



Análisis del Costo, del Ciclo de Vida del Producto según la Base Legal: Caso Helados de Salcedo

Analysis of the Cost, of the Product Life Cycle According to the Legal Basis: Salcedo Ice Cream Case

Análise do Custo, do Ciclo de Vida do Produto segundo a Base Legal: Caso Helados de Salcedo

María del Carmen Moreno-Albuja ^I
Carmen.moreno@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5018-6243>

Gabriela Cecilia Quirola-Quizhpi ^{II}
gabriela.quirola@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9767-5730>

Raquel Virginia Colcha-Ortiz ^{III}
raquel.colcha@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3252-9158>

Correspondencia: Carmen.moreno@esPOCH.edu.ec

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de Investigación

***Recibido:** 02 de enero de 2022 ***Aceptado:** 20 de enero de 2022 * **Publicado:** 12 de febrero de 2022

- I. Docente Investigador de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Riobamba, Ecuador.
- II. Docente Investigador de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Riobamba, Ecuador.
- III. Docente Investigador de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Riobamba, Ecuador.

Resumen

En el presente artículo científico hemos considerado, revisión bibliográfica básica y especializada, la importancia de analizar el Ciclo de Vida de un producto se refiere a seguir el curso del proceso de este, motivo por el cual es necesario evaluar la calidad de este ciclo haciendo referencia que esta puede ser de manera cuantitativa y cualitativa, sobre los impactos que puede tener este, entonces diremos que este podría ser un producto y/o servicio, ya que en transcurso de vida del ciclo de vida de un producto está formado por fases las cuales acompañan al cumplimiento de este ciclo, la recolección de la información procesos y pasos a seguir para la producción de un producto /o servicio en base a un análisis, clasificación evaluación y control interno, de todos los procesos que incurren en estos procedimientos permitirán a las empresas a poder considerar mejores decisiones estratégicas para la toma de decisiones empresariales, el ciclo de vida de un producto no es más que una herramienta que permite el estudio de los aspectos ambientales y el impacto potencial de dicho producto, servicio, proceso, procedimiento o actividad; según (Mafra, 2019), señala que: “Es todo el proceso con cada una de sus etapas por el que atraviesa un producto o servicio; desde el momento de su producción, su inserción al mercado, el crecimiento, la madurez y finalmente el declive.”

Palabras Clave: Costo; Ciclo de Vida; Producto; Legal

Abstract

In this scientific article we have considered, basic and specialized bibliographic review, the importance of analyzing the Life Cycle of a product refers to following the course of its process, which is why it is necessary to evaluate the quality of this cycle making reference that this can be in a quantitative and qualitative way, about the impacts that this can have, then we will say that this could be a product and/or service, since in the course of the life cycle of a product it is made up of phases which accompany the fulfillment of this cycle, the collection of information processes and steps to follow for the production of a product / or service based on an analysis, classification, evaluation and internal control, of all the processes that incur in these procedures will allow the companies to be able to consider better strategic decisions for business decision making, the life cycle of a product is nothing more than a tool lie that allows the study of environmental aspects and the potential impact of said product, service, process, procedure or activity; According to (Mafra, 2019), he points out that: “It is the entire process with each of its stages that a product or

service goes through; from the moment of its production, its insertion to the market, the growth, the maturity and finally the decline.”

Keywords: Cost; Life Cycle; Product; Legal

Resumo

Neste artigo científico consideramos, revisão bibliográfica básica e especializada, a importância de analisar o Ciclo de Vida de um produto refere-se a acompanhar o curso de seu processo, razão pela qual é necessário avaliar a qualidade deste ciclo fazendo referência que este pode ser de forma quantitativa e qualitativa, sobre os impactos que isso pode ter, então diremos que isso pode ser um produto e/ou serviço, pois no decorrer do ciclo de vida de um produto ele é composto por fases que acompanhar o cumprimento deste ciclo, a recolha de informação sobre os processos e os passos a seguir para a produção de um produto/ou serviço com base numa análise, classificação, avaliação e controlo interno, de todos os processos que incorrem nestes procedimentos permitirão às empresas para poder considerar melhores decisões estratégicas para a tomada de decisões de negócios, o ciclo de vida de um produto nada mais é do que uma ferramenta mentira que permita o estudo dos aspectos ambientais e do impacto potencial do referido produto, serviço, processo, procedimento ou atividade; Segundo (Mafrá, 2019), ele destaca que: “É todo o processo com cada uma de suas etapas por que passa um produto ou serviço; desde o momento de sua produção, sua inserção no mercado, o crescimento, a maturidade e finalmente o declínio.”

Palavras-chave: Custo; Ciclo de vida; Produtos; Jurídico

Introducción

Al analizar el costo de vida de un producto nos inmiscuimos en un mundo lleno de conceptualizaciones necesarias que van de la mano de una norma muy conocida (ISO 14040, 2006), la misma que: “Investiga los diferentes métodos con los que se pueden evaluar ambientalmente el ciclo de vida que cumple un producto.” De esta forma, se analiza y cuantifica los impactos potenciales que generan un producto y/o servicio en el transcurso de su cada etapa que forma parte de su ciclo de vida.

Los costos para (Robles Roman, 2012), “Se estructuran a partir de un sistema que recopila toda la información pertinente para la producción de un bien o servicio”; para ello, se realiza un análisis

de la clasificación, acumulación y control de todos los pagos, obligaciones, depreciaciones, amortizaciones, consumos, entre otros elementos que fueron utilizados en cada etapa para su ejecución; así finalmente, permite a las autoridades máximas tomar decisiones adecuadas, planear y controlar financiera y administrativamente cada proceso.

El costo se encuentra íntimamente relacionado con el ciclo de vida de un producto, puesto que, permite establecer un valor de los gastos incurridos en su elaboración, el mismo que es previamente analizado y en el que constan todos los elementos, así como: la materia prima directa (MPD), la mano de obra directa (MOD), y, los costos indirectos de fabricación (CIF). A este valor, se le suma un margen de utilidad, permitiendo establecer el valor del producto al público y este proceso concluye en la obtención de ganancias.

Por su parte, el ciclo de vida de un producto no es más que una herramienta que permite el estudio de los aspectos ambientales y el impacto potencial de dicho producto, servicio, proceso, procedimiento o actividad; según (Mafra, 2019), señala que: “Es todo el proceso con cada una de sus etapas por el que atraviesa un producto o servicio; desde el momento de su producción, su inserción al mercado, el crecimiento, la madurez y finalmente el declive.”

Entre los objetivos principales que cumple el estudio del ciclo de vida, (EUROFINS, 2021), establece:

- Determinar un inventario que contenga las entradas y salidas de los productos o servicios, a través de un sistema.
- Interpretar los resultados obtenidos en cada fase del ciclo de vida de los productos y servicios, tomando como punto de referencia los inventarios.
- Analizar el impacto de los productos y servicios con respecto a los objetivos planteados.
- Evaluar el impacto ambiental que provoca el proceso de los productos y servicios.
- Identificar las diversas oportunidades que se puedan encontrar y que existen ante el proceso de producción, para conocer si permitan mejorar el desempeño ambiental de los productos en las distintas etapas del ciclo de vida.
- Generar un informe para las personas o autoridades máximas que toman decisiones sobre los procesos de producción.
- Seleccionar indicadores que permitan analizar el desempeño y las diferentes técnicas que midan la circunstancia en la que se encuentran actualmente. (p. 5)

Además, en la norma (ISO 14040, 2006), se manifiesta que el ciclo de vida señala que:

“El alcance analiza primordialmente los límites del sistema y su nivel de detalle, para ello toma como referencia principal el tema y cuál es el uso previsto para el estudio; además, se revisa la profundidad y amplitud del ciclo de vida con respecto a los objetivos planteados” Tomando como referencia, lo antes mencionado, la norma (ISO 14040, 2006), determina cuatro fases para el estudio del análisis del ciclo de vida:

Ilustración 1: Fases del Análisis del Ciclo de Vida



Fuente: (ISO 14040, 2006)
Elaborado Por: Izurieta, M., (2021)

Las etapas del ciclo de vida de un producto, según (Román López, 2021), establece las siguientes etapas:

1. Adquisición de materia prima
2. Fabricación, proceso y formulación de los productos y/o servicios
3. Embalaje, distribución y transporte
4. Uso, mantenimiento y reutilización/reciclaje de los productos durante el ciclo de vida
5. Gestión de residuos

Ilustración 2: Etapa del Ciclo de Vida de un Producto



Fuente: (Román López, 2021)
Elaborado Por: Izurieta, M., (2021)

Realizando una revisión exhaustiva, se determina la existencia de 3 tipos de análisis dentro del estudio del ciclo de vida de un producto, (Estévez, 2013) clasifica:

1. ACV - Conceptual: estudia cualitativamente los productos y/o servicios para poder identificar los impactos potencialmente significativos, en este análisis los datos que se utilizan son generales
2. ACV – Simplificado: se toma a consideración datos genéricos que abarquen el ciclo de vida del producto de forma superficial, seguido de una simplificación, que finalmente se centra en las etapas que son más importantes; así, se analiza cuan fiables son los resultados
3. ACV – Completo: se realiza un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de forma detallada. (p.8)

Entre las ventajas y desventajas que se interpretan durante el análisis del ciclo de vida de un producto o servicio, (Fullana Palmer, 2011), muestra las siguientes:



Fuente: (Román López, 2021)
Elaborado Por: Izurieta, M., (2021)

Entre los impactos ambientales que se analizan durante el Ciclo de Vida, se muestran los siguientes:

- Impactos: en los recursos renovables y no renovables
- Potencial: en el calentamiento global, deterioro de la capa de ozono, acidificación de los océanos, reacción fotoquímica de ozono
- Malgasto: de energía y de agua
- Toxicidad: el mismo que puede ser: humana, terrestre, acuático. (Rieznik Lamana & Hernández Aja, 2005)

Durante el análisis del tópico presente, se estudian las “unidades funcionales” que buscan detallar el desempeño del sistema que estudia el producto, para ello según la (ISO 14040, 2006), se contestan las siguientes preguntas:

- ¿Qué?: estudia la función y/o el servicio que brinda el producto

- ¿Cuánto?: hace referencia a la cantidad
- ¿Cómo?: analiza e interpreta el nivel de calidad del producto o servicio
- ¿Hasta Cuándo?: evalúa cual es o será el final de la vida útil de dicho bien o servicio

El costo del ciclo de vida de un producto o servicio, permite estudiar cada uno de los costes que se generan al producir los bienes o servicios, como se mencionan con anterioridad desde el inicio de la producción hasta la finalización de la existencia del producto en el mercado.

(Parra Márques, 2021), menciona:

Al analizar el costo del ciclo de vida de un producto se toma como principal oportunidad la reducción de los costos que se involucran en la producción; además, de disminuir el impacto ambiental que genera la elaboración de dicho producto o servicio, durante todas sus etapas, tomando como referencia que en un 80% se utiliza en el desarrollo y diseño del producto.

La importancia del análisis del costo del ciclo de vida es que objetivamente: conocer el coste del producto; compara todas las alternativas de precio, tomando como referencia la competencia; evalúa las posibles oportunidades e identifica cuales permiten reducir los costos totales; realiza comparaciones entre productos para analizar el punto de vista ambiental o económico. (Fumagalli & Barberá, 2014)

En el presente trabajo, se analiza el costo del ciclo de vida de un producto reconocido en nuestro país, los “helados de salcedo” es un producto ecuatoriano, que tiene su sede en el cantón Salcedo, provincia de Tungurahua, elaborado bajo altos estándares de calidad, y distribuidos en toda la localidad.

En su página web oficial, describen el objeto principal de la organización dedicada a la producción y comercialización de los helados, brindando un producto nutritivo, con el mejor sabor, frutas escogidas, con el fin de cuidar y preservar la salud de los consumidores; así, como generar su distinción ante la competencia. (Los Helados de Salscedo, 2021)

Materiales y Métodos

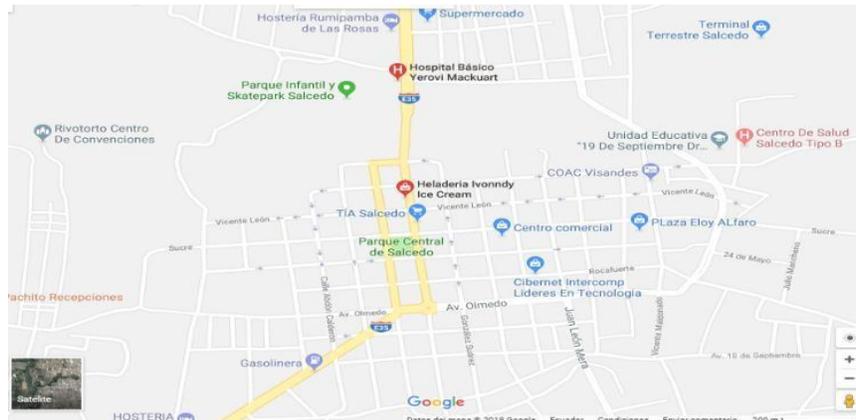
El presente artículo científico, fue elaborado considerando los métodos cuantitativos y cualitativos, de la información revidada bibliográficamente del Caso de Estudio de la Empresa CORPICECREAM S.A. y de Bibliografía básica y especializada, de varios autores considerando la verificación del caso de estudio.

Resultados

Ubicación

La empresa Productora y Comercializadora de los Helados de Salcedo CORICECREAM S.A., está ubicada en la provincia de Cotopaxi, Cantón Salcedo, Parroquia San Miguel, Urbanización Rumipamba de las Rosas, calle Los Molles L-123y Av. Yolanda Medina, Teléfonos (03) 2597-011/ (03) 2730-254.

Ubicación de la Empresa



Marca

Está conformada por diferentes características entre ellas está la imagen que es la marca representativa del helado caracterizando el logotipo, símbolo, color y tipografía.



Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.
Elaborado por: Empresa CORPICECREAM S.A.

Empaque



Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.
Elaborado por: Empresa CORPICECREAM S.A.

La función principal del empaque es poder llamar la atención del consumidor en la tienda o supermercado donde se venda el producto es por eso que elegimos un empaque llamativo donde se destaque la marca del producto con colores vivos y vistosos que llamen la atención.

Valor Nutricional

En la siguiente tabla se detalla el valor nutricional del producto el cual es objeto de estudio del presente proyecto.

Tabla 1: Valor Nutricional

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Tamaño por porción 1 unidad	(135g)	
Cantidad por envase	(1)	
Calorías por porción		
Energía (Calorías)	1089kJ (260kcal)	
Energía de Grasa (Calorías de grasa)	293 kJ (70kcal)	
% Valor diario		
Grasa Total	8g	12%
Grasa saturada	6g	30%
Acidos grasos Trans	0g	
Acidos grasos mono insaturados	2g	
Acidos grasos poliinsaturados	0g	
Colesterol	23mg	8%
Sodio	35mg	1%
Carbohidratos totales	43g	14%

Fibra dietética	1g	4%
Azúcares	39g	
Proteínas	3g	6%
*Los porcentajes de Valores Diarios están basados en Una dieta de 8380kJ (2000kilocalorías).		

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Demanda histórica

De acuerdo a la información proporcionada por el Sr. Paco Hinojosa, Gerente General de la empresa Productora y Comercializadora de los helados de Salcedo CORPICECREAM S.A. detalla que existe un crecimiento del 10% de consumo de helados, donde podemos obtener los siguientes valores:

Tabla 1: Demanda Histórica

Año	Producción
2017	2.125.764,00
2018	2.361.960,00
2019	2.624.400,00
2020	2.916.000,00
2021	3.240.000,00

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Tabla 2: Proyección del Ciclo de vida del producto

Años	Y	X	X2	Xy
2017	2.361.960,00	-2	4	-4723920,00
2018	2.624.400,00	-1	1	-2624400,00
2019	2.916.000,00	0	0	0,00
2020	3.240.000,00	1	1	3240000,00
2021	3.564.000,00	2	4	7128000,00
TOTALES	14.706.360,00	0	10	3.019.680,00

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Proceso para realizar la proyección de la demanda hasta el año 2023 es el siguiente:

$$a = \sum y/n \quad 2.941.272,00$$

$$b = \sum (X*Y)/X^2 \quad 301.968,00$$

$$TM = a (b * X)$$

$$Yc \text{ 2023} = a + bx$$

$$Yc \text{ 2023} = 2.941.272,00 + 301.968,00 * 5$$

$$Yc \text{ 2023} = 4.451.112,00$$

Tabla 3: Cifras Proyectadas al 2023 del ciclo de vida del producto

Año	Cantidad
2019	3.243.240,00
2020	3.545.208,00
2021	3.847.176,00
2022	4.149.144,00
2023	4.451.112,00

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Análisis de la oferta

Martínez (2016) indica que:

El análisis de la oferta tiene como finalidad determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

Según el Sr. Paco Hinojosa (2018) Gerente General de la empresa; menciona que debido a la reciente inversión de los accionistas se ha logrado incrementar la Maquinaria y Equipos para la elaboración de los helados. Por lo tanto la capacidad de producción diaria de helados es de 10.000 unidades.

Tabla 4: Costos e Insumos para la producción de 10.000 helados diarios

Insumos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Mora	120 kg	1,50*kg	180,00
Naranja	110 kg	2,50*kg	275,00
Taxo	120 kg	1,25*kg	150,00
Leche	900 l	0,42 ctvs.*l	378,00
Crema	105 l	1,60*l	168,00
Vainilla	600 ml	17,00*kg	0,10
Azúcar	100 kg	42,00 qq	42,00
Paletas	10000	0,02 ctvs.	200,00
Fundas	10000	0,02 ctvs.	200,00
TOTAL:			1.593,10

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Tabla 5: Capital de Trabajo

CORPICECREAM S.A CAPITAL DE TRABAJO (trimestral)	
RUBROS	VALOR
MATERIA PRIMA	\$ 9.558,00
MANO DE OBRA	\$ 6.092,05
COSTOS INDERECTOS DE FABRICACION	\$ 9.060,08
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 10.435,23
GASTOS DE VENTA	\$ 6.947,33
GASTOS FINANCIEROS	\$ 1.425,00
TOTAL	\$ 43.517,68

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha obtendremos del resultado de la siguiente formula:

DI=**Dma**- **fD**Donde:

DI= Demanda Insatisfecha **Dma**=

Demanda de mercado anual **Of=**

Oferta

De esta manera tendremos el siguiente resultado:

Tabla 6: Demanda Insatisfecha

Año	Periodo	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha
0	2018	3.564.000,00	240.000,00	3.324.000,00
1	2019	3.243.240,00	256.080,00	2.987.160,00
2	2020	3.545.208,00	273.237,36	3.271.970,64
3	2021	3.847.176,00	291.544,26	3.555.631,74
4	2022	4.149.144,00	311.077,73	3.838.066,27
5	2023	4.451.112,00	331.919,94	4.119.192,06

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A

Materia prima e insumos: Para el ciclo de vida del producto es necesario que exista abastecimiento de la materia prima. Para el caso de la producción de helados se requiere de la dotación de frutas y leche en cantidad y calidad, por ejemplo en la elaboración de 10.000 helados.

Tabla 7: Costos e Insumos para la producción de 10.000 helados diarios

Insumos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Mora	120 kg	1,50*kg	180,00
Naranja	110 kg	2,50*kg	275,00
Taxo	120 kg	1,25*kg	150,00
Leche	900 l	0,42 ctvs.*l	378,00
Crema	105 l	1,60*l	168,00
Vainilla	600 ml	17,00*kg	0,10
Azúcar	100 kg	42,00 qq	42,00
Paletas	10000	0,02 ctvs.	200,00
Fundas	10000	0,02 ctvs.	200,00
TOTAL:			1.593,10

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Tecnología y equipos: Para el desarrollo del producto se requiere de equipos adecuados, para la extracción de los jugos naturales y la congelación de los helados. Así como también para el empaque del producto para su posterior distribución, considerando que es importante para el ciclo de vida del producto.

Tabla 8: Maquinarias y Equipos para la producción helados

MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
N°	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (dólares)	Costo Total (dólares)
1	Marmitas de Pasteurización y Enfriamiento	Unidad	1	1.050,00	1.050,00
2	Licadoras industriales de acero inoxidable	Unidad	2	680,00	1.360,00
3	Paletas con motor trifásico	Unidad	1	18.687,00	18.687,00
4	Cámaras de frío	Unidad	1	40.000,00	40.000,00
5	Selladora con banda continua	Unidad	1	690,00	690,00
6	Moldes para la elaboración de helados	Unidad	2	358,00	716,00
TOTAL					62.503,00

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Financiamiento: Los recursos financieros ocupan el primer lugar dentro del desarrollo de las actividades de la empresa, ya que permite cubrir las necesidades, costos y gastos, así como también la adquisición de materias primas e insumos.

Tabla 9: Financiación

FINANCIACIÓN

CAPITAL PROPIO	142.103,00
CAPITAL AJENO	50.000,00
TOTAL:	192.103,00
CONDICIONES DEL CRÉDITO	
CAPITAL	50.000,00
TASA DE INTERÉS	12
FORMA DE PAGO	180
SEMESTRAL - ANUAL	
TIEMPO	5
GARANTÍAS	140%

Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Gráfico 10: Ciclo de vida del producto



Fuente: Empresa CORPICECREAM S.A.

Discusión

La importancia del ciclo de vida de un producto hace suponer que es importante la manera de identificar la relevancia de las funciones que se van a realizar para manejar los procesos dentro de la producción de los productos como por ejemplo.

1. Identificar los insumos necesarios en el proceso productivo de los helados
2. Planificar la producción por órdenes de producción o por procesos
3. Minimizar los costos y gastos de producción
4. Innovar y mejorar cada día
5. Asegurar la calidad del producto conforme a las normas ISO

Es importante establecer que para el ciclo de vida de un producto se debe mantener un vínculo de información entre el departamento de Ventas y el de Marketing, para establecer políticas de comercialización para mejorar los ingresos de la empresa, entre las diferentes estrategias podrían ser:

1. Establecer políticas de comercialización con nuestros potenciales clientes con el fin de realizar, e incrementar las ventas.
2. Elaborar una proyección de ventas.
3. Establecer precios de mercado.
4. Identificar nuestra competencia.
5. Llevar un control y análisis de las ventas.

Conclusiones

- La amplia información proporcionada por la empresa a través de datos históricos, ayudo a determinar la situación actual de la empresa, así también como se encuentra el ciclo de vida del producto en relación a la producción diaria considerando que es de vital importancia tener esta información al día.
- A través del se pudo ver que la determinar que el ciclo de vida del producto depende la comercialización, capital de trabajo y la producción con la finalidad de obtener utilidades.
- En el desarrollo de la presente investigación se ha podido demostrar que la empresa tiene un incremento económico y financiero ya que arroja resultados positivos, lo que demuestra que la empresa en años futuros contará con una buena liquidez financiera.

Referencias

1. Estévez, R. (04 de febrero de 2013). EcoInteligencia: El análisis del ciclo de vida. Obtenido de <https://www.ecointeligencia.com/2013/02/analisis-ciclo-vida-acv/>
2. EUROFINS. (01 de junio de 2021). ISO 14040: Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia. Obtenido de Ingenieros Asesores: <https://envira.es/es/iso-14040-principios-relacionados-gestion-ambiental/>
3. Fullana Palmer, P. (2011). Cyclus: Vitae Solutions, SL. Obtenido de Análisis del Ciclo de Vida:
http://www.cyclusvitae.com/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=70&lang=es
4. Fumagalli, M., & Barberá, L. (2014). Implementación de sistemas ciberfísicos para la mejora de la gestión de activos: un marco para la transición. *Revista de Gestión de Tecnología de Fabricación*, 25, 56 - 58.
5. ISO 14040. (2006). Gestión Ambiental. Obtenido de Análisis del ciclo de vida - Principios y marco de referencia: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:es>
6. Los Helados de Salscedo. (2021). Los Helados de Salcedo, página oficial. Obtenido de Ricos, nutritivos y tradicionales: <https://losheladosdesalcedo.com/>
7. Mafra, É. (27 de febrero de 2019). Ciclo de vida de un producto ¿Cómo es y cómo gestionarlo? Obtenido de Rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/ciclo-de-vida-de-un-producto/>
8. Parra Márques, C. (2021). Técnicas de Análisis de Coste de Ciclo de Vida, utilizadas para justificar la aplicación de Herramientas de Optimización de Mantenimiento, propuestas por la Industria 4.0. Caso de estudio: Sector Oil and Gas. INGEMAN: Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Mantenimiento, 14.
9. Rieznik Lamana, N., & Hernández Aja, A. (julio de 2005). Análisis del ciclo de vida. *Ciudades para un Futuro más Sostenible*, 1(3), 6 - 7. Obtenido de *Ciudades para un futuro más Sostenible*: <http://habitat.aq.upm.es/temas/a-analisis-ciclo-vida.html>
10. Robles Roman, C. L. (2012). *Costos Históricos*. México: RED TERCER MILENIO. Obtenido de

http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Costos_historicos.pdf

11. Román López, T. (2021). Análisis de Ciclo de Vida de un producto, qué es, objetivo, origen, cómo se realiza, beneficios. Obtenido de EcoInteligencia: www.acv.com/analisis-del-ciclo-vida-producto/
12. <https://pdfcoffee.com/helados-de-salcedo-final-3-pdf-free.html>
13. <http://dspace.esoch.edu.ec/bitstream/123456789/11968/1/52T00494.pdf>
14. Almaguer, S. E. (19 de Junio de 2010). Envase, empaque y embalaje de productos.
15. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/envase-empaque-y-embalaje-de-productos/>
16. Economía. (1 de Agosto de 2008). Qué es el mercado.
Obtenido de <http://www.economia.ws/mercado.php>
17. Ministerio Coordinación de Producción Empleo y Competitividad. (2017). Qué es el Mipro. Obtenido de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/ministerio-de-coordinacion-de-la-produccion-empleo-y-competitividad/#>
18. Los Helados de Salcedo. (18 de Agosto de 2008). Generalidades de los helados de Salcedo. Obtenido de <http://www.heladosdesalcedo.com/index.html>