la marca no realice testeos en animales. Esto demuestra un alto grado de sensibilidad por la no realización de pruebas en animales.

En resumen, los factores más importantes considerados por los encuestados al comprar productos para el cuidado de la piel son la calidad y la eficacia. Además, algunos encuestados valoran los ingredientes utilizados, la marca y la postura ética de no realizar testeos en animales.

Pregunta 5: ¿Qué marcas de productos de cuidado de la piel conoces?

Basándonos en las respuestas proporcionadas, podemos concluir lo siguiente sobre las marcas de productos para el cuidado de la piel conocidas por los encuestados:

Las marcas más mencionadas son: Avon, Natura, Ponds, Eucerin, Cetaphil, Sesderma, Nivea, La Roche-Posay, Neutrogena, Isdin, Yanbal, y L'bel. Algunos encuestados mencionaron marcas menos conocidas o locales, como Hilda Straus, Lasking, Lubriderm, Overhuden, Umbrella, Trendy, y Naturalab. Hubo también algunas respuestas en las que los encuestados indicaron "No Aplica" o "Ninguno", lo que implica que no conocen ninguna marca en particular.

Estos resultados nos brindan información sobre la familiaridad de los consumidores con las marcas de productos para el cuidado de la piel. Las marcas más mencionadas pueden considerarse como competencia en el mercado.

Pregunta 6: ¿Prefieres productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales o químicos?

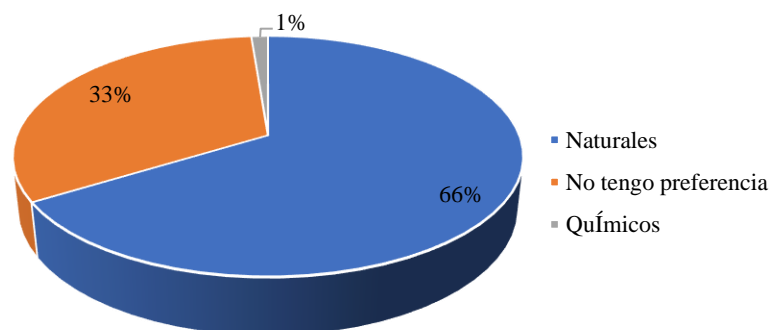
Tabla 26

Resultados de la pregunta 6 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Naturales	53	66%
No tengo preferencia	26	33%
Químicos	1	1%
Total	80	100%

Figura 28

Estadística de la pregunta 6 - Consumidores



Nota. Estadísticas de preferencias en cuanto a ingredientes de productos de skincare.

De acuerdo con las respuestas proporcionadas, se destacan los siguientes aspectos sobre las preferencias de los consumidores en cuanto a los ingredientes de los productos de cuidado de la piel:

La mayoría de los encuestados (66%) prefieren productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales, lo cual sugiere una inclinación hacia productos más sanos.

Un número significativo de encuestados (33%) indicaron que no tienen preferencia entre ingredientes naturales o químicos. Esto puede deberse a que se inclinan hacia otros aspectos como eficiencia o calidad. Solo un pequeño porcentaje de los encuestados (1%) prefieren productos con ingredientes químicos. Esta preferencia puede estar relacionada con la creencia de que los productos químicos ofrecen resultados más rápidos o específicos.

Estos resultados muestran la importancia de ofrecer productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales haciendo énfasis en sus beneficios para la conservación de la salud.

Pregunta 7: ¿Has utilizado productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales?

Tabla 27

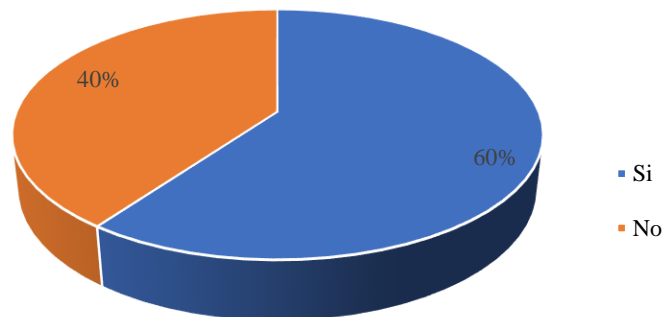
Resultados de la pregunta 7 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Si	48	60%
No	32	40%

Total	80	100%
-------	----	------

Figura 29

Estadística de la pregunta 7 - Consumidores



Nota. Estadísticas sobre el uso de productos de skincare con ingredientes naturales.

De acuerdo con las respuestas proporcionadas, se puede concluir lo siguiente:

El 60% de los encuestados ha utilizado productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales. Esto indica que una parte significativa de los consumidores ha experimentado y utilizado productos que contienen ingredientes naturales en su rutina de cuidado de la piel.

El 40% de los encuestados aún no ha utilizado productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales. Esto sugiere que existe un segmento de consumidores que aún no ha explorado o probado este tipo de productos.

Estos resultados indican una oportunidad para promover el uso de productos de cuidado de la piel con ingredientes naturales entre aquellos que aún no los han utilizado. Al destacar los beneficios de los ingredientes naturales, se puede generar interés y motivación para probar productos creados a partir de ingredientes naturales y sostenibles.

Pregunta 8: Si tu respuesta fue si, indícanos qué productos y qué componentes naturales tenían.

Estos ejemplos muestran una amplia variedad de ingredientes naturales utilizados en los productos de cuidado de la piel, desde aloe vera y aceite de coco hasta caléndula, frutas y extractos de plantas. Estos ingredientes naturales pueden ofrecer diversos beneficios para la piel y son preferidos por aquellos que optan por productos más naturales y orgánicos para el cuidado de la piel.

Pregunta 9: ¿Has utilizado productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente?

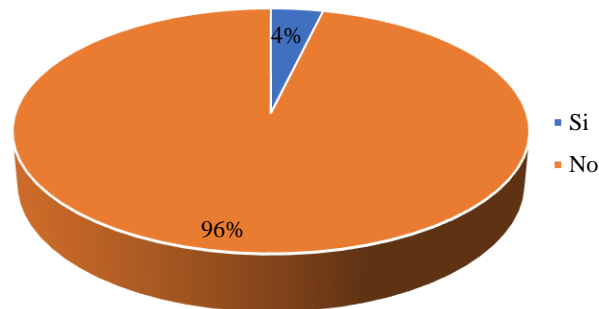
Tabla 28

Resultados a la pregunta 9 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Si	3	4%
No	77	96%
Total	80	100

Figura 30

Estadística de la pregunta 9 - Consumidores



Nota. Estadísticas sobre el uso de productos de skincare con almidón de papa como ingrediente.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, el 4% de los encuestados afirma haber utilizado productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente, mientras que el 96% restante indica no haberlo hecho. Esto sugiere que el uso de productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente no es muy común entre los encuestados.

Pregunta 10: ¿Cuál es tu disposición para probar productos de cuidado de la piel que contengan almidón de papa como ingrediente? Este almidón es obtenido de las papas cosechadas por agricultores de Cundinamarca, las cuales no logran ser comercializadas.

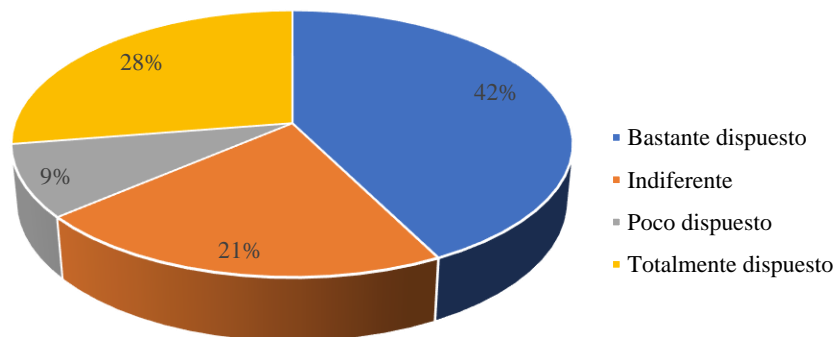
Tabla 29

Resultados de la pregunta 10 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
Bastante dispuesto	34	43%
Indiferente	17	21%
Poco dispuesto	7	9%
Totalmente dispuesto	22	28%
Total	80	100%

Figura 31

Estadística de la pregunta 10 - Consumidores



Nota. Estadísticas sobre la disposición para probar productos skincare con almidón de papa.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, se observa lo siguiente:

El 43% de los encuestados indicaron estar bastante dispuestos a probar productos de cuidado de la piel que contengan almidón de papa como ingrediente. El 28% de los encuestados manifestaron estar totalmente dispuestos a probar estos productos. El 21% de los encuestados se mostraron indiferentes ante esta posibilidad, y el 9% de los encuestados indicaron estar poco dispuestos a probar productos con almidón de papa.

Estos resultados sugieren que existe un interés significativo entre los encuestados por probar productos de cuidado de la piel que contengan almidón de papa como ingrediente. Además, la disposición "bastante dispuesto" y "totalmente dispuesto" representa una proporción considerable de los encuestados, lo cual indica una buena aceptación potencial de este tipo de productos.

Pregunta 11: ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente?

Tabla 30

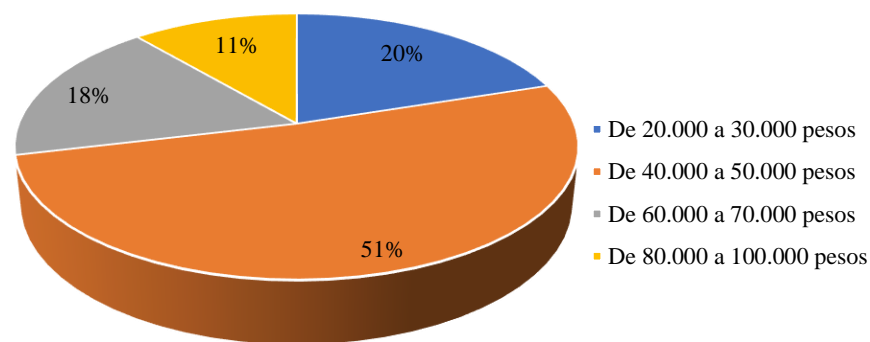
Resultados de la pregunta 11 - Consumidores

Respuesta	Cantidad de respuestas	Porcentaje
De 20.000 a 30.000 pesos	16	20%
De 40.000 a 50.000 pesos	41	51%
De 60.000 a 70.000 pesos	14	18%

De 80.000 a 100.000 pesos	9	11%
Total	80	100%

Figura 32

Estadística de la pregunta 11 - Consumidores



Nota. Estadísticas sobre la disposición de pago por productos de skincare con almidón de papa.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, se puede observar lo siguiente:

El 51% de los encuestados indicaron estar dispuestos a pagar de 40.000 a 50.000 pesos por productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente. El 20% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de 20.000 a 30.000 pesos. El 18% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de 60.000 a 70.000 pesos. El 11% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de 80.000 a 100.000 pesos.

Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados están dispuestos a pagar un rango de precios de 40.000 a 50.000 pesos por productos de cuidado de la piel con almidón de papa como ingrediente.