

ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LA RENTABILIDAD Y LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CORP ICECREAM

Sandy Maribel Guanopatin Salguero✉ sm.guanopatin@uta.edu.ec
Universidad Técnica de Ambato – Ecuador**Paulina Bolaños Logroño**✉ paulina.bolanos@epoch.edu.ec
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Ecuador**Francisco Toscano Guerrero**✉ francisco.toscano@epoch.edu.ec
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Ecuador**Fernando Márquez Sañay**✉ fernando.marquez@epoch.edu.ec
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Ecuador

RESUMEN

Dentro del estudio realizado se detallan los procesos de fabricación de helados de la empresa Productora y Comercializadora de Salcedo “Corpicecream S.A.”, así como las observaciones relacionadas con el desarrollo de producción y rentabilidad. Utilizando un enfoque de análisis cuantitativo y cualitativo, se llevó a cabo la investigación mediante encuestas dirigidas al personal administrativo y de producción, recolectando información primaria tanto económica como financiera, incluyendo balances y estados de resultados, los cuales revelaron la situación económica y financiera de los procesos de la empresa. Con la información obtenida, se identificaron los cuellos de botella y los tiempos muertos en los procesos de producción de helados. Posteriormente, se cuantificó el rendimiento de la empresa para evaluar su crecimiento. Finalmente, se reestructuraron los procesos para eliminar los cuellos de botella y aumentar el rendimiento de la empresa. Se evidenció una tendencia al alza en la producción, seguida de una caída debido a un problema en la dosificación, lo que resultó en una disminución en el volumen de ventas y, por ende, un decrecimiento. Adicionalmente, se identificó un problema en el proceso de cocción que reveló la existencia de tiempos muertos. En conclusión, se determinó que el rendimiento de la empresa Corpicecream S.A. está influenciado por la eficiencia de sus procedimientos y procesos de elaboración del producto final.

Palabras clave: Procesos, Rentabilidad, Optimización, Producción, Economía, Finanzas.

ABSTRACT

Within the study carried out, the ice cream manufacturing processes of the Salcedo Production and Marketing company “Corpicecream S.A.” are detailed, as well as observations related to the development of production and profitability. Using a quantitative and qualitative analysis approach, the research was carried out through surveys directed at administrative and production personnel, collecting primary economic and financial information, including balance sheets and income statements, which revealed the economic and financial situation of the company processes. With the information obtained, bottlenecks and downtime in the ice cream production processes were identified. Subsequently, the company's performance was quantified to evaluate its growth. Finally, processes were restructured to eliminate bottlenecks and increase company performance. An upward trend in production was evident, followed by a drop due to a problem in dosing, which resulted in a decrease in sales volume and, therefore, a decrease. Additionally, a problem was identified in the cooking process that revealed the existence of downtime. In conclusion, it was determined that the performance of the company Corpicecream S.A. It is influenced by the efficiency of its procedures and processes for producing the final product.

Keywords: Processes, Profitability, Optimization, Production, Economy, FinanceFecha recepción: marzo 2024
Fecha aceptación: junio 2024

1. INTRODUCCIÓN

Por tanto, este sector es muy competitivo y se ve obligado a mejorar sus procesos productivos de forma eficaz y correcta, con el objetivo de ofrecer un precio de venta más favorable y aumentar los beneficios. En este sentido, se estudiaron y analizaron los procesos productivos de las organizaciones en pequeñas y medianas empresas (PYMES) debido al efecto de la gestión y control de los procesos productivos sobre el desempeño de organizaciones. Por lo tanto, el presente estudio se interesa en analizar la empresa productora y comercializadora de helados Salcedo Corpicecream S.A. métodos y tiempo de trabajo, porque se analizaron los movimientos de empleados. Cada operación le permite identificar procesos no productivos. determinar si su adecuada gestión afecta la rentabilidad de la empresa.

Para llevar a cabo este trabajo, se necesita información necesaria para alcanzar a cabalidad los objetivos fijados, por lo que se recopilan datos primarios a través de formularios de observación y cuestionarios, mientras que datos secundarios, que incluyen balances generales y estados de resultados mensuales del período. de octubre de 2018 a diciembre de 2019 se recolectarán documentos con formularios de análisis. La finalidad de obtener recursos detallados es permitir claridad y a su vez obtener los resultados esperados.

Porque el desarrollo de este proyecto requiere de canales de comunicación directos y efectivos con la dirección, personal de la empresa, fabricantes, proveedores de materia prima y clientes. Al finalizar la investigación además de obtener los resultados esperados, el trabajo también le sirve a la gerencia de la comercializadora

de helados Salcedo Corpicecream S.A. porque los resultados obtenidos se convierten en un instrumento que facilita la optimización de los tiempos de producción y aumenta su producción. rentabilidad, si la empresa lo considera necesario, en cuanto al personal de dirección y producción, es una herramienta que mejora la producción al eliminar procesos innecesarios que pueden utilizarse para producir productos de calidad. Esta investigación también es un aporte importante para la comunidad universitaria, porque la metodología utilizada y los resultados obtenidos pueden brindar las pautas necesarias para incentivar el trabajo de investigación en otras empresas o, a su vez, crear nuevos rumbos de investigación. Finalmente, para la comunidad en general, brinda una perspectiva sobre la relación entre la rentabilidad y los procesos productivos de la empresa.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el trabajo de investigación se tomó como universo de estudio al personal administrativo y de producción que labora en la empresa productora y comercializadora de los helados de Salcedo Corpicecream S.A comprendiendo un total de 14 empleados.

Para la recolección de los datos cuantitativos y cualitativos de la Productora y Comercializadora de los helados de Salcedo Corpicecream S.A, ubicada en el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi, de dedicada a la elaboración y comercialización de helados de fruta, se utilizó tres tipos de instrumentos que fueron indispensables para el levantamiento de la información, la mismas que se detallan a continuación: Cuestionario, ficha de análisis de documentos, Chek

List de observación. Antes de iniciar el procesamiento de la formación cualitativa y cuantitativa fue necesario realizar una última depuración de esta eliminando los datos erróneos, incompletos y no legibles que puedan dificultar la veracidad de la investigación. Para el tratamiento de la información se utilizó casi en su totalidad un el estudio de tipo descriptivo y en una pequeña parte la correlacional. Para determinar la rentabilidad actual de la empresa Corpicecream S.A., se realizó un análisis de los estados financieros mensuales correspondientes al periodo julio - diciembre 2018 donde se calculó los siguientes indicadores:

$$\text{Margen neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$= \frac{\text{Beneficios antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Se utilizó la prueba t de Student para confirmar la hipótesis propuesta porque es “uno de los análisis estadísticos más comunes en la práctica y es probable que se utilice para comparar dos grupos independientes” Según manifiesta Molina, M. 2021. Este instrumento se utilizó para analizar la relación entre los procesos productivos y la rentabilidad de la empresa investigada, se escogió como variable independiente la pregunta 5 de la encuesta aplicada al personal de producción y la pregunta 7 de la encuesta a los empleados, la variable dependiente fue la personal administrativo, lo que confirma la hipótesis presentada en el Capítulo 2.

Posteriormente, se utiliza nuevamente la investigación descriptiva para probar e interpretar la hipótesis aceptada. En esta etapa, Salcedo Corpicecream S.A. está

implementado. un análisis detallado del proceso de producción de una empresa fabricante y comercializadora de helados para conocer posibles cuellos de botella que causen perjuicios a la empresa y mostrar cuánto por ciento aumenta la rentabilidad cuando se completa el proceso de producción optimizado.

3. RESULTADOS

En esta sección se desarrolla el análisis de la información recopilado, de acuerdo con las encuestas aplicadas al personal administrativo y de producción, contando también con la información financiera en el periodo julio – septiembre, finalizando el proceso de producción. Observaciones de la información del cuestionario aplicado al personal de producción de Corpicecream S.A.

De la información recopila de la empresa Corpicecream s.a., respectivo de los 10 trabajadores de la Productora dando así el 100% de las encuestas, en el proceso manual como es: el recibimiento de los lácteos, fruta; dosificación (pasteurizado), enfriamiento y maduración, licuado, despulpado, dosificación manual y congelación, y el desmoldado del producto.

Pregunta 1.-

¿Según su opinión, en qué etapa del proceso de producción existe mayor retraso?

| Actividades | Frecuencia a | Porcentaje e |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Recepción de leche | 0 | 0% |
| Recepción de la fruta | 0 | 0% |
| Pasteurización / Dosificación | 0 | 0% |
| Enfriamiento y Maduración | 0 | 0% |
| Licudo | 1 | 10% |
| Despulpado | 0 | 0% |
| Dosificación manual y Congelación | 7 | 70% |
| Desmoldado | 1 | 10% |
| Enfundado y Sellado | 1 | 10% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Tabla 1. Proceso de producción donde existen retrasos
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

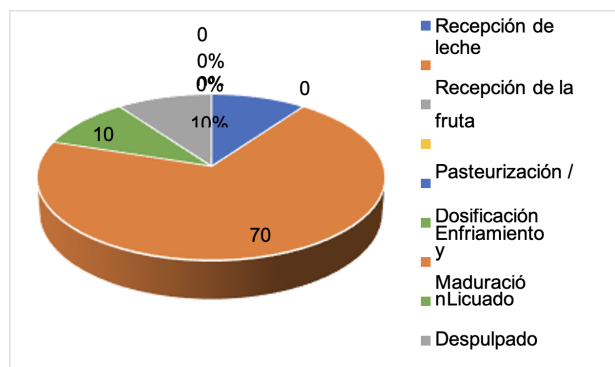


Figura 1. Proceso de producción donde existen retrasos

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

Obteniendo información en las secciones que existe retraso, se visualizando el 70% de retraso en la dosificación manual y congelación, en el licuado se dio el 10%, en el desmoldado con un 10% y en el enfundado y sellado se vio un 10%. En estos resultados se muestra que la dosificación manual y congelación tiene la mayor demora en el proceso, sospechando que la causa del retraso de estos procesos al ser realizados de forma manual y de pie, siendo cansado para sus trabajadores.

Pregunta 2.-

¿A su criterio cuál es la etapa de producción donde existe mayor desperdicio de materia

prima?

| Actividades | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Recepción de leche | 0 | 0% |
| Recepción de la fruta | 0 | 0% |
| Pasteurización / Dosificación | 2 | 20% |
| Enfriamiento y Maduración | 0 | 0% |
| Licudo | 0 | 0% |
| Despulpado | 0 | 0% |
| Dosificación manual y Congelación | 2 | 20% |
| Desmoldado | 4 | 40% |
| Enfundado y Sellado | 2 | 20% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Tabla 2. Proceso de producción donde existen desperdicios
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

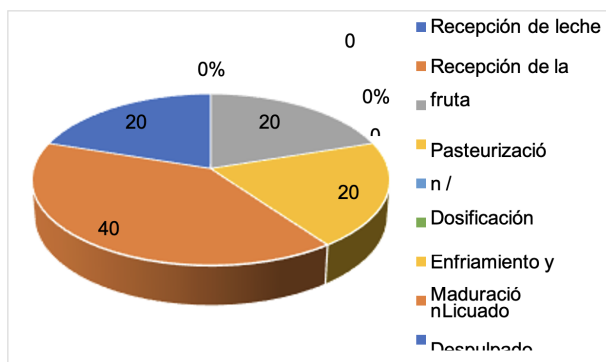


Figura 2. Proceso de producción donde existen desperdicios

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

Identificada la cuantía de desperdicios, se visualiza en el proceso de producción de helados, que en el desmoldado asciende a un 40%, en el pasteurizado un 20%, así como también un 20% en la dosificación manual y congelado, finalmente se cuantificó un 20% en enfundado y sellado. Según la observación de los procesos el desmoldado es la sección donde más desperdicios se realiza, considerando que la causa es la falta de entrenamiento a sus trabajadores para una mano de obra adecuada.

Pregunta 3.-

¿En el proceso de elaboración de los helados se cumplen con los tiempos establecidos para cada actividad?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Siempre | 2 | 20% |
| A veces | 8 | 80% |
| Nunca | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Tabla 3. Cumplimiento de tiempos establecidos
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

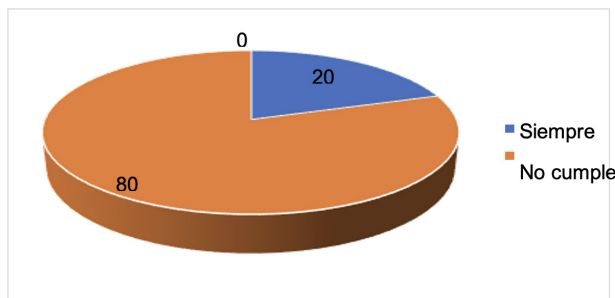


Figura 3. Cumplimiento de tiempos establecidos
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

De la encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa, existe un 20% que cumple con el proceso de fabricación de helados con respecto a los tiempos establecidos, sin embargo, un 80% de trabajadores manifiestan que no cumplen con dichos tiempos y 0 % si cumplen es ocasionalmente. Por lo tanto, los datos recopilados son correctos, al poder identificarse estos resultados con un de las preguntas que se dio en la encuesta, en la cual se visualizó que se da un retazo en cuatro áreas diferentes, agregándole el problema de falta de capacitación del personal siendo un factor que causa retraso

Pregunta 4.-

¿Considera que las distancias que se recorre para transportar las materias primas son extensas?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 5 | 50% |
| No | 5 | 50% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Tabla 4. Distancias para transportar las materias primas
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

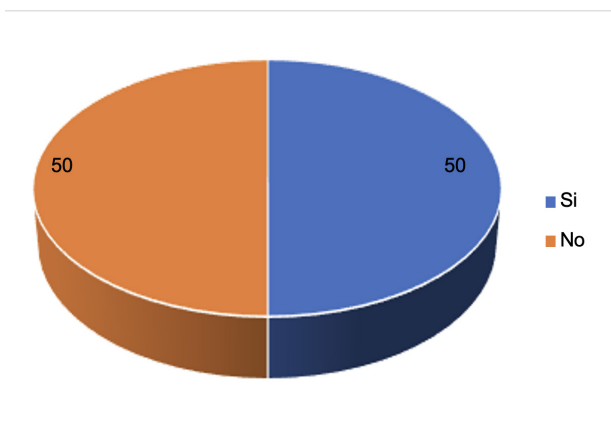


Figura 4. Distancias para transportar las materias primas
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

De los trabajadores encuestados, el 50% manifestó que las distancias entre áreas son largas por que se encuentran separadas dando recorridos innecesarios y extensos, generando que la transportación de las materias primas se retrase, y el otro 50% de los encuestados plantea que las distancias no afectan en nada a la producción.

Sin embargo, de debería planter la solución de reorganizar el procedimiento de la movilización de evitando la pérdida

de tiempo en la producción de los helados. y el cansancio en los trabajadores.

Observaciones del cuestionario aplicado al personal administrativo de Corpicecream S.A.

Pregunta 5.-

¿Cuál fue el comportamiento de la rentabilidad de la empresa durante el último semestre?

| Comportamiento | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|-------------|
| Creciente | 2 | 50% |
| Decreciente | 1 | 25% |
| Constante | 1 | 25% |
| TOTAL | 4 | 100% |

Tabla 5. Comportamiento de la rentabilidad en el último semestre del 2018
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

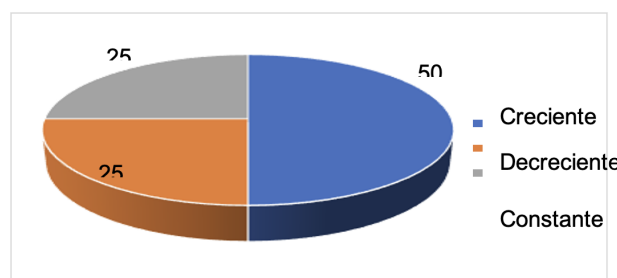


Figura 5. Comportamiento de la rentabilidad en el último semestre del 2018
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

Según personal directivo cercano a los sectores financiero y económico de la empresa, manifestó que el proceso de rentabilidad aumentó durante el último semestre del 2018 en un 50%, el 25% está disminuyendo, y un 25 % es constante.

Según el departamento financiero, las ventas aumentaron, lo que generó un crecimiento en los ingresos, por lo tanto, un aumento en los ingresos, lo que permitió a la empresa pagar costos y gastos.

Pregunta 6.-

¿Cree que la rentabilidad alcanzada por Corpicecream S.A., durante el último semestre satisface los requerimientos de la empresa?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 1 | 25% |
| No | 3 | 75% |
| TOTAL | 4 | 100% |

Tabla 6. Rentabilidad y los requerimientos de Corpicecream S.A.
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

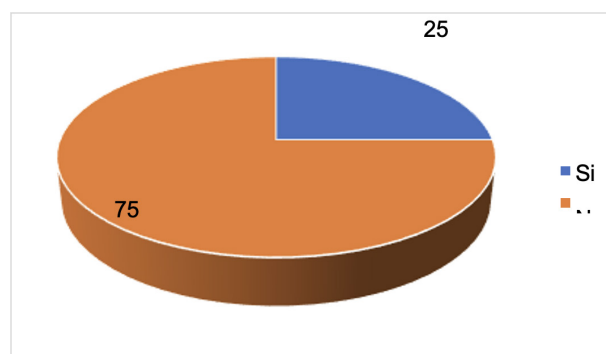


Figura 6. Rentabilidad y los requerimientos de Corpicecream S.A.
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

En este caso, casi la totalidad de los encuestados, el 75%, cree que la ganancia obtenida en el último semestre no satisfizo totalmente las necesidades del fabricante, el personal directivo dijo que si bien los ingresos obtenidos por la venta cuando el producto paga el precio. y el dinero utilizado por el negocio, que también genera ganancias, no siempre satisface las necesidades del negocio. Sin embargo, estos hechos serán confirmados más adelante al analizar los estados financieros de Corp icecream S.A Observaciones de los estados financieros del periodo julio - diciembre.

Con base en los resultados del análisis financiero del último semestre, se pudo observar que la fortaleza de la utilidad neta alcanzó 12,27% en promedio de seis meses, y en los meses fueron los dos primeros de alta calidad. hora., mientras que en los años siguientes mostró una disminución, se puede notar que, al cierre del año pasado, las ventas y en especial la utilidad de Corpicecream S.A. muy bajo. Según a la rentabilidad en el área financiera que se encarga de valorar el rendimiento percibida por los accionistas y propietarios la productora, muestra el rendimiento en sus patrimonios durante el último semestre se posiciona en el 16,87% en promedio; pues por cada dólar invertido en intereses propios la engendro Corpicecream S.A. obtuvo un lucro claro de 0,16 centavos. Presentando en los primeros meses una recta creciente, mientras baza que los siguientes el patrón disminuyó considerablemente. Con referencia a lo mencionado anteriormente, se puede notar que julio con una inversión de capital contable de \$ 532.021,32 Corpicecream S.A., genero una utilidad neta de \$ 85.712,60 con lo cual se obtuvo un ROE de 16,11%, lo que significa que, por cada unidad monetaria de capital propio invertido se consiguió una ganancia neta de 0,16 centavos, mejorando formidablemente en el siguiente mes con 0,20 centavos por cada dólar invertido, siguiendo el mismo comportamiento en noviembre se incrementó en 1,72%, significando 0,21 centavos de beneficio. En las siguientes ratios se presentó una tendencia a la baja, en la rentabilidad del capital propio con 18,95% disminuyo en 2,87% mostrando que la utilidad generada por la inversión en octubre fue de 0,18 centavos, en el mes siguiente tuvo un beneficio de 0,15 centavos, en diciembre presento un ROE de 8,57% siendo el mes donde se generó la menor utilidad por la inversión de la

empresa. A diferencia del ROI el ROE es uno de los indicadores de rentabilidad que más importa a los propietarios y accionistas de la empresa pues es donde se puede evidenciar el beneficio generado por su participación.

Cálculo estadístico

El helado es uno de los productos más complejos que podemos encontrar en la industria alimentaria debido a las propiedades y componentes que deben permanecer emulsionado desde su exhibición en percha hasta su consumo. Por tal motivo es de gran importancia escoger los ingredientes apropiados para la formulación de este tipo de productos, considerando que el principio de Ceballos en relación con la elaboración de un helado bien logrado se basa en “obtener los distintos componentes insolubles como aire, hielo y grasa dentro de una fase acuosa en el menor tamaño y mayor número posible”. Ceballos, 2009, pág. 84.

El helado es el resultado de un equilibrio tanto físico como químico entre los diferentes componentes y los diferentes estados de la materia, por lo tanto, tiene una gran importancia tanto cultural como histórica. Debido a todos los procesos evolutivos tanto históricos como tecnológicos, la industria heladera ha tenido que adaptarse al contexto y las necesidades de diferentes segmentos de mercado. Hoy por hoy, la intolerancia a la lactosa ya es catalogada como un cuadro clínico y por ende como profesionales debemos darle la seriedad que requieren sus limitaciones, ofreciendo así alternativas que no solo pueden ser diseñadas para este tipo de segmento sino también comercializar un producto sin catalogar. Chico, S. 2023, pág. 67.

| Variables | Alternativa | Frecuencia |
|---|--------------|------------|
| VARIABLE INDEPENDIENTE: PROCESOS DE PRODUCCIÓN (Pregunta 5, encuesta obreros) | Si | 9 |
| | No | 1 |
| | TOTAL | 10 |
| VARIABLE DEPENDIENTE: RENTABILIDAD (Pregunta 7, encuesta al administrativo) | Alternativa | Frecuencia |
| | Si | 1 |
| | No | 3 |
| TOTAL | 4 | |
| TOTAL DE RESPUESTAS | | 14 |

Tabla 7. Distribución estadística
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

Cálculo t-Student

| | |
|---|--------------------|
| $\frac{9+1}{\hat{p}} = \frac{10}{0,7143}$ | $q = (1 - p)$ |
| $\hat{p} = 0,7143$ | $q = (1 - 0,7143)$ |
| $\hat{p} = 0,7143$ | $q = 0,2857$ |
| $p_1 = 0,7143$ | |

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$t = \frac{\frac{9}{10} - \frac{1}{4}}{\sqrt{(0,7143 * 0,2857) \left[\frac{1}{10} + \frac{1}{4} \right]}}$$

$$t = \frac{0,65}{\sqrt{(0,2041)[0,35]}}$$

$$t = \frac{0,65}{\sqrt{0,0714}}$$

$$t = 2,4320$$

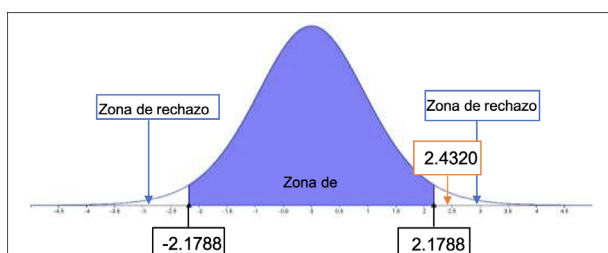


Figura 8. Determinación "t" Student - Comprobación de hipótesis
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada

Con base en el cálculo del estadístico "t" de Student, se puede concluir que:

Dado que el valor "t" de Student calculado de 2.4320 es mayor que el valor "t" de Student tabulado de ± 2.1788 , la hipótesis nula H_0 se rechaza y la alternativa Acepta la hipótesis de que " H_1 : La eficiencia de los procesos productivos afecta la rentabilidad de la productora y comercializadora de helados Salcedo Corpicecream S.A. en el segundo semestre de 2018". Corpicecream S.A. el cálculo de la capacidad de carga bruta reveló que la facturación con el proceso actual y propuesto dio una utilidad de 40% y 40,40% después de descontar el costo de ventas, lo que indica un poco 0,40% para el proceso propuesto. Lo que puede utilizarse para afirmar que "la eficiencia de los procesos productivos incide en la rentabilidad de la productora y comercializadora de helados de Salcedo Corpicecream S.A.". Dosificación manual y congelación. - Los datos de la indagación en los trabajadores de la fábrica y a los propios trabajadores arrojaron que la etapa de Proyecto gastronómico de elaboración de helados a base de bebidas vegetales dirigido a personas intolerantes a la lactosa y su comercialización en la provincia de Pichincha, cantón Quito en la parroquia de Calderón.

elaboración del helado, que es la más lenta, recae en la dosificación manual y el hielo, debido a que este se hace a mano, como empresa. aún hoy no se tiene un medicamento grado industrial, según el jefe de producción se barajó la posibilidad de comprar esta máquina, pero lo malo es que hay máquinas en el mercado que dosifican la mezcla de dos maneras y cuatro a saber. necesario. porque, como saben, la parte superior de Corpicecream S.A. incluye deliciosos helados (vainilla, naranjilla, mora e impuesto).



Figura 9. Máquina paleta
Fuente: CORPICECREAM S.A.

Con el debido conocimiento y análisis, se decidió recomendar el uso de un manual para reemplazar el gato que antes se realizaba este trabajo y reducir el tiempo indicado. Esta jarra medidora facilita la dosificación de la mezcla porque, como se puede ver en la siguiente imagen, la jarra tiene una medida y la mezcla también se vierte



Figura 10. Jarra Dosificadora
Fuente: CORPICECREAM S.A.

en el fondo de la jarra.

Este frasco se lo compró en la página de mercado libre a un vendedor de la ciudad de Quito por 10 dólares, el cual se probó

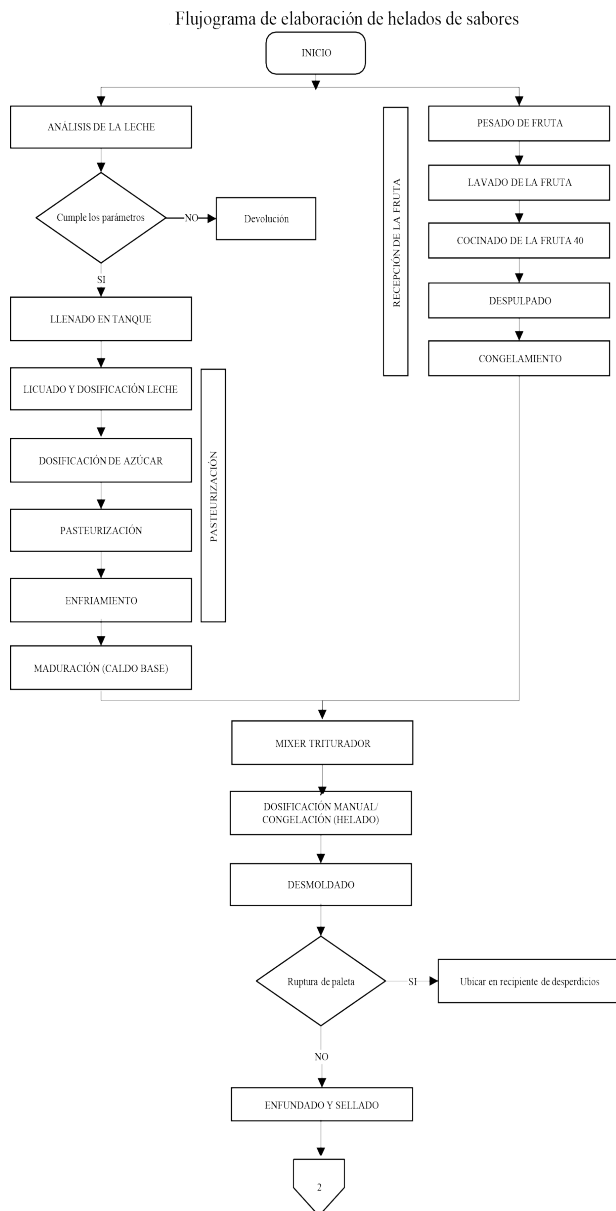
para ver si se podía acortar el tiempo.

El resultado obtenido es: la producción se multiplica por cuatro por el número de heladeros de la empresa. Este tiempo se puede reducir significativamente conectando a los empleados a esta herramienta, identificando los tiempos de: la mezcla de vainilla tardó 6 minutos, la de mora 2 minutos y 11 segundos, la de naranjilla 13 minutos y 8 segundos, y la de taxi 13 minutos y 8 segundos, dependiendo del tiempo de elaboración del helado.



Figura 11. Prueba con la jarra dosificadora
Fuente: CORPICECREAM S.A.

Diagrama de Flujos de la Productora y Comercializadora de los helados de Salcedo Corpicecream S.A.



Fuente: Corpicecream S.A.
Elaborado por: Grupo investigador

4. CONCLUSIONES

En los procesos manuales se identificaron como causantes de retrasos, lo que ocasiona que los tiempos establecidos en el proceso se cumplan solo ocasionalmente. Los procesos de dosificación manual y congelación son particularmente problemáticos, ya que en

el desmolde del producto se desperdician aproximadamente 30 helados diarios. Además, el transporte del producto entre áreas, debido a las grandes distancias, también retrasa el proceso. No obstante, la empresa Productora y Comercializadora de Helados de Salcedo Corpicecream S.A. y su personal afirman que mantienen una producción eficiente gracias a la implementación de mecanismos internos de evaluación de procesos.

Las observaciones realizadas en los procesos de producción corroboran los resultados de las encuestas, permitiendo identificar tiempos muertos durante la transportación del producto entre áreas y en procesos manuales, como la dosificación, que representa un cuello de botella al no contar con una dosificación industrial. Esto resulta en desperdicios, ya que parte del producto se desaprovecha, generando pérdidas.

El personal administrativo indicó que el rendimiento del último semestre mostró un crecimiento, con un incremento en las ventas que permitió cubrir costos y gastos, satisfaciendo las necesidades de la empresa. Los estados financieros reflejaron un margen neto de utilidad promedio del 12.27%, una eficiente administración de activos con un ROI del 15.43%, y un ROE promedio del 16.87%, resultando en un beneficio neto de 0.16 centavos por cada dólar. Los indicadores generales muestran un incremento en las ventas durante los meses de julio a septiembre, seguido de una disminución en los meses posteriores hasta el final del periodo.

El análisis estadístico t de Student reveló que el rendimiento de Corpicecream S.A. está influenciado por la eficiencia de los procesos productivos. En el segundo

semestre, el análisis de hipótesis concluyó que se puede reducir el tiempo de cocción de la fruta y mejorar la dosificación manual y congelación, aumentando el rendimiento bruto del 40% al 40.40%, un incremento del 0.40%, confirmando la hipótesis aceptada.

En la elaboración de este tipo de helados se consideraron las cualidades organolépticas de los ingredientes presentes en los helados cremosos a base de lácteos. Se identificaron y seleccionaron los sustitutos lácteos que más se asemejan en composición, especialmente en términos de porcentaje de grasa y compatibilidad con el sabor final, con el objetivo de recrear las cualidades sensoriales de un helado cremoso. Según Chico, S. (2022), en su proyecto gastronómico de elaboración de helados a base de bebidas vegetales dirigido a personas intolerantes a la lactosa, estos helados están destinados a su comercialización en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia de Calderón.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chico, S. 2023. Proyecto gastronómico de elaboración de helados a base de bebidas vegetales dirigido a personas intolerantes a la lactosa y su comercialización en la provincia de Pichincha, cantón Quito en la parroquia de Calderón.
2. Molina, M. 2021, Paso a paso. Prueba de la t de Student para muestras independientes.
3. Aguirre, Á. 2015. Más competencia en el 'mundo' de los helados en Ecuador. Economía.
4. Akrani, G. 2012. What is Production System? Definition Meaning Examples. Obtenido de Kalyan City Life: <https://kalyan-city.blogspot.com/2012/02/what-is-production-system-definition.html>
5. Alarcón, S., & Sánchez, M. 2013. Business strategies, profitability, and efficiency of production. Spanish Journal of Agricultural Research, 19-31.
6. Aragón, A., & Rubio, A. 2005. Factores asociados con el éxito competitivo de las pymes industriales en España. University Business Review, 36-49.
7. Azubuiké, L. O., Egbujó, W., & Chike-Onyegbula, C. 2016. Optimization of Propylene Production Process from Fluid Catalytic Cracking Unit. European Journal of Advances in Engineering and Technology, 81-87.
8. Bardhan, I., Mithas, S., & Lin, S. 2007. Performance impacts of strategy, information technology applications and business process outsourcing in U.S. manufacturing plants. Production and Operations Management, 747-762.
9. Benavente, J. 2005. Investigación y desarrollo, innovación y productividad: un análisis econométrico a nivel de la firma. Estudios de Economía.
10. Universidad de Chile, Vol.32, 39-67.
11. Benhelal, E., Shamsaei, E., & Rashid, M. 2019. Novel modifications in a conventional clinker making process for sustainable cement production. Journal of Cleaner.
12. Betancourt, D. 2016. Capacidad de producción: ¿Qué es y cómo se calcula? Obtenido de Ingenio Empresa: <https://ingenioempresa.com/capacidad-produccion-empresa/>
13. Bravo, S. 2003. Análisis de rentabilidad económica y financiera.
14. Bullinaria, J. 2005. Production Systems. Reino Unido: University of

- Birmingham. Caba.
16. Campaña, J. 2016. Los procesos de producción y la rentabilidad en la empresa Waldos Shoes. Ecuador:
 17. Carro, F., & Caló, A. 2012. La Administración científica de Frederick W. Taylor: Una lectura contextualizada. VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata. Argentina: Universidad Nacional del Sur.
 18. Carro, R., & González, D. 2012. Administración de las Operaciones: Diseño y selección de procesos. Argentina: Universidad Nacional del Mar de Plata
 19. Carro, R., & González, D. 2012. Administración de las Operaciones: Productividad y Competitividad. Argentina: Universidad Nacional del Mar de Plata: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
 20. Casás, R. 2003. La gestión asociativa de los procesos de la producción. Paraguay: QR Producciones Gráficas.
 21. Castillo, J. 2013. Análisis de los factores explicativos de la rentabilidad de las empresas vinícolas de Castilla-La Mancha. Revista FCA UNCUYO, 45, 141- 154.
 22. Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. 2009. Administración de operaciones.
 23. Producción y cadena de suministros.
 24. Coello, D. 2017. ¿Poder De Mercado o Eficiencia? Determinantes de la Rentabilidad del Sector Manufacturero Ecuatoriano Durante el Periodo Post-Dolarización. X-Pendientes Económicos, 56-77.
 25. Contreras, I. 2006. Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un contexto inflacionario. Visión Gerencial.
 26. Córdova, M. 2012. Gestión financiera. Colombia: Eco Ediciones. CORPICECREAM S.A. (2019). Nuestra Empresa. Obtenido de Los Helados de Salcedo: <https://www.losheladosdesalcedo.com/>
 27. Díaz, P., & Fernández, P. (23 de marzo de 2010). Métodos paramétricos para la comparación de dos medias. t de Student. Obtenido de Fisterra: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/t_student/t_student.asp
 28. Duque, I., Muñoz, M., & Osorio, A. 2011. El estado del costo de producción y venta y el estado de resultados en las Normas Internacionales de Información Financiera– NIIF/IFRS.
 29. Eras, J. 2013. Determinación de Parámetros Técnicos para la Elaboración de Helados con Frutas Nativas del Cantón Loja.
 30. European Commission. 2008. Updated System of National Accounts (SNA).
 31. European Communities and World Bank.
 32. Fajardo, M., & Soto, C. 2017. Gestión Financiera Empresarial. Ecuador: Editorial UTAMACH.
 33. García, F. 2016. Breve historia de la Administración de la producción y de las operaciones.