

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA



TRABAJO DE FIN DEL MASTER:
INGENIERÍA AVANZADA DE PRODUCCIÓN, LOGÍSTICA Y
CADENA DE SUMINISTRO

TEMA:
“APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
RENDIMIENTO A LA CADENA DE SUMINISTRO DE UNA
EMPRESA DE PASTELERÍA”

REALIZADO POR : ROCIO DOMINIQUE BAQUERO LARRIVA

DIRIGIDA POR: JUAN JOSÉ ALFARO SAIZ
RAÚL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | CAPITULO | 3 |
| 1.1 | <i>OBJETIVO DEL TRABAJO DE FIN DE MASTER</i> | 3 |
| 1.2 | <i>MARCO TEÓRICO</i> | 3 |
| 1.2.1 | INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1.2.2 | MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO | 3 |
| 2 | CAPITULO | 13 |
| 2.1 | <i>LA EMPRESA</i> | 13 |
| 2.1.1 | HISTORIA | 13 |
| 2.1.2 | ANALISIS ESTRATEGICO DE LA EMPRESA | 13 |
| 3 | CAPITULO | 25 |
| 3.1 | <i>ANALISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO</i> | 25 |
| 3.1.1 | APROVISIONAMIENTO/PROVEEDORES | 25 |
| 3.1.2 | PRODUCCIÓN/PASTELERÍA | 26 |
| 3.1.3 | DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES | 29 |
| 3.2 | <i>MAPA DE VALOR DE LA REALIDAD ACTUAL</i> | 29 |
| 3.2.1 | PROBLEMAS ENCONTRADOS | 30 |
| 3.2.2 | CUADRO RESUMEN DE PROBLEMAS | 33 |
| 4 | CAPITULO | 34 |
| 4.1 | <i>IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE MEDICION DE RENDIMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO.</i> | 34 |
| 4.1.1 | DEFINICIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SUS ACTORES | 34 |
| 4.1.2 | CUADRO DE MANDO INTEGRAL | 38 |
| 4.1.3 | CUADRO DE MANDO INDIVIDUAL POR PARTES DE LA CADENA DE SUMINISTRO | 45 |
| 4.1.4 | DIFUSIÓN DE PARÁMETROS, SEGUIMIENTO Y CONTROL | 60 |
| 5 | CAPITULO | 65 |
| 5.1 | <i>PRESUPUESTO Y ANALISIS FINANCIERO</i> | 65 |
| 5.2 | <i>PRESUPUESTO Y ANALISIS FINANCIERO</i> | 65 |
| 5.2.1 | PROCESO | 66 |
| 5.2.2 | MANO DE OBRA | 68 |
| 5.2.3 | AHORRO TOTAL | 68 |
| 6 | CAPITULO | 69 |
| 6.1 | <i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i> | 69 |
| 6.2 | <i>BIBLIOGRAFÍA</i> | 70 |
| 6.3 | <i>ANEXOS</i> | 71 |

1 CAPITULO

1.1 OBJETIVO DEL TRABAJO DE FIN DE MASTER

El objetivo del presente trabajo es aplicar un sistema para la gestión del Rendimiento a la Cadena de Suministros (PMS-SC) de una empresa del sector Pastelero de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Éste sistema se deriva del análisis de todos los procesos que se ajustan a la cadena de suministro, sus objetivos, factores críticos e indicadores estratégicos.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 INTRODUCCIÓN

Anteriormente los Sistemas de Gestión de Rendimiento eran utilizados únicamente puertas adentro de una empresa, para su propia gestión y control de procesos. Esto con el tiempo ha ido cambiando con el afán de conectar a todos los responsables de la cadena de suministro.

Cada vez son más las actualizaciones de investigación sobre las herramientas utilizadas para los SGR, como es el caso de las herramientas “Matriz Dinámica de Rendimiento” y “Diagrama de Despliegue parcial”, propuestas por Juan José Alfaro Saiz en su Tesis Doctoral “Sistema de Medición del Rendimiento en el Marco de la Propuesta IE-GIP. Aplicación a una PYME”(2002) y en su artículo “Sistema de medición del rendimiento PMS-SC” (2005), y que será de principal utilización en este estudio.

La realización de este trabajo surge como la necesidad por la parte de la empresa, de la implementación y medición de sus objetivos estratégicos, a lo largo de toda la cadena de suministro.

1.2.2 MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO

1.2.2.1 Cadena de Suministro:

Es la formación de todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente. La cadena de suministro incluye a los proveedores (tercer nivel, segundo nivel y primer nivel), los almacenes de MP (directa e indirecta), la línea de producción, almacenes de Productos Terminados, canales de distribución, mayoristas, minoristas y el cliente final.

Dentro de cada organización existe una cadena de suministro diferente dependiendo del giro de la empresa. Existen tres tipos de empresas, industriales, comercializadoras y de servicios; las empresas de servicios cuentan con cadenas de suministros muy cortas. Las empresas industriales tienen cadenas de suministro con mucha logística dependiendo de la MP que utilizan, las líneas de producción con las que cuentan y los segmentos de mercado a los que van dirigidos sus productos. Todas las funciones que participan en la cadena de suministro están destinadas a la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente. [1]

1.2.2.2 Las Partes de la Cadena de Suministro:

Las partes esenciales que conforman la cadena de suministro se dividen por etapas de transformación del producto hasta que es consumido por el cliente, siendo la logística una aplicación fundamental en cada una de estas partes.

Aprovisionamiento: Conjunto de actividades concernientes a la gestión del flujo de materias primas y productos semielaborados desde las fuentes de aprovisionamiento hasta el fabricante. [2]. Dentro de esta actividad se incluye la realización de pedidos, el transporte y el almacenaje de las materias primas y otros aprovisionamientos necesarios para iniciar el proceso de producción. La misión fundamental la función de aprovisionamiento es que la fábrica pueda elaborar sus productos de forma continua, y conseguir los suministros en las condiciones más favorables, evitando en la medida de lo posible el exceso de stock.[3, p. 14].

Fabricación/Producción: es la obtención de productos o bienes para el consumo. Este proceso está formado por una sucesión de pasos relacionados entre sí por un sistema organizado y coherente, que garantice la consecución del objetivo fijado de forma eficiente, económica y segura.

Este proceso productivo está formado por una entrada de materias primas, incluyendo la energía, y unas salidas de productos terminados, entre estos dos extremos existen flujos de materiales que van siendo sometidos a una serie de procesos que los van transformando mediante

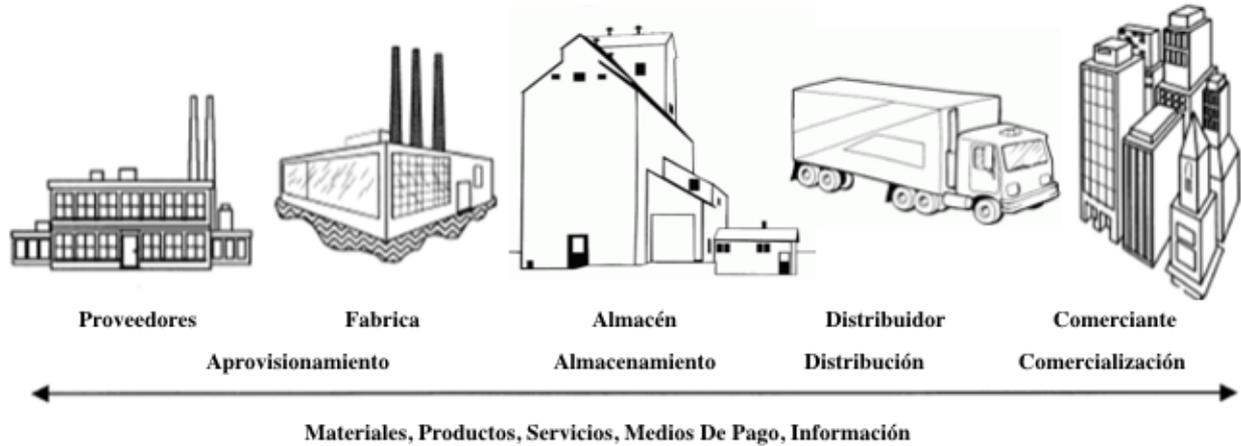
los elementos que integran el sistema ya sean maquinas, mano de obra, sistemas de almacenamiento, manipulación y trasporte hasta adquirir las propiedades específicas del diseño final. [4, p. 2].

Almacenamiento : Es el proceso que se encarga del almacenamiento y el movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier unidad logística, así como el tratamiento de información de los datos generados en cada uno de los procesos. [5]. La palabra almacén es el edificio o lugar donde se guardan o depositan las mercancías y los materiales, el almacén como depósitos son centros reguladores de flujo de existencias que están estructurados y planificados para llevar a cabo funciones de almacenaje como: recepción custodia, conservación, control y expedición de mercancías y productos. [6, p. 18].

Distribución: es el subsistema empresarial de gestión que se preocupa de la accesibilidad del producto para cubrir la demanda provocada, es la trasmisión de productos y servicios desde productor hasta el usuario. [7, p. 151] Se encarga de custodiar insumos y producto terminado (en algunas organizaciones solo producto terminado), hacerlo llegar a los Clientes y/o a su red de distribución, que puede incluir otros almacenes ó Centros de Distribución. [5]. Una buena planificación de producción debe contener factores como: cobertura del mercado, ubicación geográfica y tiempo.

Comercialización: La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales. Las funciones universales de la comercialización son: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, correr riesgos y lograr información del mercado. El intercambio suele implicar compra y venta de bienes y servicios. [8]

Figura 1. Cadena de Suministro



Elaboración propia

1.2.2.3 Gestión de la Cadena de Suministro:

La Gestión de la Cadena de Suministro es la planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la gestión de flujos monetarios, de productos o servicios de información, a través de toda la cadena de suministro, con el fin de maximizar, el valor del producto/servicio entregado al consumidor final a la vez que disminuimos los costes de la organización. [9]

1.2.2.4 Gestión de Rendimiento en la CDS:

La Gestión del rendimiento se define como el conjunto de métodos, procesos y estructuras usados en la organización para mejorar el rendimiento. Llevar a cabo un conjunto de métodos, procesos y estructuras coordinadas para lograr los objetivos de la entidad. (Roth, N., 2003). La medida de rendimiento de la cadena de suministro puede definirse como un enfoque para juzgar el desempeño del sistema de cadena de suministro. [10]

Las medidas de desempeño de la cadena de suministro pueden clasificarse ampliamente en dos categorías:

- **Medidas cualitativas:** Por ejemplo, la satisfacción del cliente y la calidad del producto. [10]

- **Medidas cuantitativas:** Por ejemplo, plazo de entrega de pedido a entrega, tiempo de respuesta de la cadena de suministro, flexibilidad, utilización de recursos, rendimiento de entrega. Principalmente las medidas tomadas para medir el rendimiento pueden ser algo similares entre sí, pero el objetivo detrás de cada segmento es muy diferente del otro. [10] Las medidas cuantitativas son las evaluaciones utilizadas para medir el rendimiento y comparar o rastrear el rendimiento o los productos. [10]

Podemos dividir aún más las medidas cuantitativas del desempeño de la cadena de suministro en dos tipos:

- **Medidas no financieras:** Las métricas de medidas no financieras comprenden: el tiempo de ciclo, el nivel de servicio al cliente, los niveles de inventario, la capacidad de utilización de recursos para realizar, la flexibilidad y la calidad. [10]
- **Medidas Financieras:** Las medidas adoptadas para medir los diferentes costos fijos y operativos relacionados con una cadena de suministro se consideran medidas financieras, y el objetivo clave que se persigue es maximizar los ingresos manteniendo bajos los costos de la cadena de suministro. [10]

1.2.2.5 Herramientas Para La Medición De Rendimiento.

- **Mapa Estratégico de Objetivos:** Este tiene su inicio en el llamado BSC (Balance ScoreCard), es un sistema de planificación estratégica y gestión que las organizaciones utilizan para: comunicar lo que están tratando de lograr, alinear el trabajo cotidiano que todo el mundo está haciendo con la estrategia, priorizar proyectos, productos y servicios y medir el progreso hacia metas estratégicas . [11]

El sistema conecta los puntos entre los elementos de la estrategia de imagen grande, como la misión (el propósito), la visión (lo que aspira la empresa), los valores fundamentales (en lo que cree), las áreas estratégicas de enfoque (temas, resultados y / o objetivos). Elementos operativos tales como objetivos (actividades de mejora continua), medidas (o indicadores clave de desempeño o indicadores clave de desempeño que rastrean el desempeño estratégico), metas

(nuestro nivel de desempeño deseado) e iniciativas (proyectos que le ayudan a alcanzar sus metas). [11]

El BSC sugiere que se vea la organización desde cuatro perspectivas y para desarrollar objetivos, medidas (KPIs), metas e iniciativas (acciones) en relación con cada uno de estos puntos de vista: [11]

1. **Financiero:** a menudo renombrado Mayordomía u otro nombre más apropiado en el sector público, esta perspectiva contempla el desempeño financiero de la organización y el uso de recursos financieros. [11]
2. **Cliente / Interesado:** esta perspectiva considera el desempeño organizacional desde el punto de vista del cliente u otras partes interesadas clave que la organización está diseñada para servir. [11]
3. **Proceso interno:** ve el desempeño organizacional a través de las lentes de la calidad y la eficiencia relacionadas con nuestros productos o servicios u otros procesos clave del negocio
4. **Capacidad Organizacional (originalmente llamada Aprendizaje y Crecimiento):** ve el desempeño organizacional a través de las lentes del capital humano, la infraestructura, la tecnología, la cultura y otras capacidades que son claves para un desempeño innovador. [11]

– **Los objetivos estratégicos:** son las actividades de mejora continua que debemos hacer para implementar la estrategia. El desglose de los conceptos más abstractos como la misión y la visión en pasos prácticos. Las acciones que su organización debe tomar le ayudarán a alcanzar sus objetivos estratégicos. Algunos ejemplos podrían incluir: Aumentar los ingresos, mejorar la experiencia del cliente o de las partes interesadas, o mejorar la rentabilidad de nuestros programas. [11]

– Uno de los elementos más poderosos de la metodología del BSC es el uso del **mapeo de estrategias** para visualizar y comunicar cómo el valor es creado por la organización. Un mapa de estrategia es un gráfico simple que muestra una conexión lógica y de causa a efecto entre objetivos estratégicos. En términos generales, mejora el desempeño en los objetivos de la perspectiva de Capacidad Organizacional y permite a la organización mejorar su perspectiva de Proceso

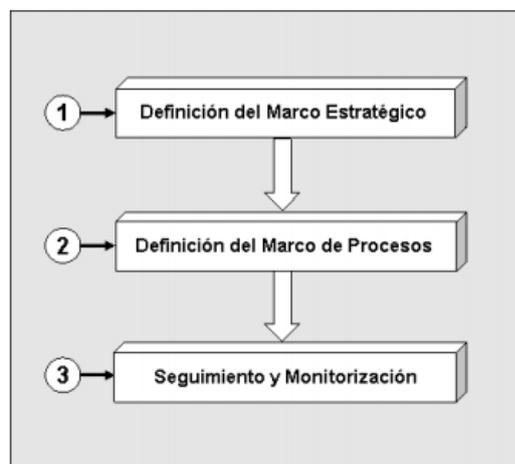
Interno, lo que a su vez permite a la organización crear resultados deseables en el Cliente y perspectivas financieras. [11]

–**Medidas (Indicadores Clave de Desempeño):** Para cada objetivo en el mapa estratégico, al menos una medida o Indicador de Desempeño Clave (KPI) será identificado y rastreado con el tiempo. Los KPI's indican progreso hacia un resultado deseable. Los KPI estratégicos monitorean la implementación y la efectividad de las estrategias de una organización, determinan la brecha entre el desempeño real y objetivo y determinan la eficacia de la organización y la eficiencia operacional. Buena KPIs: Proporcionar una manera objetiva de ver si la estrategia está funcionando Ofrecer una comparación que mide el grado de cambio de rendimiento en el tiempo Centrar la atención de los empleados en lo que más importa para el éxito Permitir la medición de los logros, no sólo del trabajo que se realiza Proporcionar un lenguaje común para la comunicación Ayudar a reducir la incertidumbre intangible [11]

1.2.2.6 Sistema de Medición del Rendimiento PMS-SC (Alfaro ET AL.,2005).

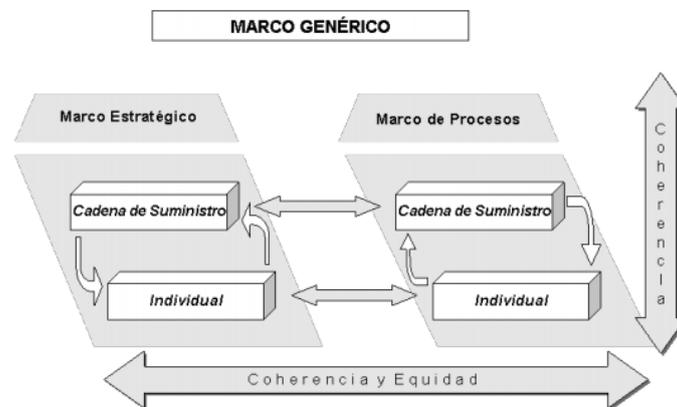
Este sistema se deriva de la visión y la estrategia y refleja los aspectos más importantes del negocio. Para crear el PMS-SC es necesario desarrollar una serie de fases como se indica en la figura 2.[12]

Figura 2. Metodología PMS-SC (Alfaro et al., 2005)



Una vez definidos las tres etapas de la metodología, se crea un marco genérico que abarca las dos primeras fases de la metodología como se muestra en la figura 3. En este marco se incorporan las doctrinas, ideas y elementos que caracterizan de manera estratégica todos los niveles funcionales establecidos generando los puntos básicos de partida que se intentarían perseguir en todo momento, de esto depende mucho el éxito del PMS-SC.[12]

Figura 3. Marco genérico. Fases 1-2 (Alfaro et al., 2005)



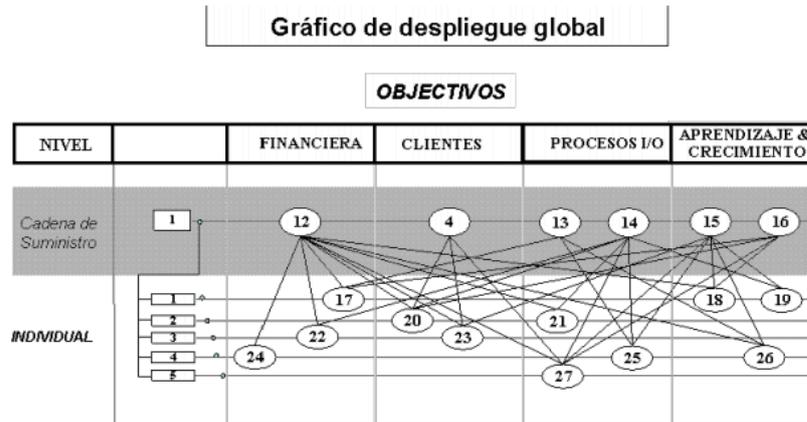
En primer lugar se establece el marco estratégico para los distintos niveles y a continuación el marco de los procesos asociados a estos. Para un correcto establecimiento de los mismos es necesaria una adecuada coherencia tanto entre niveles de un mismo marco (Estratégico o de Procesos), como entre diferentes marcos dentro de un mismo nivel (Individual y Cadena de Suministro) .[12]

En esta primera etapa se establece el marco que ayuda a definir los elementos de medición del rendimiento (Objetivos, Estrategias, Factores Críticos de Éxito e Indicadores) en los diferentes niveles del proyecto siguiendo un método estructurado.[12]

Una completadas todas las fases anteriores ya se han definido todos los elementos necesarios para medir el rendimiento, en la última fase de la metodología se trata de realizar un seguimiento de todos los elementos de medición del rendimiento, para saber donde se centran los elementos más importantes y en que grado, qué niveles son más representativos para la medición del rendimiento.[12] Para ello se construyen unos

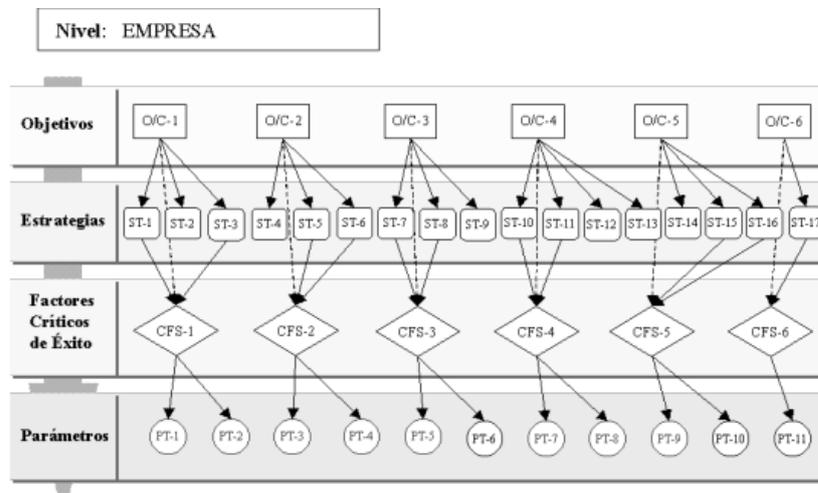
diagramas que faciliten la monitorización de todos ellos mediante representación gráfica de los mismos. Como es el caso de la figura 4. El gráfico de despliegue global, se representa en él, todos los niveles de un elemento de medición del rendimiento.[12]

Figura 4. Gráfico de Despliegue Global(Alfaro et al., 2005)



Posteriormente se desarrolla un diagrama de despliegue a nivel de la empresa como se indica en la figura 5.

Figura 5. Gráfico de Despliegue Nivel Empresa(Alfaro et al., 2005)



- **Principales características que destacan de PMS-SC:**
 - Proporcionar instrumentos eficientes y efectivos para gestionar y monitorizar las medidas de rendimiento de manera analítica y gráfica en los niveles globales e individuales de la cadena de suministro (elementos de medición del rendimiento y gráficos de despliegue) .[12]

- Identifica los procesos claves de cada partner de la cadena de suministro para seguir su evolución, incluyendo las mejoras o innovaciones que incrementan la eficiencia de la misma.[12]
- Permite establecer un vínculo sólido entre los diferentes elementos de medición del rendimiento, consiguiéndose una coherente trazabilidad entre estos elementos.[12]
- Refleja los requerimientos de los Stakeholders posibilitando los esfuerzos de cooperación respecto a la organización.[12]
- Facilita el desarrollo de las estrategias ya que se definen éstas para todos los objetivos y en todos los niveles, conociéndose el grado de alcance de las mismas.[12]
- Se centra esencialmente en los procesos de negocio críticos que se hayan elegido.[12]
- Facilita la definición indicadores entre los actores principales de la cadena de suministro, involucrando en la definición de los mismos a diferentes personas que trabajan conjuntamente a través de grupos de trabajo desde el inicio de la aplicación del PMS-SC.[12]

2 CAPITULO

2.1 LA EMPRESA

Frutilados es una empresa dedicada a la producción y venta de productos de cafetería y pastelería. En la actualidad cuenta con dos puntos de venta ubicados en la ciudad de Cuenca, Ecuador, en las calles Remigio Crespo y Ricardo Muñoz y en el C.C Miraflores. Su planta de producción esta localizada en la parte posterior del local de la Remigio Crespo.

2.1.1 HISTORIA

Frutilados es una empresa familiar creada por el señor Juan José Burbano en el año de 1991. Empezó como un negocio sencillo ubicado en las calles Gran Colombia y Tarqui, Cuenca, Ecuador, donde se comercializaba únicamente Frutilados. A los Frutilados se les conoce como a la combinación de fruta picada, hielo, jarabes de caramelo entre otros ingredientes. En un inicio su presentación utilizaba cono o tulipán de helado como base para el mismo, lo cual ha ido cambiando a lo largo de los años.

El negocio fue creciendo y pasó de ser un simple puesto de helados novedosos a una empresa con más porte. Se introdujeron nuevos productos como: diferentes tipos de café, chocolate y otras bebidas; así como tortas producidas por el mismo dueño.

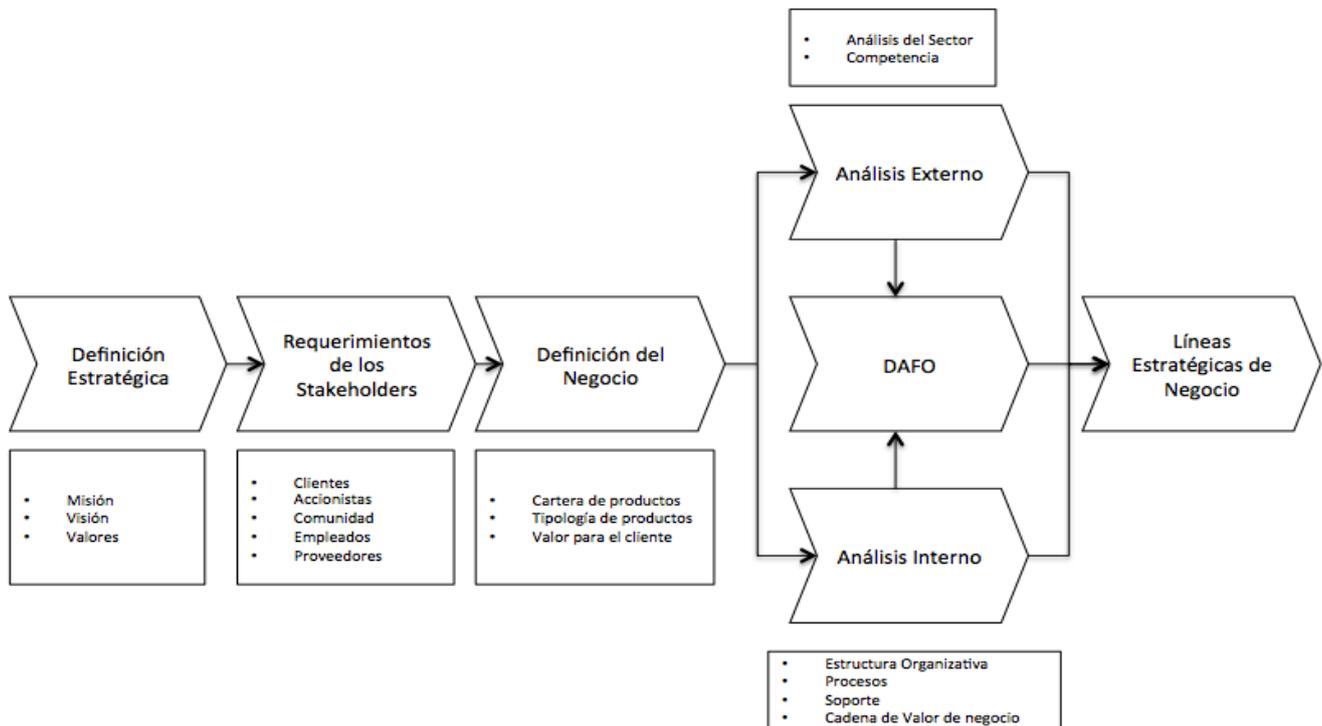
En el 2001 Juan José Burbano realiza una sociedad con su hermana Cecilia y trasladan su negocio al actual local de la Remigio Crespo y Ricardo Muñoz, donde construyen su primera planta para la producción de tortas, dulces, galletas y helados, los cuales gracias a recetas de Cecilia se pueden llevar acabo, e introducir en el menú.

Actualmente la empresa ha crecido mucho y ahora cuenta con una gran planta de producción, que produce y abastece con mercancía para sus 3 tiendas.

2.1.2 ANALISIS ESTRATEGICO DE LA EMPRESA

Para poder realizar un diagnostico de la situación actual de la empresa es necesario identificar la Estrategia Global de la empresa, que nos servirá como inicio en el momento de analizar los aspectos estratégicos de la organización, para este análisis se utilizará el siguiente esquema:

Figura 6. Análisis Estratégico De La Organización.



[12]

2.1.2.1 Definición estratégica

• MISIÓN

“Brindar a sus clientes un lugar seductor y distintivo con horarios accesibles, con un ambiente relajado y de distracción, proporcionando productos alimenticios exclusivos de producción propia y de muy buena calidad que serán de deleite de sus clientes”¹

• VISIÓN

Liderar el mercado local de la ciudad de Cuenca, como la mejor Pastelería. Aumentar la participación en el mercado a través de nuevos puntos de venta, caracterizados por la excelencia en el servicio a sus clientes. Optimizando al máximo, recursos, tiempo y costos.²

¹ Empresa “Frutilados”

² Empresa “Frutilados”

• VALORES

- **Excelencia:** En la calidad de sus productos.
- **Integridad:** En cada acción realizada por la empresa.
- **Compromiso:** Con los procesos y con el cliente.
- **Trato personalizado:** Ser exclusivos con sus clientes.

2.1.2.2 Análisis de los requerimientos de los Stakeholders

El grupo de los Stakeholders es de mucha importancia en la empresa ya que tienen una actuación clave en la satisfacción del cliente.

- **Cientes:** Los clientes que acuden con mayor frecuencia son personas que desde hace más de 20 años siguen siendo fieles a la compra de sus productos entre ellos están madres de familias, abuelas, abuelos, personas de la tercera edad que prefieren tomar el café o el té de la tarde en los locales, u optan por comprar los mismo productos de siempre, dulces al peso, tortas y helados.

Actualmente es muy común que las madres y señoras, realicen reuniones sociales en sitios externos a sus hogares, y que elijan a Frutilados como centro para estos encuentros, reuniones de compañeras del trabajo, reuniones de padres de familia, té entre amigas, cumpleaños, etc.

A la hora del comida o merienda también es muy común que los locales sean visitados por ejecutivos, quienes optan por realizar sus reuniones empresariales en sitios más acogedores.

Los turistas son los principales clientes de Frutilados, a raíz de que Cuenca fue proclamada como uno de los mejores destinos para jubilados extranjeros, las calles de la hermosa ciudad se ven repletas de gente de otros países, que tienen como cultura frecuentar cafeterías, pastelerías y bares. Es ahí donde se encuentra el mercado actual.

Las familias con niños también frecuentan los establecimientos debidos a sus diferentes productos dulces, helados, copas y batidos.

También existen compras al por mayor de productos específicos, para eventos, bodas, bautizos, fiestas en general.

- **Accionistas:** La empresa esta formada por una asociación familiar entre dos hermanos que tienen igual porcentaje de las acciones de la empresa.
- **Comunidad:** La comunidad cuencana juega un gran papel en los intereses de la empresa, ya que al haber más establecimientos de calidad, impulsa al comercio local, y también es importante para fomentar el turismo y el consumo en la ciudad.
- **Empleados:** La empresa cuenta con 32 empleados. Los mismos que trabajan a 1 turno de 8 horas diarias de lunes a viernes y los fines de semana cumplen con horas extraordinarias. En el área de producción existen 15 empleados: 6 cocineras y 9 panaderos. En atención al cliente y ventas existen 9, en distribución 4 y 4 en el área administrativa y financiera.
- **Proveedores:** Los proveedores son en su mayoría distribuidores autorizados, la empresa cuenta con más de 28 proveedores registrados para todas sus materias primas, como se indica en el siguiente cuadro.

Tabla 1: Listado de Proveedores

| Nº | PROVEEDORES |
|----|--------------------------------------------------|
| 1 | Sr. Manuel Puchi. |
| | ACEITE |
| | MANTECA VEGETAL |
| | MANTEQUILLA |
| 2 | Sra. Lourdes Pangol |
| | NUECES |
| 3 | Susana Pintado |
| | FRUTILLA |
| | MANDARINA |
| | MARACUYA |
| | MORA |
| | NARANJA |
| | NARANJILLA |
| | PIÑA |
| | ZANAHORIA |
| 4 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas |
| | REQUESON |
| 5 | Ana Cajamarca, Carmen Morales |
| | FRUTA |
| | HIGO |
| 6 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana |
| | HARINA |
| 7 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez |
| | CA CAO EN POLVO |
| | CHOCOLATE |
| 8 | INDAVES: Sr Pedro Creamer |
| | HUEVOS |

| | |
|----|------------------------------------------|
| 9 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. |
| | TARRINAS PARA EMPACAR TORTA |
| 10 | NESTLE: Sr. Fredy Calle |
| | CACAO EN POLVO |
| | CHOCOLATE |
| | LECHE |
| 11 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano |
| | CREMA DE LECHE |
| | LECHE |
| 12 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. |
| | TARRINAS PARA EMPACAR TORTA |
| 13 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba |
| | TARRINAS PARA EMPACAR TORTA |
| 14 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán |
| | REQUESON |
| 15 | REY LECHE: Sr. Jhonny Gavilanes |
| | LECHE |
| | REQUESON |
| | (blank) |
| 16 | Sr. Carlos Cevallos |
| | AZÚCAR |
| 17 | Sr. Fernando Trujillo |
| | GAS |
| 18 | Sr. Gastón Coronado |
| | MANJAR |
| 19 | Sr. Hugo Correa |
| | MANJAR |
| 20 | Sr. Iván Fernando Peñafiel |
| | AZÚCAR |
| | CACAO EN POLVO |
| | HARINA |
| 21 | Sr. Jaime Pesantez |
| | HELADOS TUTTO FREDDO |
| 22 | Sr. Javier Trujillo |
| | GAS |
| 23 | Sr. Miguel González |
| | AZÚCAR |
| 24 | Sr. Segundo Pardo |
| | HUEVOS |
| 25 | Sra. Cesar Tapia |
| | ALMENDRAS |
| | CEREZAS CONFITADAS |
| | COCO RAYADO |
| | HUVILLAS |
| | NUTELA |
| | PULPAS Y CONCERVAS |
| 26 | Sra. María Fernanda Moncayo |
| | MANJAR |
| 27 | Sra. Regina Medina |
| | HOSTIAS |
| 28 | Susana Pintado |
| | CEREZA |

2.1.2.3 Definición del negocio

Frutilados produce y comercializa en sus locales dos tipos de productos: tortas y galletas. También vende al público helados, los mismos que son comprados a un proveedor especializado, y en sus puntos de venta prepara según el menú ofrecido a sus clientes otros productos como: frutilados, granizados, platos elaborados, bebidas calientes y frías.

• **Cartera de productos:**

Tabla 2. Cartera De Productos Planta

| TIPO | PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TORTAS | Torta Tabata | Bizcocho de chocolate, salsa de cereza/mora y crema batida. |
| | Torta de Chocolate Mojada | Bizcocho de chocolate, salsa a base de manjar, cocoa y leche condensada. |
| | Torta de Caramelo | Bizcocho de Vainilla, salsa de caramelo, crema batida. |
| | Torta de Nuez | Bizcocho de harina de nuez, nuez, salsa de nuez, crema batida. |
| | Torta de Frutas | Bizcocho de vainilla, frutilla, piña y naranja, mermelada de babaco y crema batida. |
| | Torta de Higo | Bizcocho de vainilla, higos confitados, especias y crema batida. |
| | Cheesecake de Mora | Bizcocho de queso crema y galleta, mermelada de mora. |
| | Cheesecake de Frutilla | Bizcocho de queso crema y galleta, mermelada de frutilla. |
| GALLETAS | Frutitas | Leche en polvo, leche condensada y colorante vegetal. |
| | Galletas Centro de Mora | Galleta de masa de avena, y mermelada de mora. |
| | Galletas de Nuez | Harina de Nuez y avena. |
| | Quesitos | Manjar de azúcar, dos capas de hostias. |
| | Suspiros | Compuestos azúcar y huevo. |
| | Mini quesadillas | Harina de Maíz, huevo y azúcar. |
| | Bolas de coco | Coco rallado, leche condensada, azúcar. |
| | Bolas de zanahoria | Mermelada de zanahoria, leche condensada, y cascara de mandarina rallada. |
| | Bolas de Nuez | Harina de nuez, leche condensada, y nuez rallada. |
| | Galletas de Avena | Harina, Avena, mantequilla y azúcar. |
| | Bolas de Maracuyá | Mermelada de maracuyá, leche condensada, azúcar impalpable. |
| | Orejitas | Maza de hojaldre, azúcar y miel. |
| | Alfajores de Manjar | Dos capas de masa de harina con relleno de manjar. |

FUENTE: Elaboración Propia.

2.1.2.4 *Análisis Externo*

- **Tendencia De La Industria De Pastelerías Y Mercado:** La tendencia en la industria de pastelerías y servicios de comida se enfoca en el buen trato y servicio óptimo al cliente, en la relación costo/beneficio como valor agregado a la innovación, creatividad y diferenciación de los productos. Esto permite involucrarse en las decisiones que toman los clientes de Frutilados, y porque las toman.

- **Ambiente Externo Análisis Pest:** Las fuerzas externas que afectan a la compañía son:
 - **ASPECTOS ECONÓMICOS:** La crisis económica ha motivado ciertos cambios a la hora de consumir productos de alimentación: la racionalización de la compra, la tendencia hacia las opciones más económicas o la vuelta al consumo en el hogar, son parte de las conductas que han sido analizadas que afectan a la industria gastronómica en general. Si no hay dinero circulante y hay falta de empleo, los clientes no pueden darse el lujo de comer afuera.

 - **SOCIO CULTURAL:** El cambio social también repercute en la empresa como por ejemplo la preocupación por el cuidado del cuerpo, el que las familias tengan cada vez menos miembros o la incorporación de la mujer al trabajo. Las mujeres acostumbradas a las reuniones sociales cada vez son menos, las reuniones ejecutivas se realizan cada vez más en las mismas oficinas.

Cuenca es uno de los destinos más populares para el retiro de extranjeros, así que cada vez son más los clientes de otros países que desean experimentar con la cocina ecuatoriana.³

 - **ENTORNO POLÍTICO LEGAL:** Frutilados es una empresa formalmente establecida, ha realizado el pago adecuado de impuestos y el cumplimiento de normas, siendo tal su responsabilidad que cuenta con diferentes certificados de normas de calidad y seguridad industrial.

³ “Diario La Hora”. Artículo: Ecuador: un ‘oasis’ para jubilados extranjeros. FECHA: Agosto-2016

- **ASPECTOS TECNOLÓGICOS:** En el uso del Internet, que está cambiando los hábitos de compra de algunos segmentos de consumidor. No sólo por su potencial como canal de compra, sino como soporte informativo y de búsqueda de productos. La tendencia de las redes sociales como Facebook y Twitter como medio de publicidad y distribución.
- **EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA:** En base a la tecnología y a las exigencias del mercado, la industria ha cambiado notoriamente, las tendencias varían también con el tiempo, es por eso que es necesario un análisis constante del entorno y de las estrategias de la competencia.

- **Competidores:** Los locales de comida en la ciudad han aumentado, la tendencia a las pequeñas cafeterías para el té de la tarde cada vez crece, la competencia es fuerte ya que es un mercado bastante concurrido.

Tabla 3. Competencias

| NOMBRE | TIPO | PRODUCTOS |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chatos, Fruits and Chocolate | Al paso. | Uno de sus productos es la frucheta que está conformada por fresas cubiertas con chocolate en un pincho, que cuesta |
| | Heladería. | La frucheta (frutas) con un brownie. Salpicón que es ensalada de frutas, con jugo de naranja, helado y chocolate; Fondue con brownies, masmelo, chocolate y frutas, entre otras combinaciones que incluyen también granizados. |
| | Servicio Mesas y sillas. | |
| Dulce y Cremoso | Cafetería-Bar-Restaurant | Desayunos, pastas, postres, helados, productos de cafetería. |
| Dulce Compañía | Cafetería | Helados, pastas, postres, cafés. |
| Café Austria | Cafetería-Bar-Restaurant | Con una decoración característica de los antiguos cafés europeos, en el centro de la ciudad de Cuenca, una carta bastante surtida para comer o tomar un café A la hora de almuerzo cuentan con un MENU. |
| Tutto-Freddo | Cafetería-Restaurant | Helados-postres-platos italianos-pastas-cafetería-tortas-batidos. |
| MUCCA | Cafetería-Restaurant | Helados-postres-platos italianos-pastas-cafetería-tortas-batidos. |

FUENTE: Elaboración Propia.

2.1.2.5 Análisis Interno

En este punto se analizarán todos aquellos factores que influyen en el desempeño de la compañía:

- **CADENA DE VALOR:** Se ha identificado cuál es la ventaja competitiva del negocio y las actividades que generan valor dentro de la organización.

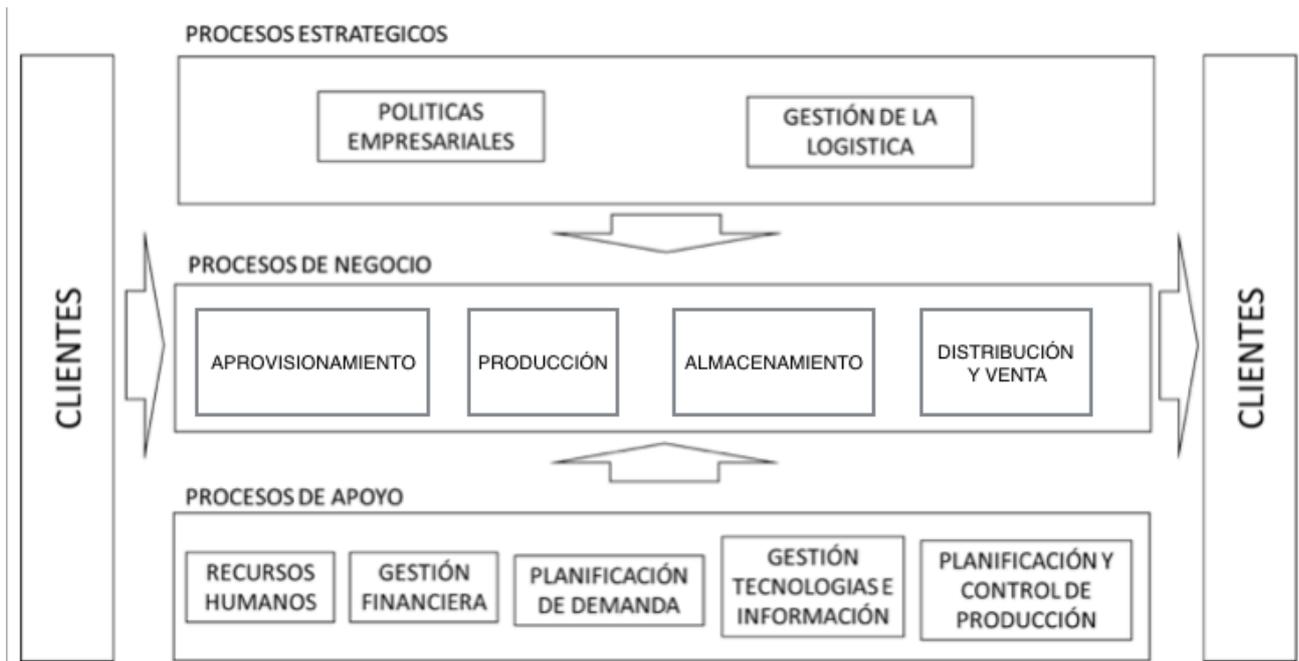
Figura 7 Cadena De Valor De Porter



FUENTE: Elaboración Propia.

- **MARCO DE PROCESOS:** Es necesario clasificar los procesos para así definir cuáles son los que importan más en la cadena de suministro, para ello se ha realizado la clasificación mediante un marco de procesos.

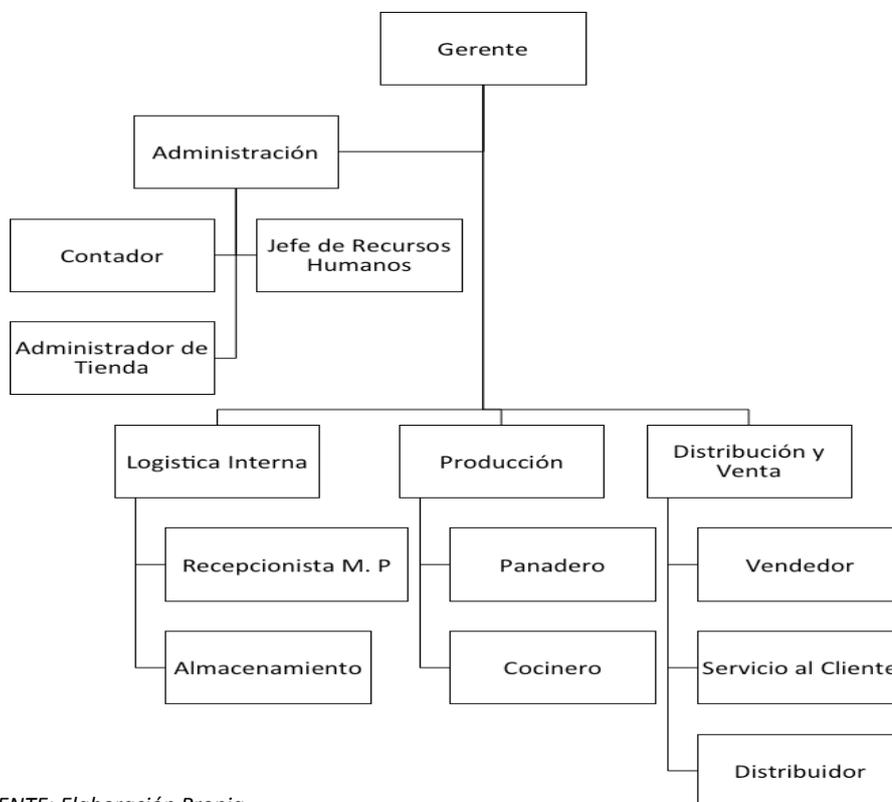
Figura 8. Marco de Procesos



FUENTE: Elaboración Propia.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:** Como se ha explicado anteriormente la empresa cuenta con 32 empleados que están divididos en la siguiente estructura organizativa.

Figura 9. Organigrama De La Empresa



FUENTE: Elaboración Propia.

2.1.2.6 ANÁLISIS DAFO

Es importante analizar la situación de la empresa en la actualidad para eso se ha utilizado la herramienta DAFO, las siguientes conclusiones fueron dadas tras haber observado el comportamiento de la empresa y por datos históricos.

• FORTALEZAS

- Frutilados es una empresa conocida por todos sus años de servicio y la calidad de sus productos, tiene ya una posición en el mercado.
- Posicionamiento de marca.
- Sus clientes son fieles a sus sabores y productos.
- Tienen un personal sólido y comprometido con su trabajo.
- Ha venido aumentando su participación en el mercado.
- Precios accesibles.
- Empresa sólida y solvente.
- La elaboración de los productos de pastelería son realizados con mucha experiencia y gran calidad.

• OPORTUNIDADES

- El negocio de las cafeterías y heladerías está creciendo por el alto índice de turismo.
- Existe la cultura de consumir este tipo de productos en el medio.
- Un negocio nuevo y diferente.
- Al tener clientes fieles y satisfechos, permiten que la empresa pueda aumentar su oferta y participación en el mercado abriendo nuevas sucursales en el futuro.
- En la actualidad Frutilados no fabrica sus helados, se observa una gran oportunidad en que se los pueda elaborar en su propia planta.

• DEBILIDADES

- La competencia cada vez es mayor, las cafeterías abundan en la ciudad de Cuenca.
- La empresa no produce sus propios helados y los adquiere de uno de sus principales competidores, en el segmento de cafetería.

- La producción de Frutilados en este momento es bastante empírica y artesanal, y en el mercado local existen empresas más grandes y con muy buena tecnología en la fabricación de los mismos productos.
- La falta de tecnología e industrialización en el momento de elaborar sus productos le impide a la empresa crecer en producción y ventas.
- Falta de un sistema automatizado para manejo de inventarios, y existen muchos desperdicios.
- Existe desorden, falta de organización en la producción y no hay distribución adecuada en la planta.
- Falta de organización y control en el personal administrativo y de planta.
- El local principal de la Remigio Crespo se encuentra deteriorado y necesita una urgente remodelación.
- El parqueo de la compañía es limitado, no cumple con las expectativas del cliente.

• AMENAZAS

- La principal amenaza se da por la visión y la innovación del antiguo socio, quien en la actualidad ha creado la empresa: “Mucca”, y ha abierto dos nuevos y amplios locales, con mucha acogida y aceptación del público, adicional a esto cuenta con una isla en un centro comercial como tercer punto de venta.
- La innovación de la nueva empresa creada por el ex socio tiene mucha acogida y buen empuje
- Competidores, las cafeterías con la misma tendencia de Frutilados cada vez son mayores en la ciudad.
- El nuevo mercado, la ubicación estratégica, y la demanda insatisfecha que se presenta en los reportes.

3 CAPITULO

3.1 ANALISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO

3.1.1 APROVISIONAMIENTO/PROVEEDORES

El departamento de abastecimiento y compras se encarga de contactar a los proveedores y adquirir la materia prima, la función primordial de esta área es cubrir con las necesidades de materiales teniendo en cuenta las prioridades competitivas en lo que se refiere a costo, calidad y tiempo de entrega. [13]

La adquisición de los materiales se da en diferentes días de la semana, haciendo pedidos a los 28 proveedores mencionados, y se siguen los siguientes pasos.

1. Cuando se observa físicamente en el almacén que falta algún material se hace una lista y se llama a los proveedores, las compras son realizadas según la cantidad faltante, más no se tiene un programación de pedidos a proveedores semanal, ni mensual ni anual.
2. Una vez que los proveedores han confirmado los pedidos, estos son entregados con un plazo de 1 a 3 días como máximo, sobre todo cuando se tratan de pedidos urgentes o fuera de lo común.
3. Cuando llegan los pedidos a la empresa los vehículos de los proveedores se sitúan en la parte trasera de la planta de producción donde se descarga el material y se coloca en la zona de recepción.
4. Los materiales son directamente transportados al almacén sin inspección previa.
5. Se ubica los materiales nuevos detrás de los antiguos para mantener el sistema FIFO en su inventario.
6. Posteriormente los materiales son llevados a la línea de fabricación donde son requeridos, y se hace la inspección de su estado antes de ser usados, y es aquí donde se produce la mayor cantidad de desperdicio por los productos que son desechados.

3.1.2 PRODUCCIÓN/PASTELERÍA

El proceso productivo en Frutilados se realiza mediante un sistema PUSH de empuje de la producción sin información sobre la demanda necesaria, por lo que los inventarios de productos en proceso son cada vez mayores.

Los procesos de producción se describen a continuación:

Tabla 4. Procesos de Producción

| PROCESO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación Ingredientes | Se ubican todos los ingredientes producto cerca del área de pesado. |
| Pesado | Se pesan los ingredientes según la formulación para cada producto. |
| Batido | Se baten los ingredientes en la mezcladora. |
| Mezclado | Se cambia la revolución y aspas de la batidora y se procede al mezclado. |
| Amasado | Se coloca la masa en la mesa de trabajo y se amasa hasta lograr la textura adecuada. |
| Preparación De Moldes | Se engrasan y harinean los moldes a utilizar. Se ubican en las mesas de trabajo. |
| Moldeaje | Se coloca la mezcla en los moldes. |
| Transporte | Los moldes en la estantería móvil son llevados a hornear |
| Horneado | Se hornean a 250 grados. |
| Transporte | Se lleva la estantería móvil al área de enfriado |
| Cocción | Se colocan los ingredientes para realizar las salsas. |
| Mezclado De Merengue | Se colocan los ingredientes en la batidora. |
| Desmolde | Se desmoldea la masa ya cocida. |
| Relleno | Se corta el bizcocho y se coloca las diferentes capas de relleno. |
| Ensamble | Se unen todas las partes que conforman el producto. |
| Decoración | Se decora el área ensamblada |
| Empaquetado | Se empacan en las tarinas o cajas de plástico los productos terminados |
| Almacenado | Se almacenan |

FUENTE: Elaboración Propia.

Se ha dividido el mix de productos según su proceso como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 5. Matriz De Análisis De Familia De Productos

| PRODUCTO | PROCESO | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|--------|---------|---------|---------|------------|----------|----------|----------|----------|---------|----------------|
| | PREPARACIÓN | MEZCLA | COCCIÓN | AMASADO | MOLDAJE | TRANSPORTE | HORNEADO | ENFRIADO | ENSAMBLE | DECORADO | EMPAQUE | ALMACENAMIENTO |
| Torta Tabata | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Torta de Chocolate Mojada | x | x | x | x | x | x | x | x | | | x | x |
| Torta de Caramelo | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Torta de Nuez | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Torta de Higo | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Torta de Suspiro | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Cheesecake de Frutilla | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Galleta de Avena | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Galleta de Nuez | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Galletas de Mora Rellena | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Alfajor | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Quisadilla | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Orejitas | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Bolas de Nuez | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| Bolas de Coco | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Bolas de Zanahoria | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Bolas de Maracuyá-Frutitas | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Suspiros | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Quesitos | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6. División De Familias.

| TORTA MOJADA DE CHOCOLATE | TORTA DECORADA | TORTA DE HIGO | CHEESECAKE | GALLETAS DE HORNO | DULCES |
|---------------------------|-------------------|---------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Torta de Chocolate Mojada | Torta de Suspiro | Torta de Higo | Cheesecake de Frutilla | Galleta de Avena | Bolas de Coco |
| | Torta de Caramelo | | | Galleta de Nuez | Bolas de Zanahoria |
| | Torta de Nuez | | | Galletas de Mora Rellena | Bolas de Maracuyá-Frutitas |
| | | | | Alfajor | Suspiros |
| | | | | Quisadilla | Quesitos |
| | | | | Orejitas | |
| | | | | Bolas de Nuez | |

Fuente: Elaboración Propia.

Con todos estos datos se procedió a la toma detallada de tiempos por cada producto y se llegó al siguiente cuadro resumen.

Tabla 7. Tiempo por Proceso en Minutos.

| TIEMPO POR PROCESO MINUTOS | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| PROCESO | MOJADA | TORTAS DECORADAS | TORTA DE HIGO | CHEESECAKE | GALLETAS | DULCES |
| PREPARACIÓN INGREDIENTES | 12 | 8 | 2 | 1 | 3 | 5 |
| PESADO | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| BATIDO | 8,5 | 6,5 | 4,5 | 3,5 | 3,5 | 1,5 |
| MEZCLADO | 10,6 | 8,6 | 2,77 | 4,77 | 7,77 | |
| PREPARACIÓN DE MOLDES | 2,33 | 2,33 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| MOLDEAJE | 2,88 | 2,88 | 0,88 | 0,42 | 0,42 | |
| TRANSPORTE | 1,67 | 1,67 | 0,67 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| HORNEADO | 65 | 35 | 25 | 35 | 20 | |
| COCCIÓN | | | | | | 30 |
| RELLENO | | 1,32 | 1,35 | 0,75 | | |
| ENSAMBLE | 2,72 | 1,7 | 1,55 | | 2,42 | 0,42 |
| DECORACIÓN | 3,92 | 3,3 | 0,85 | 1,58 | 30 | 40 |
| EMPAQUETADO | 10,47 | 9,4 | 2,47 | 2,13 | 2,7 | 3,58 |
| ALMACENADO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL TIEMPO: | 121,83 | 82,45 | 44,2 | 51,82 | 72,47 | 83,17 |

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.3 DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES

Frutildos cuenta con tres locales comercializadores, uno se encuentra junto a la planta de producción. Y los otros dos son puntos de venta.

3.1.3.1 Proceso de Distribución

- Cada día se hace un registro de lo que hay en vitrina, y en base a los saldos se pide más producto.
- Existen dos personas encargadas de este proceso en área de oficina y en producción.
- Una persona se encarga de verificar los pedidos y el transporte; mientras que en planta, otra persona se encarga de alistar los productos que van a ser enviados.
- Existe un registro que marca la persona encargada de llevar los productos, y cuanto es el costo del transporte.
- Finalmente los productos son entregados en el local, y se procede a hacer el mismo procedimiento todos los días.
- En el caso del local con la ventaja de tener la planta de producción en el mismo establecimiento por lo que es mucha más sencillo en el momento de requerir algún producto.
- El control diario de comercialización del producto en este local se hace de igual manera, con un registro diario de saldos y ventas.
- Cuando se requiere algún pedido adicional a la producción diaria se notifica a la planta.
- Finalmente el producto es llevado al mostrador de la tienda donde es exhibido para su venta.
- El producto que no se exhibe es llevado para ser almacenado en bodega.

3.2 MAPA DE VALOR DE LA REALIDAD ACTUAL

Para observar de manera más global se muestra a continuación un Mapa de la Realidad Actual para cada Familia de producto. **(ANEXO 1)**.

El resumen de los datos obtenidos en el VSM actual son los siguientes:

Tabla 8. Lead Time Actual

| | LEAD TIME min | VALUE ADDED TIME min |
|----------------------------|------------------|----------------------------|
| PRODUCTO | PRESENTE | PRESENTE |
| MOJADA DE CHOCOLATE | 2041,84 | 121,84 |
| TORTA DECORADA | 2002,45 | 82,45 |
| TORTA DE HIGO | 1964,2 | 44,2 |
| CHEESECAKE | 1971,82 | 51,82 |
| DULCE | 83,17 | 83,17 |
| GALLETAS | 121,84 | 121,84 |

3.2.1 PROBLEMAS ENCONTRADOS

Los problemas encontrados en el análisis de la cadena de suministro son los siguientes.

3.2.1.1 Proveedores

Según lo evaluado el principal problema se encuentra en el manejo de la materia prima, que conlleva un gran % de desperdicio.

1. Se compra materia prima aun habiendo material en el inventario de existencia y no se presta atención.
2. No existe una inspección en el momento de la recepción para garantizar la frescura del producto.
3. Algunos materiales son comprados en paquetes de pequeñas cantidades, lo cual aumenta significativamente su costo en casos puntuales.
4. No existe una organización de los materiales en lugares específicos para los mismos, se encuentran combinados todos en el mismo sitio, no hay clasificación por fechas, ni caducidad.
5. No se tiene un control sobre proveedores, no se han realizado pruebas ni evaluaciones para elección de los mismos. Únicamente se tiene un listado de nombres.

3.2.1.2 Pastelería

Los desperdicios en el proceso y los principales problemas serán identificados como mudas.

1.- SOBREPDUCCIÓN:

Se produce mayor cantidad que la que se vende, no existe un control en base a la demanda del cliente, teniendo como consecuencia un producto que no esta fresco, y tiene menos tiempo para ser vendido.

2.- ESPERA:

Los bizcochos de cada torta son elaborados con un día de anticipación, para tener material en inventario según el pedido del día siguiente.

Este es el principal problema en el proceso de elaboración de las tortas, ya que este tiempo ocioso es de hasta 32 horas en algunos de los casos, donde el bizcocho salido del horno permanece en inventario en proceso hasta que es necesitado por la siguiente actividad.

Teniendo como consecuencia que el bizcocho sin decorar ya tiene casi un día de elaborado y menos tiempo para que sea desechado.

Tabla 9. Tiempo Total De Demora Por Proceso (Vsm)

| | TORTA MOJADA DE CHOCOLATE | TABATA | SUSPIRO | CHEESECAKE |
|-------------------------------|---------------------------|--------|---------|------------|
| TIEMPO EN DEMORAS HORA | 32 | 32 | 32 | 32 |

Fuente: Elaboración Propia.

4.- INVENTARIO:

Existe una acumulación excesiva de inventario ya sea de materia prima como de producto en proceso y producto terminado, ya que no se lleva un control sobre la producción.

3.2.1.3 Distribución/Sucursales

El desperdicio en esta área se encuentra en las tortas que se eliminan por estar descompuestas y no han sido vendidas así como los dulces y galletas.

La siguiente tabla indica la cantidad de desperdicio anual de Tortas y Galletas.

Tabla 10. Porcentaje De Desperdicio Tortas

| PRODUCTOS | 2016 | |
|---------------|----------------|-------------|
| | VENTAS ANUALES | DESPERDICIO |
| MOJADA | \$58.772,63 | \$2.836,70 |
| TABATA | \$20.692,50 | \$613,65 |
| CARAMELO | \$24.030,00 | \$680,59 |
| SUSPIRO | \$23.407,00 | \$604,75 |
| HIGO | \$10.683,30 | \$463,19 |
| NUEZ | \$33.221,00 | \$1.124,86 |
| CHEESECAKE | \$6.402,00 | \$251,86 |
| TOTAL: | \$177.208,43 | \$6.575,60 |
| % DESPERDICIO | 4% | |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11: Desperdicios Galletas Y Dulces

| | PRODU CTO | GALLETAS AL PESO | | | | | | | |
|---------------------|----------------|------------------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------|-------|--------|
| | | AÑO | 2015 | | | 2016 | | | |
| | | | PRECIO 1kg | 20,00 | unidad | Des perd icio | unidad | 20,00 | unidad |
| MES | ENERO | 96 | kg | 1,6 | kg | 199 | kg | 1,7 | |
| | FEBRERO | 196 | kg | 3,2 | kg | 189 | kg | 3,0 | |
| | MARZO | 271 | kg | 2,6 | kg | 204 | kg | 2,4 | |
| | ABRIL | 290 | kg | 2,8 | kg | 223 | kg | 1,6 | |
| | MAYO | 331 | kg | 3,6 | kg | 389 | kg | 5,5 | |
| | JUNIO | 330 | kg | 3,6 | kg | 252 | kg | 3,9 | |
| | JULIO | 304 | kg | 4,6 | kg | 233 | kg | 1,1 | |
| | AGOSTO | 307 | kg | 4,6 | kg | 180 | kg | 2,3 | |
| | SEPTIEMBR E | 238 | kg | 5,6 | kg | 184 | kg | 1,4 | |
| | OCTUBRE | 306 | kg | 7,2 | kg | 189 | kg | 2,3 | |
| | NOVIEMBRE | 292 | kg | 6,6 | kg | 190 | kg | 0,0 | |
| | DICIEMBRE | 321 | kg | 7,2 | kg | 225 | kg | 0,6 | |
| TOTAL: | | 3.284 | 2% | 53 | kg | 2.654 | 1% | 26 | |
| TOTAL COSTO: | | \$65.674,52 | | \$1.060,87 | \$53.088,75 | | \$ 515,75 | | |

Fuente: Elaboración Propia.

La contabilidad del desperdicio de tortas y galletas se lleva diario. Las tortas que no se venden y se descomponen son puestas en refrigeración para ser desechadas posteriormente.

3.2.2 CUADRO RESUMEN DE PROBLEMAS

Tabla 12: Cuadro Resumen de Problemas

| IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| AREA | PROBLEMA | DESPERDICIO |
| PROVEEDORES/APROVISIONAMIENTO | Compras innecesarias. | Inventario en existencia. |
| | Inspección en recepción de materia prima. | Productos descompuestos. |
| | Compras al por menor y consumo al por mayor, costos. | Dinero |
| | Desorganización en bodega de materiales. | Productos perecederos |
| | Falta de evaluación de proveedores. | Dinero/Tiempo/Suministro |
| PASTELERÍA | Sobreproducción: Producto guardado, no fresco. Se produce más de lo que se vende. | Productos descompuestos. |
| | Espera: Producto en proceso en espera por 33 horas antes de ser terminado. | Descomposición bizcocho. |
| | Trasporte: Distancias entre procesos muy grandes. | Tiempo, espacio. |
| | Inventario: Producto en proceso, producto terminado. | Productos descompuestos. |
| | Errores y defectos: Falta de seguridad e higiene en el personal. | |
| | Deformación en el bizcocho al hornear. | 10% del bizcocho |
| DISTRIBUCIÓN /SUCURSALES | Demasiado desperdicio mensual de producto terminado. | Productos descompuestos. |
| | Desperdicio excesivo galletas y dulces. | Productos descompuestos. |

Fuente: Elaboración Propia.

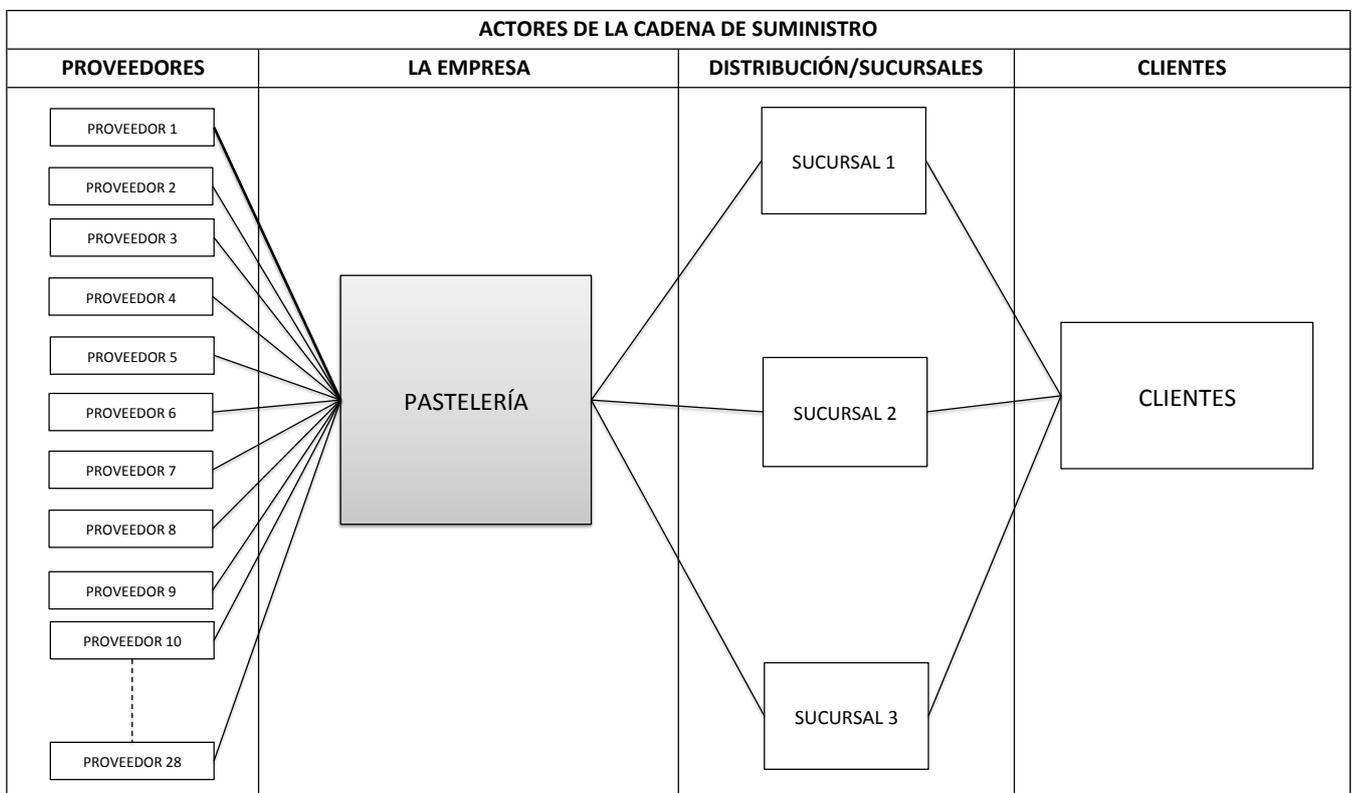
4 CAPITULO

4.1 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE MEDICION DE RENDIMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO.

4.1.1 DEFINICIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SUS ACTORES

La cadena de suministro de la empresa Frutilados esta conformado por las siguientes partes, que a su vez son los actores individuales en los que se enfocara el estudio.

Figura 10. Actores de la Cadena de Suministro



Fuente: Elaboración Propia.

Para que el estudio sea más preciso se hará la selección del proveedor más representativo de la empresa mediante una calificación

La evaluación de los proveedores es lo más importante en el momento de la compra de la materia prima para ello se ha optado por realizar un matriz de evaluación para así identificar cual es el proveedor mas favorable para la empresa en cada material.

Se realizó un análisis en base a la materia prima que comercializan y se calificó en base a su desempeño por medio de una entrevista a la dueña el establecimiento. Se tomó los parámetros de evaluación que la dueña consideró importantes.

Se realizó la calificación en base a una matriz de priorización para cada caso, se analizará únicamente el de una materia prima, los demás datos se pueden encontrar en el.

Los criterios de priorización son los mismo para cada proveedor.

Tabla 13: Matriz de Calificación de Proveedores

| | CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN |
|---|------------------------------|
| A | Características del producto |
| B | Tiempo de entrega |
| C | Costo |
| D | Localización |
| E | Grado de Cumplimiento |
| F | Variedad |

| CALIFICACIÓN A LOS CRITERIOS | |
|------------------------------|---|
| Mucho más importante. | 9 |
| Más importante. | 7 |
| Igualmente importante. | 5 |
| Menos importante. | 3 |
| Mucho menos importante. | 1 |

| | CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN | A | B | C | D | E | F | SUMA | % |
|---|------------------------------|---|---|---|---|---|---|------|-----|
| A | Características del producto | | 5 | 5 | 7 | 7 | 9 | 17 | 19% |
| B | Tiempo de entrega | 5 | | 5 | 3 | 5 | 7 | 13 | 15% |
| C | Costo | 5 | 7 | | 7 | 7 | 5 | 19 | 22% |
| D | Localización | 1 | 5 | 3 | | 5 | 3 | 9 | 10% |
| E | Grado de Cumplimiento | 3 | 5 | 3 | 5 | | 5 | 16 | 18% |
| F | Variedad | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | | 14 | 16% |

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| TOTAL | 88 | 100% |
|--------------|-----------|-------------|

| PRODUCTO: MANJAR PROVEEDORES A ANALIZAR | |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado |
| 2 | Sr. Hugo Correa |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|------------------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 7 | 5 | 12 | 32% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 9 | | 9 | 18 | 47% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 21% |
| | | | | | 38 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 5 | 7 | 12 | 35% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 7 | | 9 | 16 | 47% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 3 | | 6 | 18% |
| | | | | | 34 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 9 | 7 | 16 | 42% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 7 | | 7 | 14 | 37% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 21% |
| | | | | | 38 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 5 | 7 | 12 | 40% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 5 | 10 | 33% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 27% |
| | | | | | 30 | 100% |

Fuente: Elaboración Propia.

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|------------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 7 | 9 | 16 | 42% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 9 | 14 | 37% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 5 | 3 | | 8 | 21% |
| 6 | | | | | 38 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 9 | 9 | 18 | 47% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 7 | 12 | 32% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 5 | 3 | | 8 | 21% |
| 6 | | | | | 38 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO | TIEMPO DE ENTREGA | COSTO | LOCALIZACIÓN | GRADO DE CUMPLIMIENTO | VARIEDAD | | |
|------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|--|--|
| | | | | | | | | |

| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | | |
|-------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|------|
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | | % |
| 1 | Sr. Gastón Coronado | 32% | 38% | 42% | 40% | 42% | 47% | | 40% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 47% | 44% | 37% | 33% | 37% | 32% | | 39% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 21% | 19% | 21% | 27% | 21% | 21% | | 21% |
| | | | | | | | | | 100% |

Fuente: Elaboración Propia.

De esta manera se escoge al Proveedor número 1 como el mejor.

Se realizó este mismo análisis con el resto de productos y obtuvimos los siguientes resultados, como se indica en el ANEXO 2

Tabla 14: Proveedores Calificados

| CUADRO RESUMEN DE PROVEEDORES ELEGIDOS | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUCTO | PROVEEDOR |
| MANJAR | Sr. Gastón Coronado |
| LECHE | NESTLE: Sr. Fredy Calle |
| FRUTILLA | MERCADO 10 DE AGOSTO: Ana Cajamarca. Sra. Carmen Morales. Sra. Susana Pintado |
| MORA | |
| PIÑA | |
| MARACUYA | |
| NARANJILLA | |
| MANDARINA | |
| ZANAHORIA | |
| NARANJA | |
| HIGO | |
| CEREZA | |
| HELADOS TUTTO FREDDO | Sr. Jaime Fezántes |
| HOSTIAS | Sra. Regina Medina |
| HARINA | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana |

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| GAS | Sr. Fernando Trujillo |
| AZÚCAR | SAN CARLOS: Sr. Miguel González |
| CHOCOLATE | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vazquez |
| HUEVOS | INDAVES: Sr Pedro Creamer |
| REQUESON | REY LECHE: Sr. Jhonny Gavilanes |
| CACAO EN POLVO | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vazquez |
| TARRINAS PARA EMPACAR TORTA | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba |
| NUECES | Sra. Lourdes Pangol Sra. Cesar Tapia |
| ALMENDRAS | |
| COCO RAYADO | |
| PULPAS Y CONCERVAS | |
| NUTELA | |
| HUVILLAS | |
| CEREZAS CONFITADAS | |
| ACEITE | DISTRIBUIDORA I.F: Sr. Manuel Puchi. Sra. Angelita Farez. |

Fuente: Elaboración Propia.

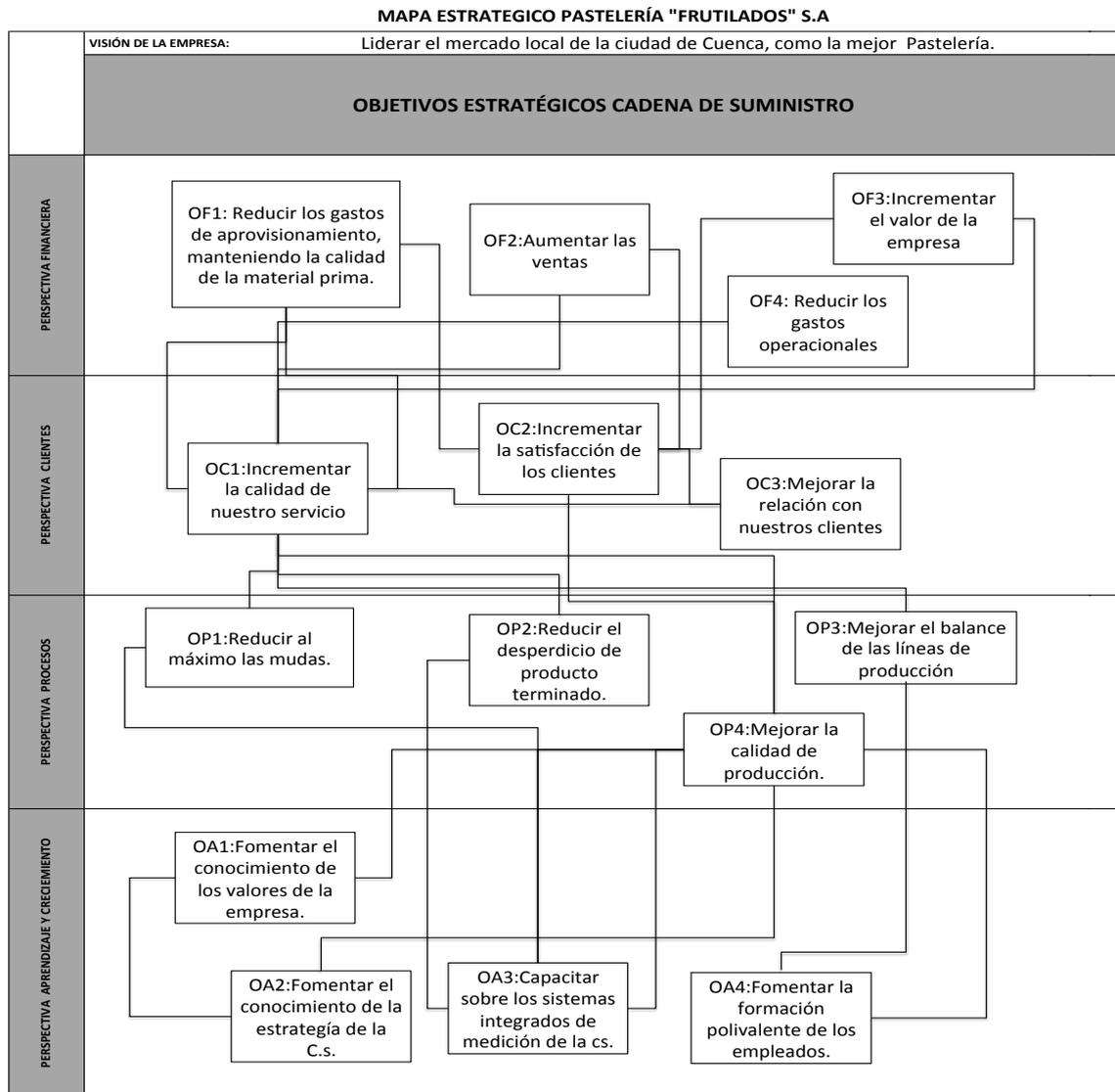
Sobre los proveedores calificados el proveedor con mayor número de productos sobre el resto es **MERCADO 10 DE AGOSTO** por lo que el análisis y objetivos se harán con este proveedor.

La empresa se encarga de su propia producción y distribución final, por lo que las siguientes partes a demás de PROVEEDORES sería la PASTELERÍA que son los procesos internos, y las SUCURSALES como DISTRIBUCIÓN.

4.1.2 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El cuadro de mando integral como una estructura o marco estratégico para la acción, proporciona un enfoque de medición que ayuda a llevar a cabo los procesos de negocio. Para el siguiente estudio se partirá de un cuadro de mano integral global de la cadena de suministro de toda la empresa y posteriormente uno de cada uno de los actores principales.

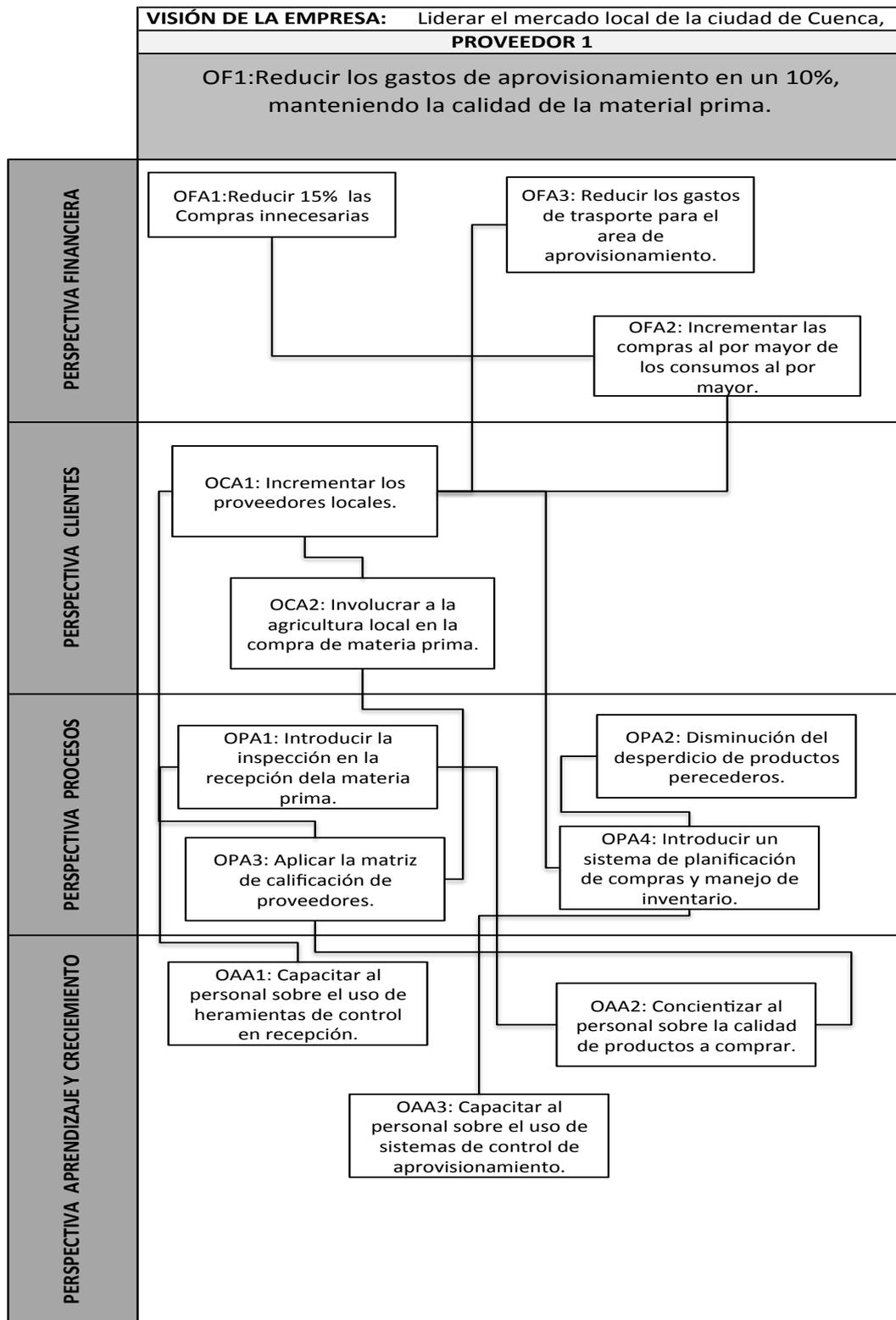
Figura 11. Mapa Estratégico Global



Fuente: Elaboración Propia.

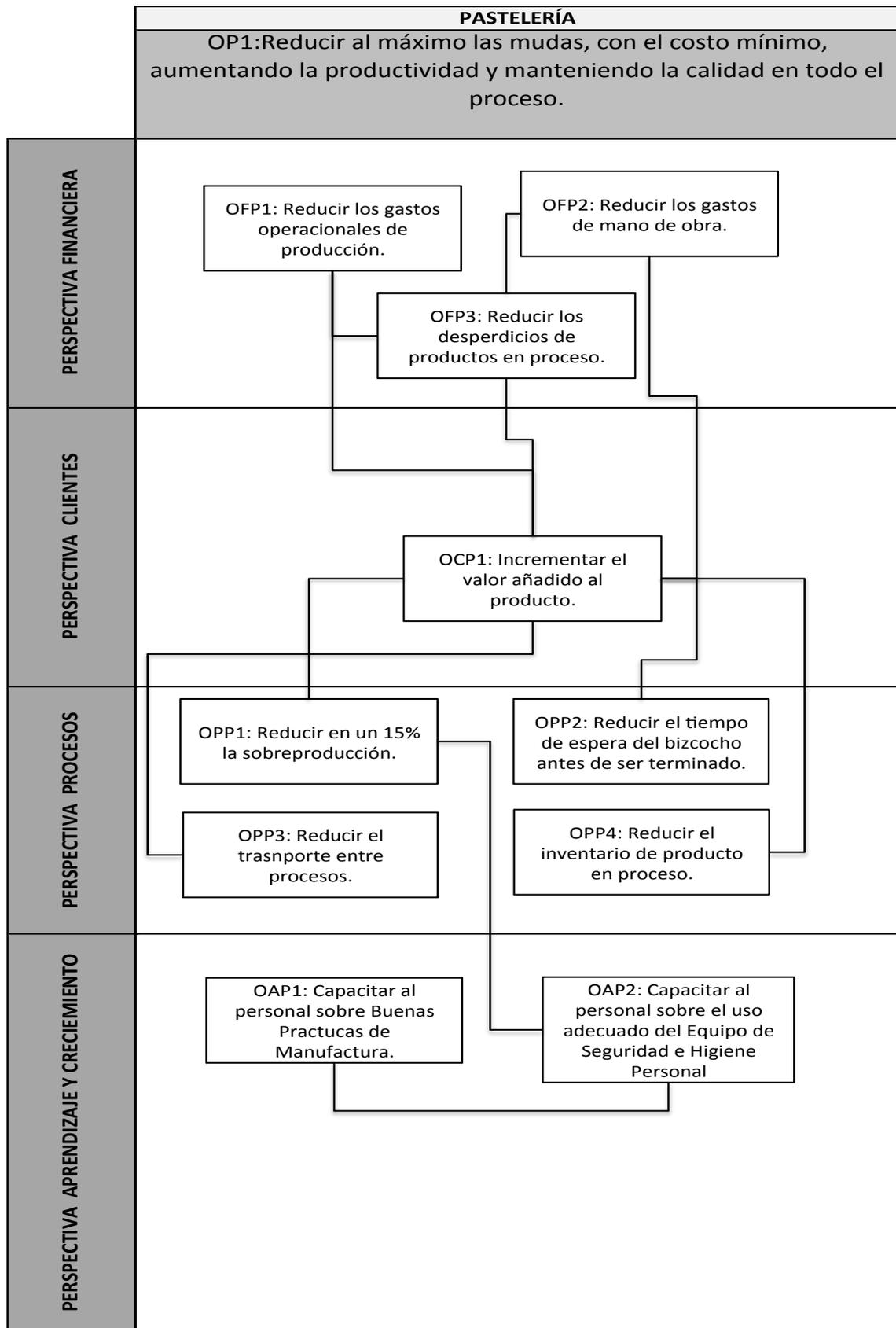
El formato del cuadro se hace para toda la cadena suministro, para una visión global, y los diferentes objetivos tienen que mostrar relación entre las diferentes perspectivas, financiera, clientes, procesos y aprendizaje.

Figura 12. Mapa Estratégico Proveedores



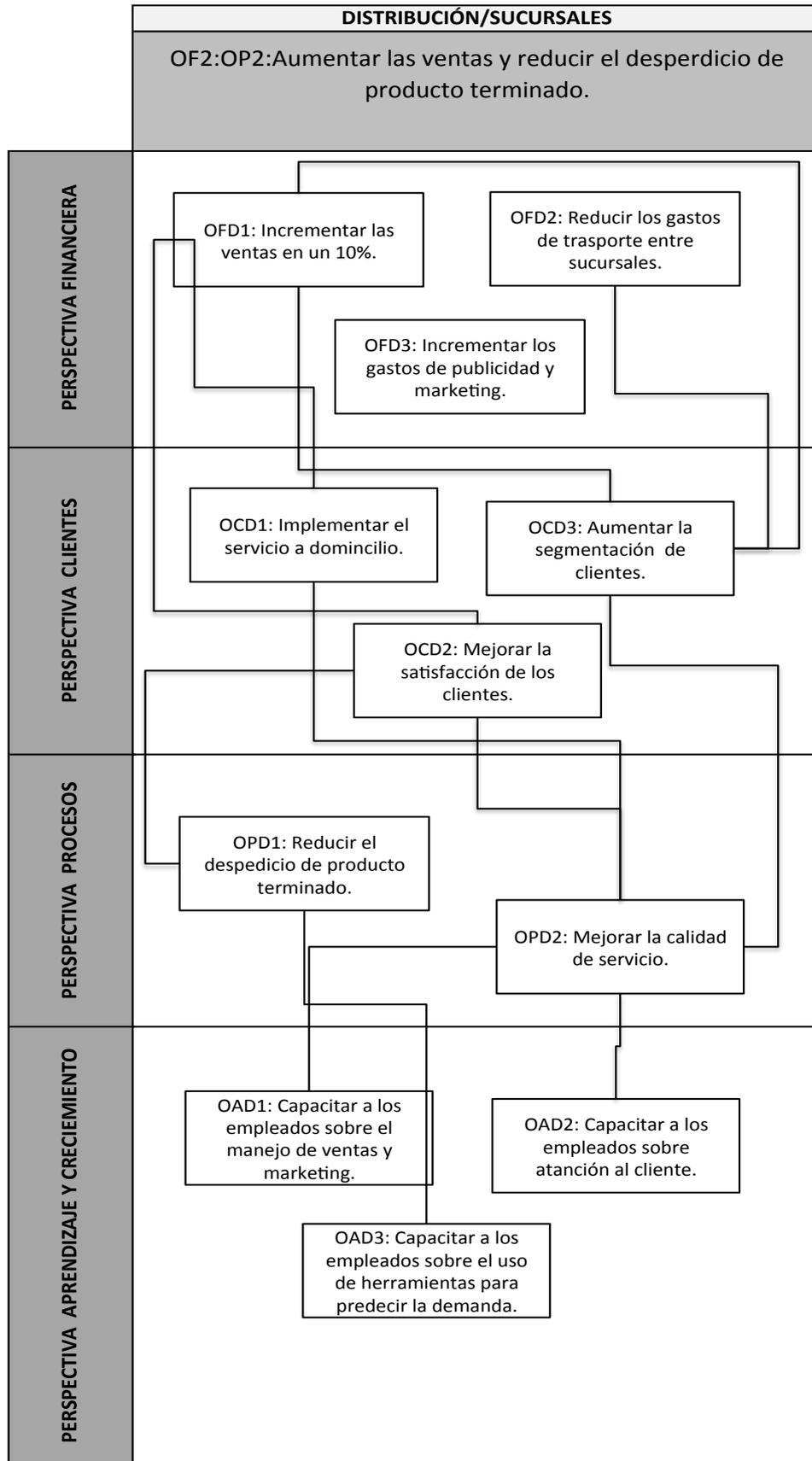
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 13. Mapa Estratégico Pastelería



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 14. Mapa Estratégico Distribución

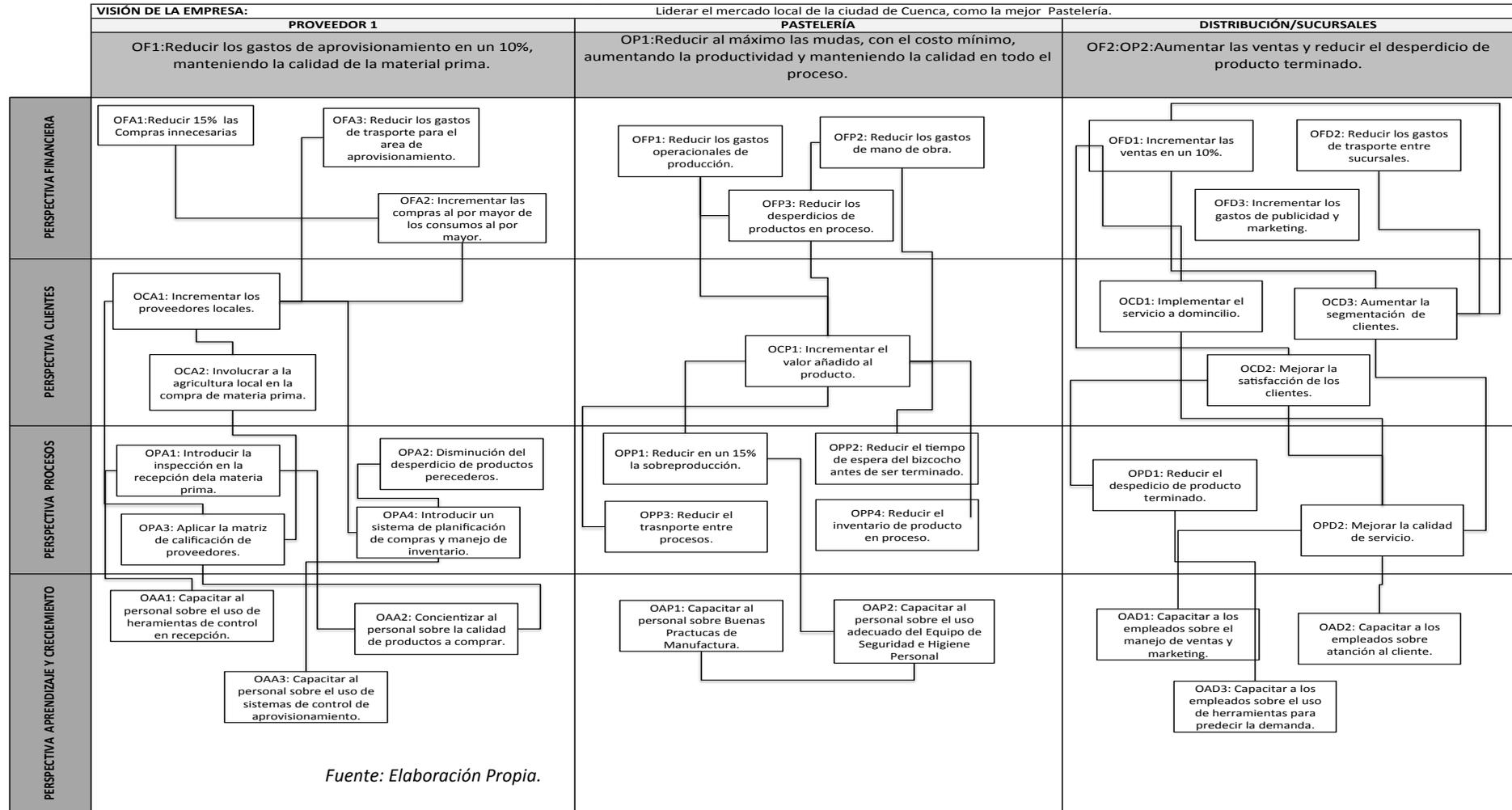


Fuente: Elaboración Propia

A su vez estos objetivos están interrelacionados entre cada parte de la cadena de suministro.

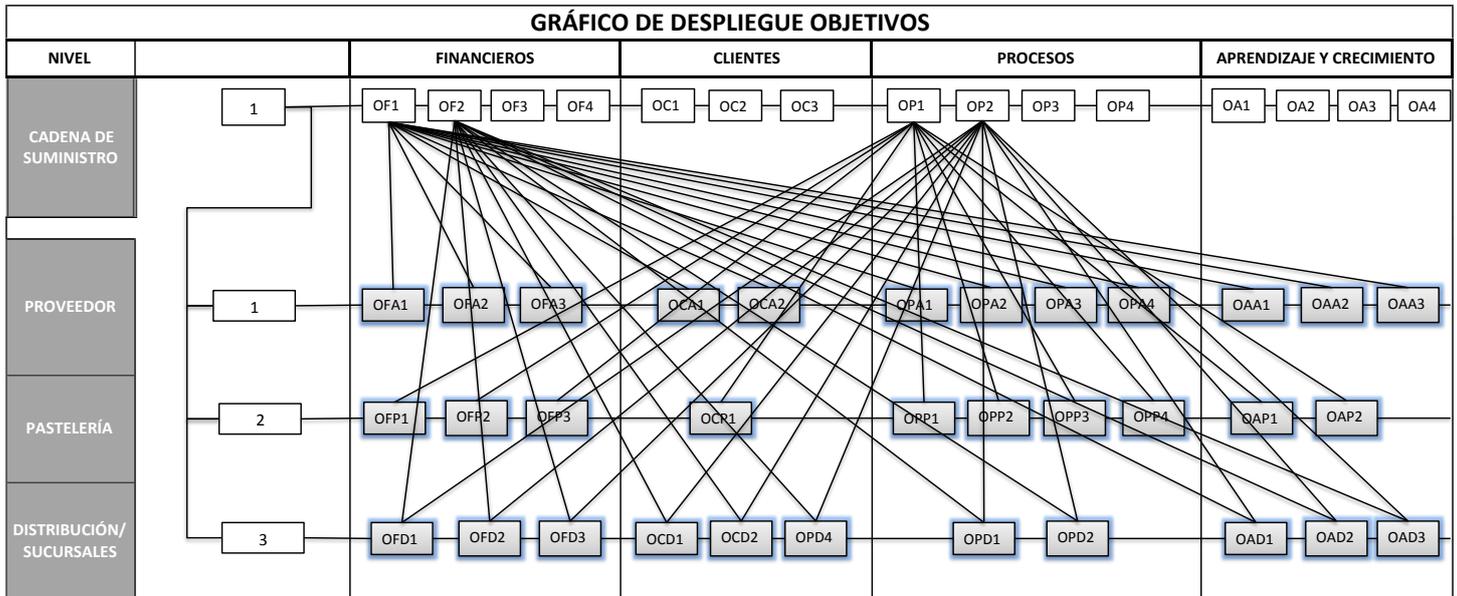
Figura 15. Mapa Estratégico Mando Integral

CUADRO DE MANDO INTEGRAL



Para facilitar la monitorización de los elementos estratégicos es necesario construir un mapa de despliegue de [12] en este caso es in parcial que representa las relaciones entre los diferentes objetivos que son los elementos de medición del rendimiento.

Figura 16. Gráfico de Despliegue de Objetivos

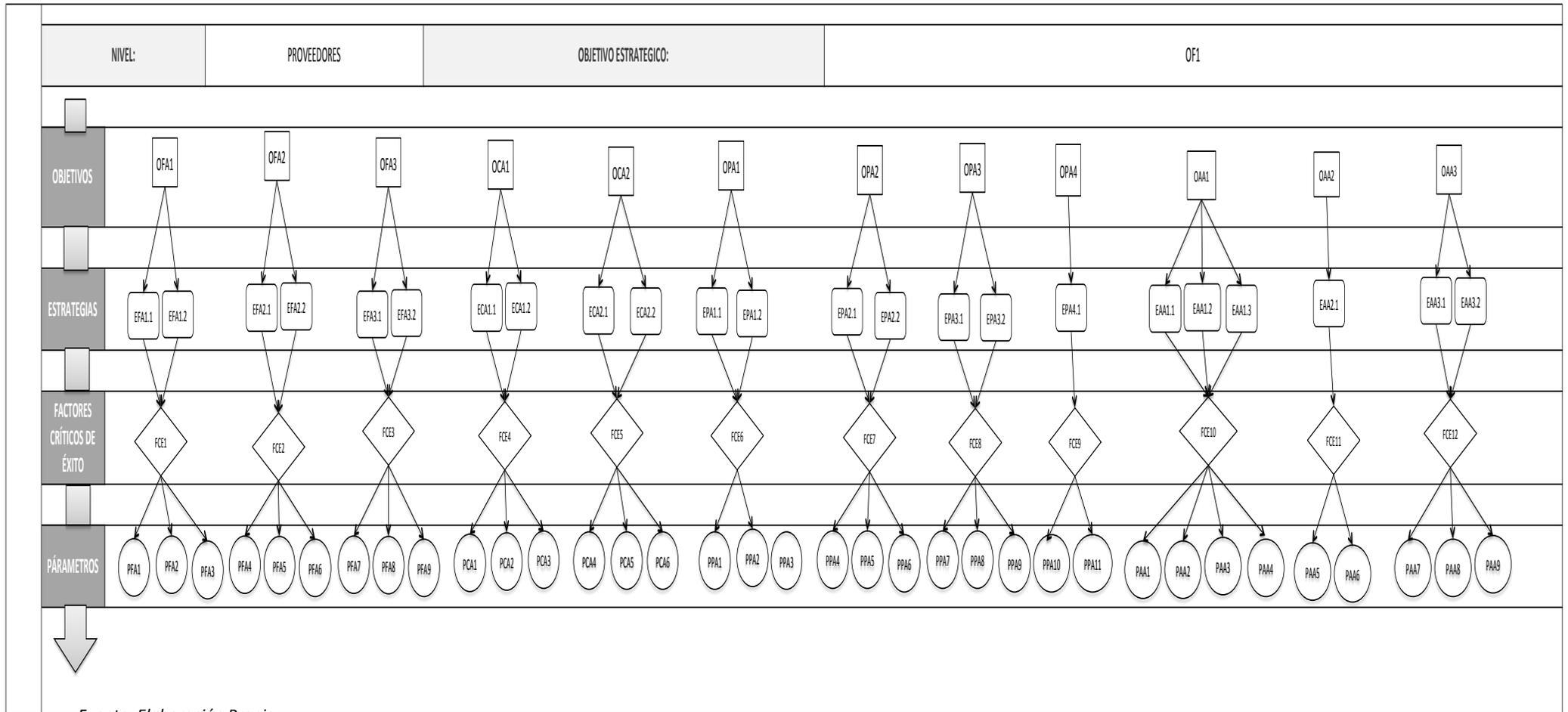


Fuente: Elaboración Propia.

Como se observa en el gráfico anterior existen ciertos objetivos en cada uno de los enfoques individuales que salen de un objetivo estratégico en común de la cadena de suministro.

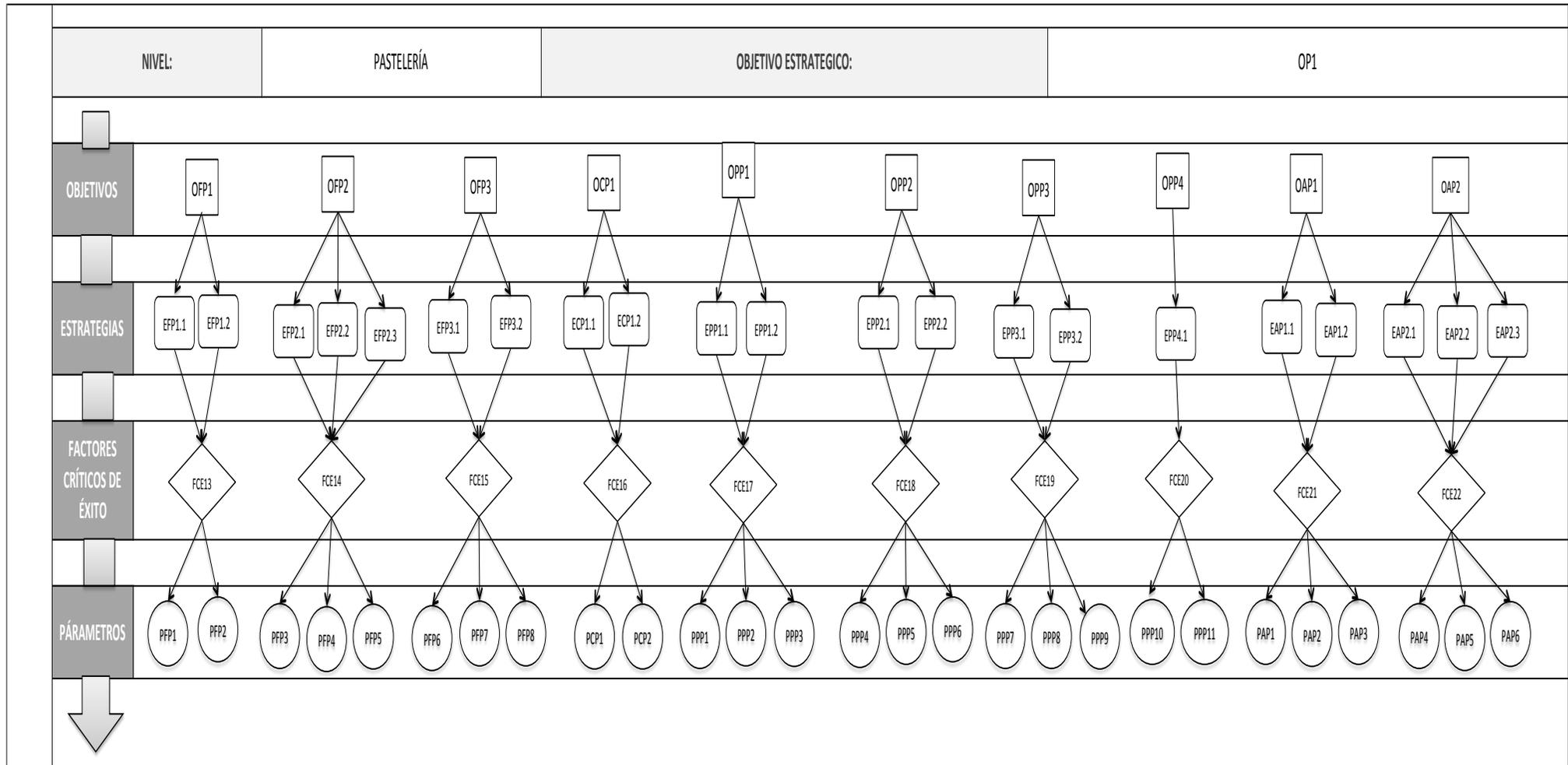
4.1.3 CUADRO DE MANDO INDIVIDUAL POR PARTES DE LA CADENA DE SUMINISTRO

Figura 17. Sistema de Medición de Rendimiento PMS-Individual Proveedores



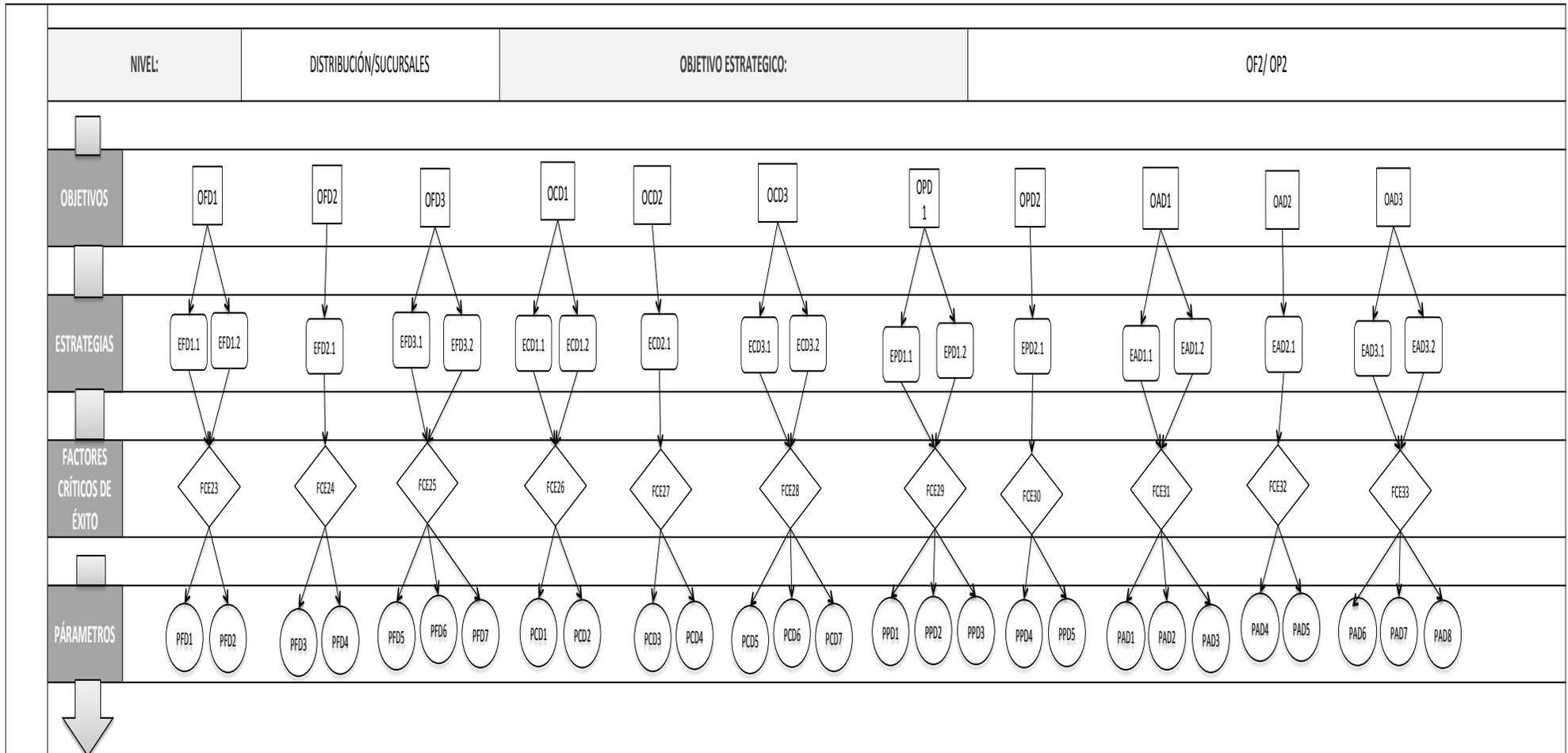
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 18. Sistema de Medición de Rendimiento PMS-Individual Pastelería



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 19. Sistema de Medición de Rendimiento PMS-Individual Distribución



Fuente: Elaboración Propia.

Una vez realizados los diagramas de estrategias y objetivos para cada nivel y objetivo estratégico se procede a definir detalladamente estas estrategias y los parámetros a cumplir, en cada una de las perspectivas

4.1.3.1 NIVEL PROVEEDORES/ APROVISIONAMIENTO:

Tabla 15: Detalle De Objetivos Proveedores - Financiera

| NIVEL: | PROVEEDOR | | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | FINANCIERA | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OFA1: | Reducir 15% las Compras innecesarias | EFA1.1 | Registro diario de existencias, y productos próximos a caducar. | FCE1: | OFA1+EFA1.1+EFA1.3 | PFA1: | Nº de productos registrados diariamente /Nº total de productos *100 |
| | | EFA1.2 | Inspección en recepción de materia prima. | | | PFA2: | Nº de productos inspeccionados en recepción diariamente/Nº de productos recibidos diariamente*100 |
| | | | | | | PFA3: | Nº de productos comprados necesariamente diariamente /Nº total de productos comprados *100 |
| OFA2: | Incrementar las compras al por mayor de los consumos al por mayor. | EFA2.1 | Control sobre los productos consumidos al por mayor, y su forma de abastecimiento. | FCE2: | OFA2+EFA2.1+EFA2.2 | PFA4: | Nº de productos consumidos al por mayor/Nº de total de productos consumidos al por mayor*100 |
| | | EFA2.2 | Mejorar las relaciones con los proveedores para convenios de economías de escala. | | | PFA5: | Nº de productos consumidos al por mayor/nº total de productos consumidos*100 |
| | | | | | | PFA6: | Nº de productos comprados bajo convenios de economía de escala/Nº de productos comprados*100 |
| OFA3: | Reducir los gastos de transporte para el area de aprovisionamiento. | EFA3.1 | Realizar no más de un viaje diario para abastecer las sucursales | FCE3: | OFA3+EFA3.1+EFA3.2 | PFA7: | Nº de viajes realizados al día de abastecimiento/Nº total de viajes realizados*100 |
| | | EFA3.2 | Planificar la producción en base a la demanda para disminuir los trasportes. | | | PFA8: | Cantidad de dinero gastada en transporte de abastecimiento mes n/Cantidad de dinero gastado en abastecimiento mes n-1 *100 |
| | | | | | | PFA9: | Cantidad de producto enviado por planificación a sucursales/ Cantidad de producto enviado a sucursales *100 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 16: Detalle De Objetivos Proveedores - Clientes

| NIVEL: | | PROVEEDOR | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | |
|--------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PERSPECTIVA: | | CLIENTES | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS | |
| OCA1: | Incrementar los proveedores locales. | ECA1.1 | Realizar un levantamiento de información sobre los proveedores locales. | FCE4: | OCA1+ECA1.1+ECA1.2 | PCA1: | Nº de proveedores locales/Nº proveedores totales.*100 | |
| | | ECA1.2 | Benchmarking con los proveedores locales de la competencia. | | | PCA2: | Nº proveedores locales utilizados por la competencia/Nº total de proveedores*100 | |
| | | | | | | PCA3: | Nº proveedores locales mes n/Nº de proveedores locales mes n-1*100 | |
| OCA2: | Involucrar a la agricultura local en la compra de materia prima. | ECA2.1 | Visitas técnicas a los agricultores locales. | FCE5: | OCA2+ECA2.1+ECA2.2 | PCA4: | Nº proveedores agrícolas utilizados/Nº total de proveedores*100 | |
| | | ECA2.2 | Calificar a los agricultores locales, y volverlos proveedores. | | | PCA5: | Nº de visitas técnicas realizadas a los agricultores locales/ Nº total de agricultores locales *100 | |
| | | | | | | PCA6: | Nº de proveedores locales agrícolas calificados/Nº total de proveedores agrícolas locales *100 | |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 17: Detalle De Objetivos Proveedores - Procesos

| NIVEL: | PROVEEDOR | | | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | PROCESOS | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OPA1: | Introducir la inspección en la recepción de la materia prima. | EPA1.1 | Diseñar documentos de inspección de mp en recepción. | FCE6: | OPA1+EPA1.1+EPA1.2 | PPA1: | Nº de documentos diseñados de inspección. |
| | | EPA1.2 | Capacitar al personal sobre el uso de documentos de inspección. | | | PPA2: | Cantidad de materia prima inspeccionada/cantidad de materia prima total*100 |
| | | | | | | PPA3: | Nº de empleados capacitados sobre inspección de mp/ Nº Total de empleados *100 |
| OPA2: | Disminución del desperdicio de productos perecederos | EPA2.1 | Manejo de inventario FIFO en los productos perecederos. | FCE7: | OPA2+EPA2.1+EPA2.2 | PPA4: | % de desperdicio productos perecederos mes n/ % de desperdicio productos perecederos mes n-1 |
| | | EPA2.2 | Planificación de aprovisionamiento según la demanda. | | | PPA5: | Nº de productos perecederos colocados FIFO en almacén/Nº total de productos perecederos colocados |
| | | | | | | PPA6: | Nº de productos perecederos comprados según la planificación de la demanda/ Nº de productos perecederos comprados en total.*100 |
| OPA3: | Aplicar la matriz de calificación de proveedores. | EPA3.1 | Diseñar matriz ponderada para calificar a proveedores. | FCE8: | OPA3+EPA3.1+EPA3.2 | PPA7: | % de proveedores calificados/ % de proveedores totales |
| | | EPA3.2 | Seleccionar personal para Calificar proveedores. | | | PPA8: | Matriz diseñada. |
| | | | | | | PPA9: | Nº de personal seleccionado para calificar proveedores/Nº total de personal *100 |
| OPA4: | Introducir un sistema de planificación de compras y manejo de inventario. | EPA4.1 | Planificar la producción según la predicción de la demanda, y ventas del historial. | FCE9: | OPA4+EPA4.1 | PPA10: | Cantidad de productos producidos por planificación por predicción de la demanda/ Cantidad total de productos |
| | | | | | | PPA11: | Sistema de planificación aplicado a la producción |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 18: Detalle De Objetivos Proveedores – Capacitación y Aprendizaje

| NIVEL: | | PROVEEDOR | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PERSPECTIVA: | | CAPACITACIÓN Y APRENDIZAJE | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS | |
| OAA1: | Capacitar al personal sobre el uso de herramientas de control en recepción.. | EAA1.1 | Diseñar documentos para inspección de mp. | FCE10: | OAA1+EAA1.1+EAA1.2+EAA1.3 | PAA1: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | |
| | | EAA1.2 | Reunir al personal encargado de recepción. | | | PPA2: | Documento de inspección diseñado. | |
| | | EAA1.3 | Inciar el proceso de capacitación | | | PPA3: | Nº de personal encargadas de recepción/Nº total de personal.*100 | |
| | | | | | | PPA4: | Inicio de capacitación. | |
| OAA2: | Concientizar al personal sobre la calidad de productos a comprar. | EAA2.1 | Capacitación sobre parametros de calidad de nuestros productos. | FCE11: | OAA2+EAA2.1 | PAA5: | Nº de personal conciente de la calidad/Nº total de personal *100 | |
| | | | | | | PPA6: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | |
| OAA3: | Capacitar al personal sobre el uso de sistemas de control de aprovisionamiento. | EAA3.1 | Implementación de sistema automático de aprovisionamiento. | FCE12: | OAA3+EAA3.1+EAA3.2 | PPA7: | Nº de empleados capacitados uso del sistema de control de aprovisionamiento/ Nº Total de empleados*100 | |
| | | EAA3.2 | Capacitar técnicas de perfeccionamiento. | | | PPA8: | Sistema en funcionamiento. | |
| | | | | | | PPA9: | Nº de empleados capacitados tecnicas de perfeccionamiento/ Nº Total de empleados*100 | |

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.3.2 NIVEL PASTELERÍA:
Tabla 19 :Detalle De Objetivos Pastelería – Financiera

| NIVEL: | | PASTELERÍA | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OP1:Reducir al máximo las mudas | |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | | FINANCIERA | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO |
| OFP1: | Reducir los gastos operacionales de producción | EFP1.1 | Generar una cultura de ahorro en la empresa, agua, luz, servicios. | FCE13: | OFP1+EFP1.1 | PFP1: | Dinero gastado mes n en actividades operacionales/Dinero gastado mes n-1 en actividades operacionales*100 |
| | | EFP1.2 | Reducir los tiempos de set-ups | | | PFP2: | Nº de empleados concientes de ahorro en la empresa/ Nº de empleados totales *100 |
| OFP2: | Reducir los gastos de mano de obra. | EFP2.1 | Incrementar el personal polivalente. | FCE14: | OFP2+EFP2.1+EFP2.3 | PFP3: | Nº de empleados polivalentes/Nº de empleados totales*100 |
| | | EFP2.2 | Estandarización de los procesos. | | | PFP4: | Nº de procesos automatizados/ Nº de procesos totales |
| | | EFP2.3 | Invertir en automatización a largo plazo | | | PFP5: | Dinero gastado mes n en mano de obra/Dinero gastado mes n-1 en mano de obra*100 |
| OFP3: | Reducir los desperdicios de productos en proceso. | EFP3.1 | Planificación correcta de la producción | FCE15: | OFP3+EFP3.1+EFP3.2 | PFP6: | % de desperdicio de producto en proceso mes n/ % de producto en proceso mes n-1*100 |
| | | EFP3.2 | Control de calidad. | | | PFP7: | Nº de procesos controlados la calidad/ Nº de procesos totales*100 |
| | | | | | | PFP8: | Nº productos producidos bajo planificación/Nº de productos producidos en total*100 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20 :Detalle De Objetivos Pastelería – Clientes

| NIVEL: | | PASTELERÍA | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OP1:Reducir al máximo las mudas | |
|--------------|-------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|--------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | | CLIENTES | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | | | |
| OCP1: | Incrementar el valor añadido al producto. | ECP1.1 | Aumentar la calidad del producto final. | FCE16: | OCP1+ECP1.2 | PCP1: | Nº de procesos personalizados / Nº total de procesos totales*100 |
| | | ECP1.2 | Implementar la sección de personalizado en el proceso. | | | PCP2: | %valor añadido del producto mes n/% valor añadido en el producto mes n-1 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21 :Detalle De Objetivos Pastelería – Procesos

| NIVEL: | | PASTELERÍA | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | | OP1:Reducir al máximo las mudas | |
|--------------|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PERSPECTIVA: | | PROCESOS | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS | |
| OPP1: | Reducir en un 15% la sobreproducción. | EPP1.1 | Planificar la producción en base al pronostico de la demanda. | FCE17: | OPP1+EPP1.1+EPP1.2 | PPP1: | %Sobreproducción mes n/ %sobreproducción mes n-1 | |
| | | EPP1.2 | Producir mediante la filosofía pull. | | | PP2: | Nº productos producidos bajo planificación/Nº de productos producidos en total*100 | |
| | | | | | | PP3: | Nº productos producidos bajo filosofía pull/Nº de productos producidos en total*100 | |
| OPP2: | Reducir el tiempo de espera del bizcocho antes de ser terminado. | EPP2.1 | Producción por lotes | FCE18: | OPP2+EPP2.1+EPP2.2 | PP4: | Tiempo de espera E en el bizcocho mes n/ Tiempo de espera mes en el bizcocho n-1*100 | |
| | | EPP2.2 | Planificación de la producción | | | PP5: | Nº de bizcochos producidos en lotes/ Nº de bizcochos producidos en total *100 | |
| | | | | | | PP6: | Nº productos producidos bajo planificación/Nº de productos producidos en total*100 | |
| OPP3: | Reducir el transporte entre procesos. | EPP3.1 | Diseñar e implementar celdas de procesos. | FCE19: | OPP3+EPP3.1+EPP3.2 | PP7: | Tiempo de transporte entre procesos mes n/ Tiempo de trasporte entre procesos mes n-1*100 | |
| | | EPP3.2 | Implementación 5s puestos de trabajo. | | | PP8: | Nº de puestos de trabajo reformados con 5s/Nº total de puestos de trabajo *100 | |
| | | | | | | PP9: | Nº de puestos de trabajo implemntados con celdas de producción/Nº total de puestos de trabajo *100 | |
| OPP4: | Reducir el inventario de producto en proceso | EPP4.1: | Plan de producción pull, balanceo de líneas. | FCE20: | OPP4+EPP4.1 | PP10: | Nº productos producidos bajo pla de producción/Nº de productos producidos en total*100 | |
| | | | | | | PP11: | Inventario en proceso mes n/ Invenatrio en proceso mes n-1 | |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22 :Detalle De Objetivos Pastelería – Capacitación y Aprendizaje

| NIVEL: | | PASTELERÍA | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | | OP1:Reducir al máximo las mudas |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|--------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | | CAPACITACIÓN Y APRENDIZAJE | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OAP1: | Capacitar al personal sobre Buenas Prácticas de Manufactura. | EAP1.1 | Diseñar un plan de capacitación sobre BPM | FCE21: | OAP1+EAP1.1+EAP1.2 | PAP1: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| | | EAP1.2 | Reunir al personal e iniciar la capacitación | | | PAP2: | Plan de capacitación diseñado. |
| | | | | | | PAP3: | Listado de personal a capacitar. |
| OAP2: | Capacitar al personal sobre el uso adecuado del Equipo de Seguridad e Higiene Personal. | EAP2.1 | Estudio del ESP necesario. | FCE22: | OAP2+EAP2.1+EAP2.2+EAP2.3 | PAP4: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| | | EAP2.2 | Adquisición de ESP. | | | PAP5: | Nº de ESP necesario/Nº de ESP actual *100 |
| | | | | | | EAP2.3 | Selección de empleados y capacitación. |

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.3.3 NIVEL DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES :

Tabla 23 :Detalle De Objetivos Distribución-Financiera

| NIVEL: | | DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | | FINANCIERA | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OFD1: | Incrementar las ventas en un 10%. | EFD1.1 | Planificación de la producción acertada. | FCE23: | OFD1+EFP1.1 | PFD1: | ventas totales pronosticadas al mes/ventas totales al final del mes*100 |
| | | EFD1.2 | Promociones y ofertas con el producto terminado. | | | PFD2: | Nº productos vendidos bajo planificación/Nº de productos vendidos en total*100 |
| OFD2: | Reducir los gastos de transporte entre sucursales. | EFD2.1 | Planificación de la demanda, producción y venta diaria por local | FCE24: | OFD2+EFP2.1 | PFD3: | Nº de viajes realizados al final del mes n/ total de viajes realizados al final del mes n-1*100 |
| | | | | | | PFD4: | Dinero gastado en transporte mes n en publicidad/Dinero gastado en transporte mes n-1*100 |
| OFD3: | Incrementar los gastos de publicidad y marketing | EFD3.1 | Diseñar una campaña publicitaria para los productos estrellas | FCE25: | OFD3+EFP3.1+EFP3.2 | PFD5: | Dinero gastado mes n en publicidad/Dinero gastado mes n-1 en publicidad*100 |
| | | EFD3.2 | Participar en ferias y eventos alimentarios. | | | PFD6: | Nº de ferias participadas al año/Nº de ferias totales año*100 |
| | | | | | | PFD7: | Campaña publicitaria diseñada |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 24 :Detalle De Objetivos Distribución-Clientes

| NIVEL: | | DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES | | | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OF2:Aumentar las ventas. |
|--------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA: | | CLIENTES | | | | | | OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS | |
| OCD1: | Implementar el servicio a domicilio. | ECD1.1 | Segmentar a los clientes por zonas de residencia. | FCE26: | OCD1+ECD1.1 | PCD1: | Nº de clientes de la cartera de clientes que viven en zonas cercanas a sucursales/Nº total de clientes*100 | |
| | | ECD1.2 | Encuestas de demanda de clientes por servicio. | | | PCD2: | nº de clientes segmentados/Nº total de clientes*100 | |
| OCD2: | Mejorar la satisfacción de los clientes. | ECD2.1 | Incrementar la venta personalizada de producto. | FCE27: | OCD2+ECD2.2 | PCD3: | Nº de clientes satisfechos 100%/Nº de clientes totales*100 | |
| | | | | | | PCD4: | %ventas personalizadas mes n/% ventas personalizadas mes n-1 | |
| OCD3: | Aumentar la segmentación de clientes. | ECD3.1 | Aumentar el merchandising de los productos. | FCE28: | OCD3+ECD3.1+ECD3.2 | PCD5: | Nº niveles de segmentación de clientes mes n/Nº de niveles de segmentación de clientes mes n-1*100 | |
| | | ECD3.2 | Subdividir la clasificación por segmento de cliente actual. | | | PCD6: | nº de clientes subdivididos segmentados/Nº total de clientes*100 | |
| | | | | | | PCD7: | %merchandising de los productos mes n/%merchandising productos mes n-1 | |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 25 :Detalle De Objetivos Distribución-Procesos

| NIVEL: | DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES | | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OF2:Aumentar las ventas. | |
|--------------|-----------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | |
| PERSPECTIVA: | PROCESOS | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OPD1: | Reducir el desperdicio de producto terminado. | EPD1.1 | Implementar la filosofía pull. | FCE29: | OPD1+EPD1.1+EPD1.2 | PPD1: | % de desperdicio de producto terminado mes n/% de desperdicio de producto terminado mes n-1 |
| | | EPD1.2 | Producir en base a la previsión de la demanda. | | | PPD2: | Nº productos producidos bajo plan de producción/Nº de productos producidos en total*100 |
| | | | | | | PPD3: | Nº productos producidos bajo filosofía pull/Nº de productos producidos en total*100 |
| OPD2: | Mejorar la calidad de servicio. | EPD2.1 | Aumentar el merchandising de los productos. | FCE30: | OPD2+EPD2.1 | PPD4: | %de clientes satisfechos/%clientes totales |
| | | | | | | PPD5 | %merchadising de los productos mes n/%merchadising productos mes n-1 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26 :Detalle De Objetivos Distribución-Capacitación y Aprendizaje

| NIVEL: | DISTRIBUCIÓN/SUCURSALES | | | | OBJETIVO ESTRATÉGICO: | OF2:Aumentar las ventas. | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | | | | | | OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | |
| PERSPECTIVA: | CAPACITACIÓN Y APRENDIZAJE | | | | | | |
| CÓDIGO | OBJETIVOS | CÓDIGO | ESTRATEGIAS | CÓDIGO | FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO | CÓDIGO | PARÁMETROS |
| OAD1: | Capacitar a los empleados sobre el manejo de ventas y marketing. | EAD1.1 | Diseñar el plan de capacitación. | FCE31: | OAD1+EAD1.1+EAD1.2 | PAD1: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| | | EAD1.2 | Iniciar la capacitación sobre ventas. | | | PAD2: | Plan de capacitación |
| | | | | | | PAD3: | Documento de inicio de capacitación |
| OAD2: | Capacitar a los empleados sobre atención al cliente. | EAD2.1 | Diseñar el plan de capacitación e iniciar. | FCE32: | OAD2+AD2.1 | PAD4: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| | | | | | | PAD5: | Plan de capacitación |
| OAD3: | Capacitar a los empleados sobre el uso de herramientas para predecir la demanda. | EAD3.1 | Diseñar el plan de capacitación. | FCE33: | OAD3+EAD3.1+EQ3.2 | PAD6: | Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| | | EAD3.2 | Iniciar la capacitación sobre predicción de la demanda. | | | PAD7: | Plan de capacitación |
| | | | | | | PAD8: | Documento de inicio de capacitación |

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.4 DIFUSIÓN DE PARÁMETROS, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Una vez realizado el listado de los objetivos, parámetros y estrategias de los Gráficos de despliegue se desarrolla una Guía para la Difusión de estos parámetros dentro de la empresa, para detallar las actividades necesarias a seguir para el cumplimiento de estos objetivos, en la guía debe constar claramente los responsables de implementación y seguimiento.

En el gráfico de difusión debe constar las medidas individuales de manera detallada, con claridades y alineación con las medidas globales.

Para ellos se ha realizado las tablas de medidas de rendimiento para cada actor de la cadena de suministro como se muestra a continuación.

Tabla 27 :Medidas y Responsables Proveedores

| MEDIDAS DE RENDIMIENTO Y RESPONSABILIDADES | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA | Financiera | Financiera | Financiera | Cientes | Cientes | Procesos | Procesos | Procesos | Procesos | Cap & Apren. | Cap & Apren. | Cap & Apren. |
| NIVEL | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor | Proveedor |
| MEDIDA | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento | Gastos de Aprovisionamiento |
| RELATIVO A OBJ. ESTRATEGICO | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. | OF1: Reducir los gastos de aprovisionamiento, manteniendo la calidad de la material prima. |
| OBJETIVO | OFA1: Reducir 15% las Compras innecesarias | OFA2: Incrementar las compras al por mayor de los consumos al por mayor. | OFA3: Reducir los gastos de transporte para el area de aprovisionamiento. | OCP1:Incrementar los proveedores locales. | OCP2:Involucrar a la agricultura local en la compra de materia prima. | OPA1: Introducir la inspección en la recepción dela materia prima. | OPA2: Disminución del desperdicio de productos perecederos | OPA3:Aplicar la matriz de calificación de proveedores. | OPA4: Introducir un sistema de planificación de compras y manejo de inventario. | OAA1:Capacitar al personal sobre el uso de heramientas de control en recepción.. | OAA2: Concientizar al personal sobre la calidad de productos a comprar. | OAA3:Capacitar al personal sobre el uso de sistemas de control de aprovisionamiento. |
| FÓRMULA | PPA3: Nº de productos comprados necesariamente diariamente /Nº total de productos comprados *100 | PFA4: Nº de productos consumidos al por mayor comprados al por mayor/Nº de total de productos consumidos al por mayor*100 | PFAB: Cantidad de dinero gastada en transporte de abastecimiento mes n/Cantidad de dinero gastado en abastecimiento mes n-1 *100 | PCA3: Nº proveedores locales mes n/Nº de proveedores loales mes n-1*100 | PCA4: Nº proveedores agricolas utilizados/Nº total de proveedores*100 | PPA2: Cantidad de materia prima inspeccionada/cantidad de materia prima total*100 | PPA4: % de desperdicio productos perecederos mes n/ % de desperdicio productos perecederos mes n-1 | PPA7: % de proveedores calificados/ % de proveedores totales | PPA11: Sistema de planificación aplicado a la producción | PAA1: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | PAA5: Nº de personal conciente de la calidad/Nº total de personal *100 | PPA7: Nº de empleados capacitados uso del sistema de control de aprovisionamiento/ Nº Total de empleados*100 |
| FRECUENCIA | Diaria | Semanal | Mensual | Mensual | Mensual | Diaria | Mensual | Mensual | Diario | Semanal | Diario | Semanal |
| ¿QUIÉN LO MIDE? | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras | Almacenista/Compras |
| FUENTE DE DATOS | Listado de productos comprados. | Listado de productos comprados. | Registro financiero de gastos. | Listado de proveedores. | Listado de proveedores. | Listado de productos comprados. | Registro de inventario. | Listado de proveedores. | Listado de productos | Listado de empleados | Listado de empleados | Listado de empleados |
| ¿QUIÉN ACTUA SOBRE ESTOS DATOS? | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna | Jefe de Logistica interna |

Realizado por: Dominique Baquero Larriva

Dirigida por: Juan José Alfaro Saiz - Raúl Rodríguez Rodríguez

Tabla 28 : Medidas y Responsables Pastelería

| MEDIDAS DE RENDIMIENTO Y RESPONSABILIDADES | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA | Financiera | Financiera | Financiera | Clientes | Procesos | Procesos | Procesos | Procesos | Cap & Apren. | Cap & Apren. |
| NIVEL | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería | Pastelería |
| MEDIDA | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos | Reducción de Mudras de Procesos |
| RELATIVO A OBJ. ESTRATEGICO | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras | OP1:Reducir al máximo las mudras |
| OBJETIVO | OFP1: Reducir los gastos operacionales de producción | OFP2: Reducir los gastos de mano de obra. | OFP3: Reducir los desperdicios de productos en proceso. | OCP1: Incrementar el valor añadido al producto. | OPP1: Reducir en un 15% la sobreproducción. | OPP2: Reducir el tiempo de espera del bizcocho antes de ser terminado. | OPP3: Reducir el transporte entre procesos. | OPP4: Reducir el inventario de producto en proceso | OAP1: Capacitar al personal sobre Buenas Prácticas de Manufactura. | OAP2: Capacitar al personal sobre el uso adecuado del Equipo de Seguridad e Higiene Personal. |
| FÓRMULA | PPF1: Dinero gastado mes n en actividades operacionales/Dinero gastado mes n-1 en actividades operacionales*100 | PPF5: Dinero gastado mes n en mano de obra/Dinero gastado mes n-1 en mano de obra*100 | PPF6: % de desperdicio de producto en proceso mes n/ % de produoto en proceso mes n-1*100 | PCP2: %valor añadido del producto mes n/% valor añadido en el producto mes n-1 | PPP1: %Sobreproducción mes n/ %sobreproducción mes n-1 | PP4: Tiempo de espera E en el bizcocho mes n/ Tiempo de espera mes en el bizcocho n-1*100 | PP7: Tiempo de transporte entre procesos mes n/ Tiempo de trasporte entre procesos mes n-1*100 | PP11: Inventario en proceso mes n/ Inventario en proceso mes n-1 | PAP1: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | PAP4: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| FRECUENCIA | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes | Mes |
| ¿QUIÉN LO MIDE? | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta | Jefe de Planta |
| FUENTE DE DATOS | Registros Financieros | Registros Financieros | Listado de producción diarias. | Listado de producción diarias. | Listado de producción diarias. | Listado de producción diarias. | Toma de tiempos de procesos. | Listado de producción diarias. | Listado de empleados. | Listado de empleados. |
| ¿QUIÉN ACTUA SOBRE ESTOS DATOS? | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción | Jefe de Producción |

Tabla 29: Medidas y Responsables Distribución

| MEDIDAS DE RENDIMIENTO Y RESPONSABILIDADES | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSPECTIVA | Financiera | Financiera | Financiera | Cientes | Cientes | Cientes | Procesos | Procesos | Cap & Apren. | Cap & Apren. | Cap & Apren. |
| NIVEL | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales | Distribución/Sucursales |
| MEDIDA | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas | Incrementar Ventas |
| RELATIVO A OBJ. ESTRATEGICO | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado | OF2:Aumentar las ventas. OP2:Reducir el desperdicio de producto terminado |
| OBJETIVO | OFD1: Incrementar las ventas en un 10%. | OFD2: Reducir los gastos de transporte entre sucursales. | OFD3: Incrementar los gastos de publicidad y marketing | OCD1: Implementar el servicio a domiciliario. | OCD2: Mejorar la satisfacción de los clientes | OCD3: Aumentar la segmentación de clientes. | OPD1: Reducir el desperdicio de producto terminado. | OPD2: Mejorar la calidad de servicio. | OAD1: Capacitar a los empleados sobre el manejo de ventas y marketing. | OAD2: Capacitar a los empleados sobre atención al cliente. | OAD3: Capacitar a los empleados sobre el uso de herramientas para predecir la demanda. |
| FÓRMULA | PF1: ventas totales pronosticadas al mes/ventas totales al final del mes*100 | PF4: Dinero gastado en transporte mes n en publicidad/Dinero gastado en transporte mes n-1 *100 | PF5: Dinero gastado mes n en publicidad/Dinero gastado mes n-1 en publicidad*100 | PCD1: Nº de clientes de la cartera de clientes que viven en zonas cercanas a sucursales/Nº total de clientes*100 | PCD3: Nº de clientes satisfechos 100%/Nº de clientes totales*100 | PCD5: Nº niveles de segmentación de clientes mes n/Nº de niveles de segmentación de clientes mes n-1*100 | PPD1: % de desperdicio de producto terminado mes n/% de desperdicio de producto terminado mes n-1 | PPD4: %de clientes satisfechos/%clientes totales | PAD1: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | PAD4: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 | PAD4: Nº de empleados capacitados/ Nº Total de empleados*100 |
| FRECUENCIA | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual | Mensual |
| ¿QUIÉN LO MIDE? | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa | Responsable Logística Externa |
| FUENTE DE DATOS | Registro de ventas | Registro de gastos por transporte | Registro de gastos por publicidad | Listado de clientes | Listado de clientes | Listado de clientes | Listado de producción | Listado de clientes | Listado de empleados | Listado de empleados | Listado de empleados |
| ¿QUIÉN ACTUA SOBRE ESTOS DATOS? | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas | Jefe de Distribución y ventas |

Las tablas de medición fueron diseñadas para controlar los indicadores con reuniones regulares entre los diferentes responsables, los parámetros no tienen un orden de control específico, se pueden hacer cambios y priorizar una acción sobre otra.

5 CAPITULO

5.1 PRESUPUESTO Y ANALISIS FINANCIERO

Para comprobar que las medidas tomadas, y los objetivos planteados son los correctos se ha realizado un análisis financiero posible, tomando en cuenta los cambios en cada área de la cadena suministro, para ello se realizó un mapa de la realidad futuro (ANEXO 3) que representa todos las variaciones que se darán aplicando estos parámetros se espera los siguientes resultados.

5.2 PRESUPUESTO Y ANALISIS FINANCIERO

Con el sistema de Existencias de inventario se garantiza la compra diaria de algunas materias primas, y la inspección en el momento de entrega de los proveedores, garantizando un producto 100% fresco desde su materia prima previo a la elaboración.

Con la Evaluación de los proveedores realizada se espera mucha variación en los costos como indica la siguiente tabla. [13]

Tabla 29 : Costos Materia Prima con Proveedores Calificados

| | TORTAS | | | GALLETAS | |
|--------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------------|---------|
| | TORTA MOJADA | TORTAS VARIAS DECORADAS | CHEESE CAKE | GALLETAS HORNO | DULCES |
| AZÚCAR | - | € 105,39 | € 2,72 | € 3,42 | € 4,42 |
| PULPAS Y CONSERVAS | - | - | € 19,15 | € 0,77 | - |
| HARINA | € 19,09 | € 48,28 | € 4,08 | € 3,32 | € 0,27 |
| HUEVOS | € 72,53 | € 204,45 | € 12,91 | € 38,50 | € 23,36 |
| MANTECA | € 45,27 | € 156,42 | € 12,89 | € 7,78 | - |
| FRUTILLA | - | € 24,64 | € 26,13 | € 1,58 | - |
| LECHE | € 83,00 | € 199,37 | € 17,72 | € 0,71 | € 71,28 |
| REQUESON | - | - | € 22,55 | € 18,90 | - |
| NUEZ | - | € 395,11 | - | € 11,22 | - |
| ALMENDRAS | - | € 11,66 | - | - | - |
| MARACUYA | - | - | - | - | € 0,46 |
| MANTEQUILLA | - | - | - | € 38,02 | € 7,93 |
| ACEITE | € 140,21 | - | - | - | - |

| | | | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ZANAHORIA | - | - | - | - | € 0,38 |
| PIÑA | - | € 1,78 | - | € 2,97 | € 0,59 |
| CREMA DE LECHE | - | € 585,76 | - | - | € 75,60 |
| CHOCOLATE | € 33,20 | € 44,56 | - | - | - |
| MANJAR DE LECHE | € 93,06 | € 77,26 | - | € 1,07 | - |
| HOSTIA | - | - | - | € 2,33 | € 0,12 |
| CACAO EN POLVO | € 246,47 | € 5,17 | - | - | - |
| HIGO | - | € 14,06 | - | - | - |
| CEREZAS | - | € 3,76 | - | - | - |
| COCO RALLADO | - | - | - | € 0,90 | € 12,67 |
| TOTAL: | € 732,82 | € 1.877,67 | € 118,15 | € 131,49 | € 197,10 |
| CANTIDAD DE PRODUCTOS: | 279 | 512 | 40 | 2800 | 2000 |

Total MP : € 3.057,23

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30 : Comparación Precio MP Presente y Propuesta

| | ANTES | PROPUESTA |
|--------------------------|------------|------------|
| PRECIO MENSUAL MP | 3.396,92 € | 3.057,23 € |
| AHORRO MENSUAL: | 339,69 € | |
| AHORRO ANUAL: | 4.076,31 € | |

Fuente: Elaboración Propia

5.2.1 PROCESO

Con la filosofía de producto fresco, en el proceso de elaboración, se eliminaron los inventarios de producto en proceso, se redujo el tiempo de lead time, y el tiempo Tac en la salida del producto terminado, como lo indica a continuación: [13]

Tabla 31 : Reducción del Lead Time

| PRODUCTO | LEAD TIME MIN | | % REDUCCIÓN LEAD TIME | VALUE ADDED TIME MIN | | 5 DE REDUCCIÓN VALUE ADDED TIME |
|---------------------|---------------|--------|-----------------------|----------------------|--------|---------------------------------|
| | PRESENTE | FUTURO | | PRESENTE | FUTURO | |
| MOJADA DE CHOCOLATE | 2041,84 | 121,84 | 94% | 121,84 | 121,84 | 0% |
| TORTA DECORADA | 2002,45 | 82,45 | 96% | 82,45 | 82,45 | 0% |
| TORTA DE HIGO | 1964,2 | 44,2 | 98% | 44,2 | 44,2 | 0% |
| CHEESECAKE | 1971,82 | 51,82 | 97% | 51,82 | 51,82 | 0% |
| DULCE | 83,17 | 83,17 | 0% | 83,17 | 83,17 | 0% |
| GALLETAS | 121,84 | 121,84 | 0% | 121,84 | 121,84 | 0% |

Fuente: Elaboración Propia

5.2.1.1 DESPERDICIO DE PRODUCTO TERMINADO

Se planifica una reducción del desperdicio total con un margen de error del 5%.

Tabla 31: Desperdicios Galletas y Dulces

| DESPERDICIOS GALLETAS Y DULCES | | | |
|--------------------------------|------|------|------|
| UNIDAD | 2015 | 2016 | 2017 |
| kg | 53 | 26 | 1,3 |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32: Desperdicios Galletas y Dulces Euros

| DESPERDICIOS GALLETAS Y DULCES | | | |
|--------------------------------|------------|----------|---------|
| UNIDAD | 2015 | 2016 | 2017 |
| 100gr/2,20 | 1.166,96 € | 572,00 € | 28,60 € |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33: Desperdicios Tortas

| DESPERDICIOS TORTAS | | | |
|---------------------|------|------|------|
| UNIDAD | 2015 | 2016 | 2017 |
| unidades | 249 | 300 | 15 |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34: Desperdicios Tortas Euros

| DESPERDICIOS TORTAS | | | |
|---------------------|------------|------------|----------|
| UNIDAD | 2015 | 2016 | 2017 |
| PRECIO | 4.994,85 € | 6.575,60 € | 328,78 € |

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34: Ahorro total producto terminado

| AHORRO TOTAL DESPERDICIOS | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|---------|
| PRODUCTO | 2015 | 2016 | 2017 |
| TORTAS | 4.994,85€ | 6.575,60€ | 328,78€ |
| GALLETAS Y DULCES | 1.166,96€ | 572,00€ | 28,60€ |
| TOTAL | 6.161,81€ | 7.147,60€ | 357,38€ |
| | | | |
| AHORRO ANUAL: | 6.790,22€ | | |

5.2.2 MANO DE OBRA

Como lo indican los tiempos de producción y lead time con la reducción de mudas y desperdicios se reducen considerablemente, por lo que el personal actual también debe ser reducido, reduciendo también así los gastos de personal en la zona de producción.[13]

Tabla 35: Ahorro total Mano de obra

| PRESENTE | PAGO SUELDO | PROPUESTA | COSTOS M.O |
|-----------------------------------------|-------------|------------|------------|
| PANADERO 1 | € 920,37 | PANADERO 1 | € 920,37 |
| PANADERO 2 | € 496,71 | PANADERO 2 | € 496,71 |
| COCINERA 1 | € 496,71 | | |
| COCINERA 2 | € 496,71 | | |
| TOTAL: | € 2.410,49 | | \$1.417,07 |
| <i>Fuente: Elaboración Propia</i> | | | |
| | | | |
| AHORRO MENSUAL: | € 993,42 | | |
| AHORRO ANUAL TOTAL MANO DE OBRA: | € 11.921,02 | | |
| <i>Fuente: Elaboración Propia</i> | | | |

5.2.3 AHORRO TOTAL

Tabla 36 Ahorro total

| | AHORRO ANUAL | AHORRO MENSUAL |
|---------------|--------------------|-------------------|
| DESPERDICIOS | € 6.790,22 | € 565,85 |
| MANO DE OBRA | € 11.921,02 | € 993,42 |
| MATERIA PRIMA | € 339,69 | € 28,31 |
| TOTAL: | € 19.050,93 | € 1.587,58 |

Fuente: Elaboración Propia

Estos serían algunos de los costos que se reducirían, pero es verdad que existen muchos otros costos dentro de los parámetros planteados en los cuadros de mando, por lo que el estudio debe continuar, los resultados serán beneficios para la empresa.

6 CAPITULO

6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las principales conclusiones que se tienen de este estudio son las siguientes:

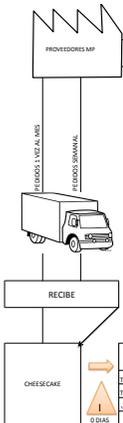
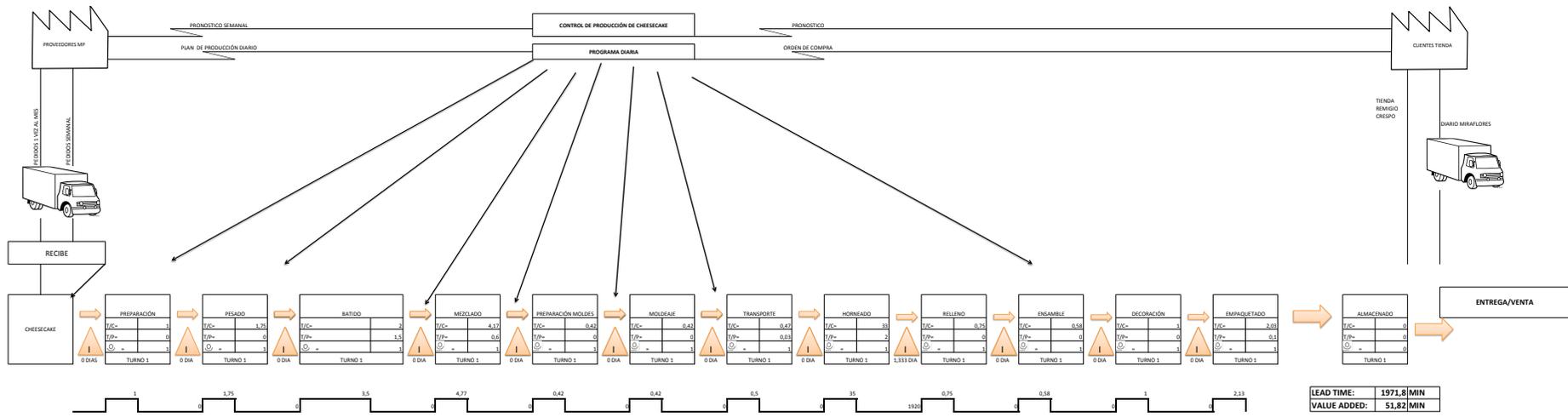
- Para el correcto diseño de un Sistema de Medición del Rendimiento de la Cadena de Suministro (PMS-CS), es necesario identificar toda la cadena suministro como un global, y posteriormente sus diferentes actores como un sistema individual. En el caso de este estudio se distinguió cada una de estas secciones de manera particular, pero conservando la concordancia y relación con los principios generales y globales de las competencias estratégicas de la empresa.
- Es importante definir que la empresa se encuentra en un estado crítico con respecto al control de su cadena de suministro, ya que no existe ningún parámetro de medición, ni responsables en estas áreas, es por ello que PMS-CS elaborado es de principal importancia para garantizar el existo y eficiencia en cada uno de los eslabones de la cadena.
- No solo se garantiza la organización a largo plazo de las actividades a cumplir para llegar a los objetivos estratégicos, si no genera un ambiente de conciencia entre los actores y responsables de la cadena, demostrando que siguiendo al pie de la letra el sistema se pueden lograr grandes beneficios para la empresa.
- Si se utiliza de manera correcta el sistema, el mismo servirá de patrón para cualquier empresa con las mismas o similares características, ya que es una metodología estandarizada que asegura el éxito en su funcionamiento.
- La aplicación de este sistema ayudará a la toma de decisiones de la organización, ya que con las relaciones entre los indicadores de rendimiento y la efectiva concordancia, permite a la empresa tener un panorama mas global de toda la cadena, y saber que objetivos son prioritarios y que acciones realizar.
- Es importante aclarar que el estudio realizado es únicamente un plan piloto, ya que existe una investigación más amplia que se podría realizar siguiendo el mismo patrón.

6.2 BIBLIOGRAFÍA

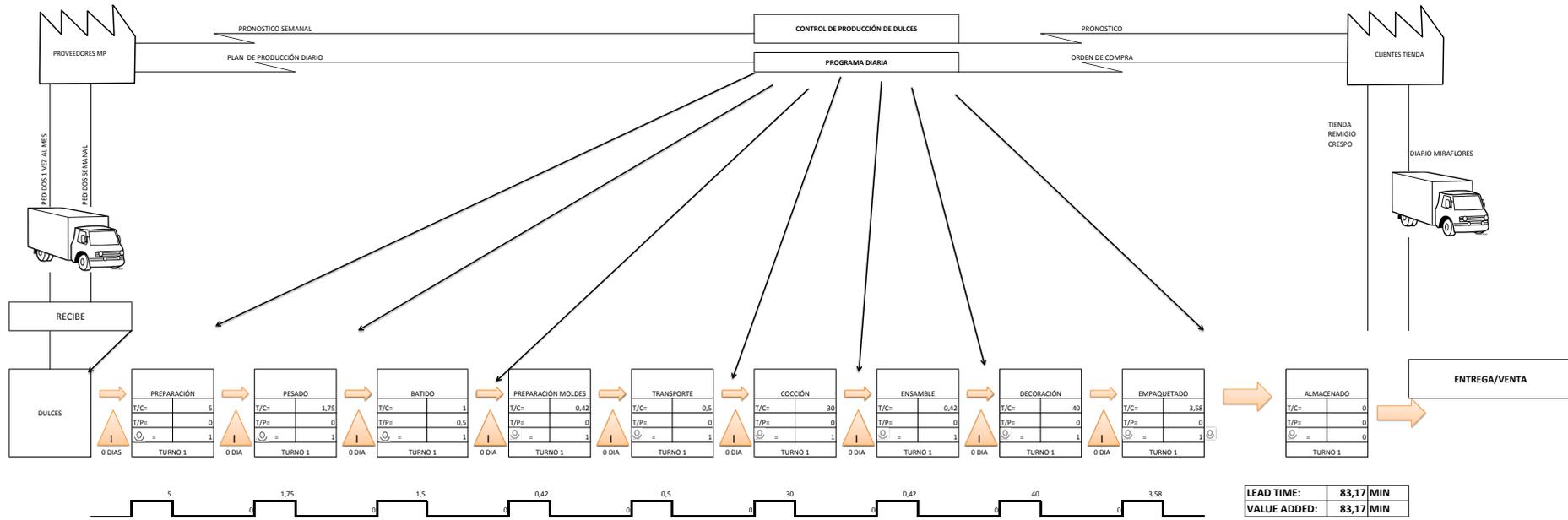
- [1] S. Chopra and P. Meindl, *Administración de la cadena de suministro*. Pearson (México), 2008.
- [2] M. J. E. Serrano, *Gestión de aprovisionamiento: administración*. Editorial Paraninfo, 2009.
- [3] J. J. M. Orrego, *LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO*. Ediciones Paraninfo, S.A., 2014.
- [4] J. L. C. Guisánchez, *Problemas resueltos de tecnología de fabricación*. Editorial Paraninfo, 2005.
- [5] P. F. Johnson, M. R. Leenders, and A. E. Flynn, *Administración de compras y abastecimientos*. McGraw-Hill Interamericana de España, S.A., 2011.
- [6] M. J. E. Serrano, *Logística de almacenamiento*. Ediciones Paraninfo, S.A., 2014.
- [7] D. de la F. García, *Ingeniería de organización en la empresa: Dirección de Operaciones*. Universidad de Oviedo, 2008.
- [8] P. Kotler and G. Armstrong, *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación, 2003.
- [9] "Manual PILOT de Logística by Ajajazz - issue." [Online]. Available: https://issuu.com/ajajazz/docs/manual_de_logistica. [Accessed: 06-Jul-2017].
- [10] tutorialspoint.com, "Supply Chain Management Performance Measures," www.tutorialspoint.com. [Online]. Available: https://www.tutorialspoint.com/supply_chain_management/supply_chain_management_performance_measures.htm. [Accessed: 06-Jul-2017].
- [11] "Balanced Scorecard Institute." [Online]. Available: <http://www.balancedscorecard.org/>. [Accessed: 06-Jul-2017].
- [12] J. J. A. Saiz, *Sistemas de medición del rendimiento para la cadena de suministro*. Alfaomega, 2008.
- [13] B. Larriva and R. Dominique, "Propuesta de optimización de procesos y reducción de desperdicios en la cadena de suministro de la empresa Frutilados mediante la filosofía de Lean Manufacturing," 2015.

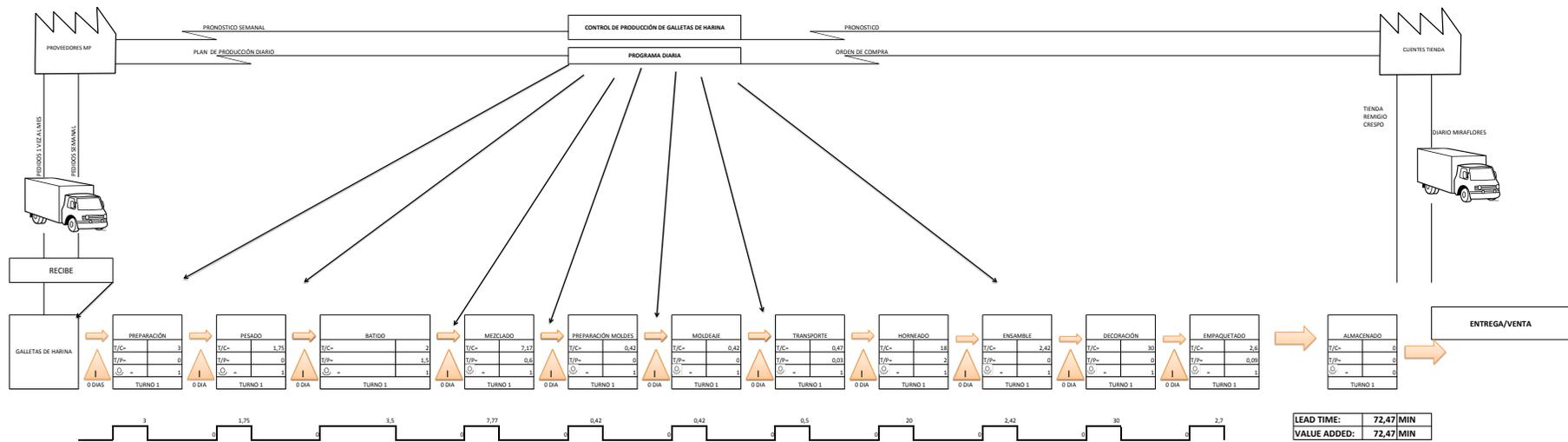
6.3 ANEXOS

ANEXO 1

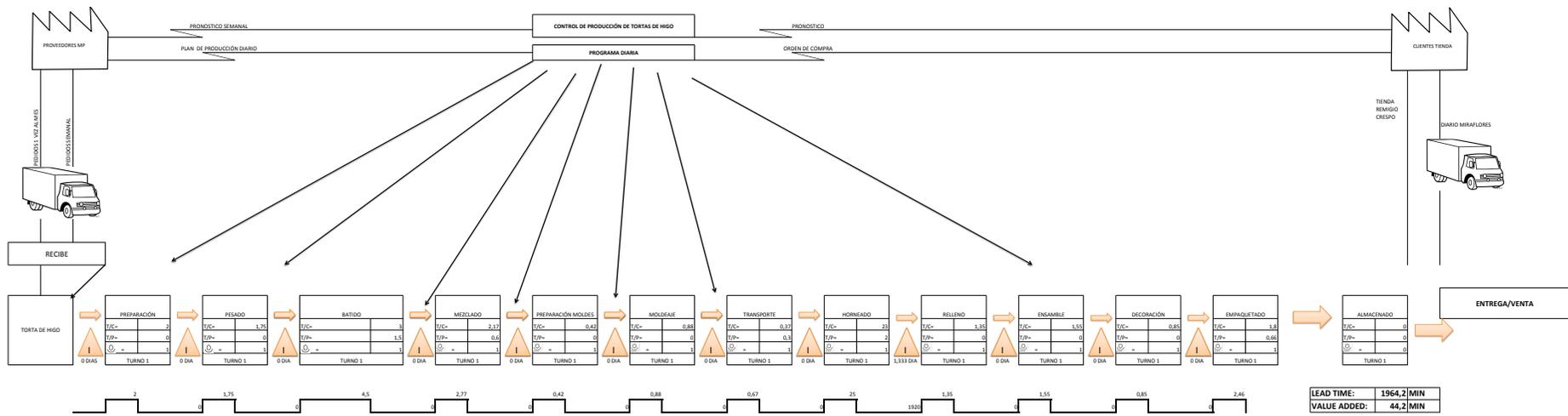


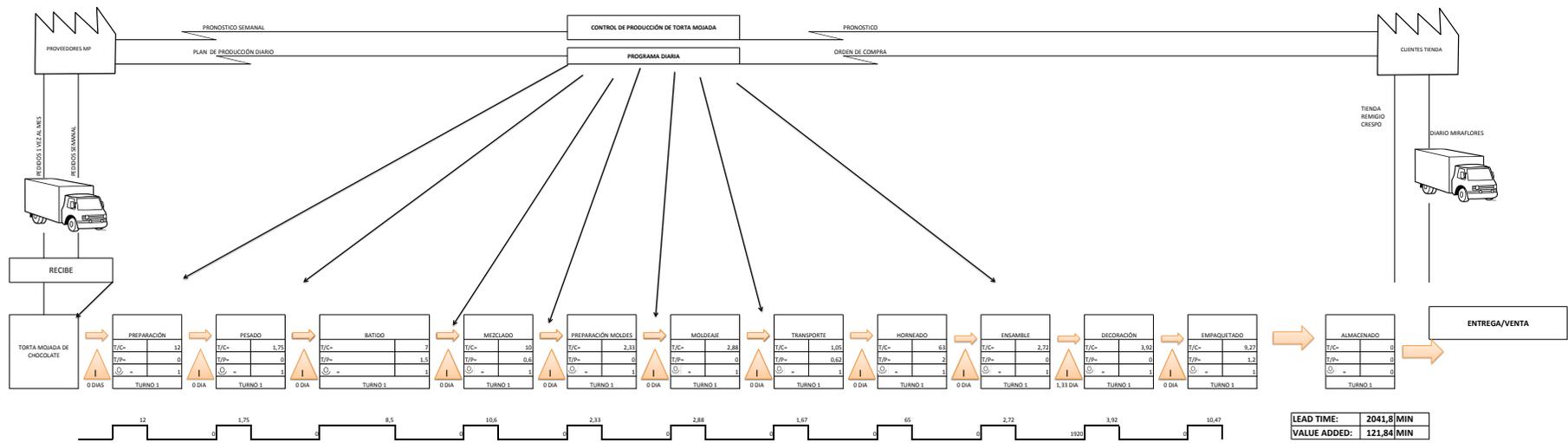
| | |
|--------------|------------|
| LEAD TIME: | 1971,8 MIN |
| VALUE ADDED: | 51,82 MIN |

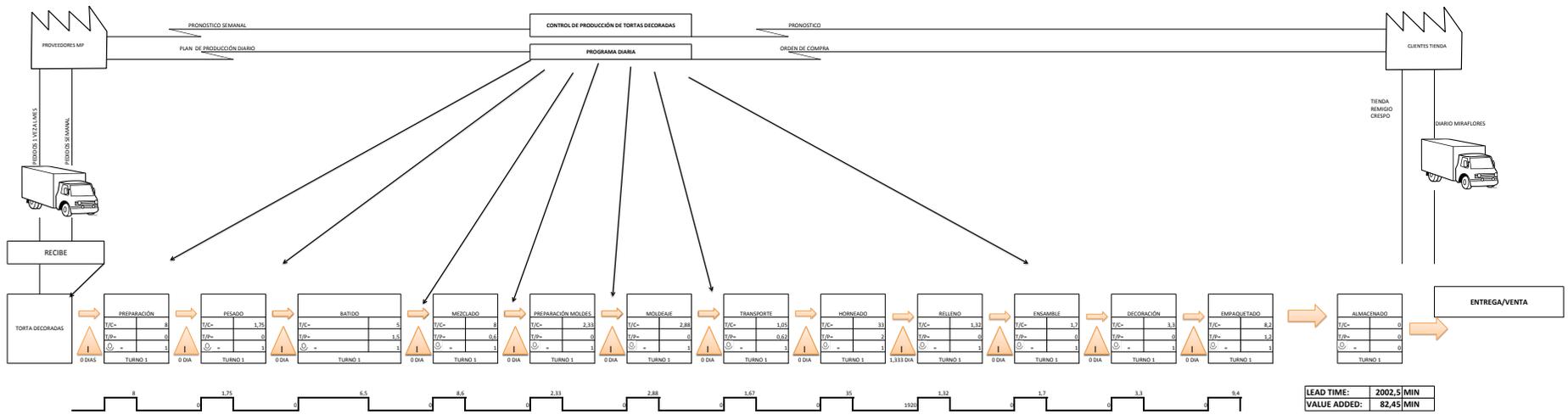




| | |
|--------------|-----------|
| LEAD TIME: | 72,47 MIN |
| VALUE ADDED: | 72,47 MIN |







| PROCESO | T/C= | T/P= | C/D= | 0 DIA | TURNO 1 |
|--------------------|------|------|------|-------|---------|
| TORTAS DECORADAS | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| PREPARACIÓN | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| PESEADO | 1,75 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| BATIDO | 6,5 | 1,5 | 1 | 0 | 1 |
| MEZCLADO | 8,6 | 0,6 | 1 | 0 | 1 |
| PREPARACIÓN MOLDES | 2,33 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| MOLDEAJE | 2,88 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| TRANSPORTE | 1,05 | 0,62 | 1 | 0 | 1 |
| HORNEADO | 35 | 2 | 1 | 1,33 | 1 |
| BELLEADO | 1,32 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| ENSAMBLE | 1,7 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| DECORACIÓN | 3,3 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| EMPAQUETADO | 8,2 | 1,2 | 1 | 0 | 1 |
| ALMACENADO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|--------------|------------|
| LEAD TIME: | 2002,5 MIN |
| VALUE ADDED: | 82,45 MIN |

ANEXO 2

ANEXO 5

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

| CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN | |
|---------------------------|------------------------------|
| A | Características del producto |
| B | Tiempo de entrega |
| C | Costo |
| D | Localización |
| E | Grado de Cumplimiento |
| F | Variedad |

| CALIFICACIÓN A LOS CRITERIOS | |
|------------------------------|---|
| Mucho más importante. | 9 |
| Más importante. | 7 |
| Igualmente importante. | 5 |
| Menos importante. | 3 |
| Mucho menos importante. | 1 |

| CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN | | A | B | C | D | E | F | SUMA | % |
|---------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|------|-----|
| A | Características del producto | | 5 | 5 | 7 | 7 | 9 | 17 | 19% |
| B | Tiempo de entrega | 5 | | 5 | 3 | 5 | 7 | 13 | 15% |
| C | Costo | 5 | 7 | | 7 | 7 | 5 | 19 | 22% |
| D | Localización | 1 | 5 | 3 | | 5 | 3 | 9 | 10% |
| E | Grado de Cumplimiento | 3 | 5 | 3 | 5 | | 5 | 16 | 18% |
| F | Variedad | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | | 14 | 16% |

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| TOTAL | 88 | 100% |
|--------------|-----------|-------------|

MANJAR

| PRODUCTO: MANJAR | |
|------------------------|-----------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | Sr. Gastón Coronado |
| 2 | Sr. Hugo Correa |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 7 | 5 | 12 | 32% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 9 | | 9 | 18 | 47% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 21% |
| | | | | | 38 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 5 | 7 | 12 | 35% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 7 | | 9 | 16 | 47% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 3 | | 6 | 18% |
| | | | | | 34 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 9 | 7 | 16 | 42% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 7 | | 7 | 14 | 37% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 21% |
| | | | | | 38 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 5 | 7 | 12 | 40% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 5 | 10 | 33% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 3 | 5 | | 8 | 27% |
| | | | | | 30 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|------------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 7 | 9 | 16 | 42% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 9 | 14 | 37% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 5 | 3 | | 8 | 21% |
| 6 | | | | | 38 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Gastón Coronado | | 9 | 9 | 18 | 47% |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 5 | | 7 | 12 | 32% |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 5 | 3 | | 8 | 21% |
| 6 | | | | | 38 | 100% |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|------------------------------|-----------------|--|
| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO | TIEMPO DE ENTREGA | COSTO | LOCALIZACIÓN | GRADO DE CUMPLIMIENTO | VARIEDAD | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|
| ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | | | % |
| 1 | Sr. Gastón Coronado | 32% | 38% | 42% | 40% | 42% | 47% | 40% | |
| 2 | Sr. Hugo Correa | 47% | 44% | 37% | 33% | 37% | 32% | 39% | |
| 3 | Sra. María Fernanda Moncayo | 21% | 19% | 21% | 27% | 21% | 21% | 21% | |
| | | | | | | | | 100% | |

LECHE

| PRODUCTO: LECHE | |
|------------------------|---------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 7 | 5 | | | 12 | 30% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 9 | | 9 | | | 18 | 45% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez | 3 | 7 | | | | 10 | 25% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 40 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 5 | 9 | | | 14 | 44% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 5 | | 7 | | | 12 | 38% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 3 | 3 | | | | 6 | 19% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 32 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 5 | 5 | | | 10 | 24% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 9 | | 9 | | | 18 | 43% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 7 | 7 | | | | 14 | 33% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 42 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 5 | 7 | | | 12 | 40% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 5 | | 5 | | | 10 | 33% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 3 | 5 | | | | 8 | 27% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 30 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 7 | 5 | | | 12 | 35% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 5 | | 7 | | | 12 | 35% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 5 | 5 | | | | 10 | 29% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 34 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 7 | 9 | | | 16 | 38% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 9 | | 9 | | | 18 | 43% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 5 | 3 | | | | 8 | 19% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 42 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|-----|------|
| | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | | |
| PESOS | | | | | | | | |
| | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | | |
| ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % | |
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | 30% | 44% | 24% | 40% | 35% | 38% | 34% |
| 2 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 45% | 38% | 43% | 33% | 35% | 43% | 40% |
| 3 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez | 25% | 19% | 33% | 27% | 29% | 19% | 26% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

HARINA

| PRODUCTO: HARINA | |
|------------------------|------------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | 9 | | | | | 9 | 56% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | | | | 7 | 44% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 16 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | 5 | | | | | 5 | 42% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 12 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | | 5 | | | | 5 | 42% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | | 9 | | | | 9 | 75% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 3 | | | | | 3 | 25% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | | 7 | | | | 7 | 50% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | | | | 7 | 50% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | | 9 | | | | 9 | 64% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | | | | | 5 | 36% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | GRUPO SUPERIOR: Sr. Guido Orellana | 56% | 42% | 42% | 75% | 50% | 64% | 53% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 44% | 58% | 58% | 25% | 50% | 36% | 47% |
| 3 | 0 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

GAS

| PRODUCTO: GAS | |
|------------------------|-----------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | Sr. Javier Trujillo |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 9 | | | | 9 | 50% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 9 | | | | | 9 | 50% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 18 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 5 | | | | 5 | 42% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 12 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 5 | | | | 5 | 42% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 5 | | | | 5 | 36% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 9 | | | | | 9 | 64% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 5 | | | | 5 | 36% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 9 | | | | | 9 | 64% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | Sr. Javier Trujillo | | 7 | | | | 7 | 50% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 7 | | | | | 7 | 50% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | Sr. Javier Trujillo | 50% | 42% | 42% | 36% | 36% | 50% | 43% |
| 2 | Sr. Fernando Trujillo | 50% | 58% | 58% | 64% | 64% | 50% | 57% |
| 3 | 0 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

AZÚCAR

| PRODUCTO: AZÚCAR | |
|------------------------|---------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 9 | 9 | | | 18 | 45% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | 5 | | | 12 | 30% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 5 | 5 | | | | 10 | 25% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 40 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 5 | 7 | | | 12 | 32% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | 7 | | | 14 | 37% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 5 | 7 | | | | 12 | 32% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 38 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 9 | 9 | | | 18 | 43% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | | 5 | | | 10 | 24% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 7 | 7 | | | | 14 | 33% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 42 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 7 | 5 | | | 12 | 30% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | | 7 | | | 12 | 30% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 9 | 7 | | | | 16 | 40% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 40 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 7 | 7 | | | 14 | 39% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | | 7 | | | 12 | 33% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 5 | 5 | | | | 10 | 28% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 36 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | | 7 | 7 | | | 14 | 33% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | | 7 | | | 14 | 33% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 7 | 7 | | | | 14 | 33% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 42 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | SAN CARLOS: Sr. Miguel González | 45% | 32% | 43% | 30% | 39% | 33% | 38% |
| 2 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 30% | 37% | 24% | 30% | 33% | 33% | 31% |
| 3 | Sr. Carlos Cevallos | 25% | 32% | 33% | 40% | 28% | 33% | 31% |
| 4 | | | | | | | | 100% |
| 5 | | | | | | | | |

CHOCOLATE

| PRODUCTO: CHOCOLATE | |
|------------------------|-------------------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|-------------------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 9 | | | | 9 | 64% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | | | | 5 | 36% |
| 3 | | 0 | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 14 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 5 | | | | 5 | 50% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | | | | 5 | 50% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 10 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 3 | | | | 3 | 25% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 9 | | | | | 9 | 75% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 5 | | | | 5 | 42% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 12 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 7 | | | | 7 | 58% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | | | | 5 | 42% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 12 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 7 | | | | 7 | 58% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | | | | 5 | 42% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 12 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 64% | 50% | 25% | 42% | 58% | 58% | 49% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 36% | 50% | 75% | 58% | 42% | 42% | 51% |
| 3 | 0 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

HUEVOS

| PRODUCTO: HUEVOS | |
|------------------------|---------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme |
| 2 | Sr. Segundo Pardo |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | 9 | | | | | 9 | 64% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 5 | | | | | 5 | 36% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 14 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | | 7 | | | | 7 | 50% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 7 | | | | | 7 | 50% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 14 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | | 9 | | | | 9 | 64% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 5 | | | | | 5 | 36% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 14 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | | 5 | | | | 5 | 42% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 7 | | | | | 7 | 58% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | | 7 | | | | 7 | 58% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 5 | | | | | 5 | 42% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | | 7 | | | | 7 | 58% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 5 | | | | | 5 | 42% |
| 3 | 0 | | | | | | 0 | 0% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 12 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | INDAVES: Sr Pedro Crearme | 64% | 50% | 64% | 42% | 58% | 58% | 58% |
| 2 | Sr. Segundo Pardo | 36% | 50% | 36% | 58% | 42% | 42% | 42% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

REQUESÓN

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | | 5 | 3 | | | 8 | 24% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Jhonny Gaviláñez | 7 | | 5 | | | 12 | 35% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 7 | 7 | | | | 14 | 41% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 34 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadón | | 9 | 7 | | | 16 | 40% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez | 7 | | 5 | | | 12 | 30% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 5 | 7 | | | | 12 | 30% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 40 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | | 7 | 9 | | | 16 | 44% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 5 | | 7 | | | 12 | 33% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 3 | 5 | | | | 8 | 22% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 36 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | | 5 | 7 | | | 12 | 33% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 7 | | 7 | | | 14 | 39% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 5 | 5 | | | | 10 | 28% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 36 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | | 3 | 3 | | | 6 | 20% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 5 | | 7 | | | 12 | 40% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 7 | 5 | | | | 12 | 40% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 30 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | | 3 | 3 | | | 6 | 21% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 5 | | 5 | | | 10 | 36% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 7 | 5 | | | | 12 | 43% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 28 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|
| | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| | ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | % |
| 1 | QUESOS NANDITO: Sra. Rosa Jadán | 24% | 40% | 44% | 33% | 20% | 21% | 31% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gavilánez | 35% | 30% | 33% | 39% | 40% | 36% | 35% |
| 3 | ALPINA: Sr. Carlos Rivas | 41% | 30% | 22% | 28% | 40% | 43% | 34% |
| 4 | | | | | | | | 100% |

CACAO EN POLVO

| PRODUCTO: CACAO EN POLVO | |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|-------------------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 9 | 9 | | | | 18 | 47% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | 7 | | | | 12 | 32% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 3 | 5 | | | | 8 | 21% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 38 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 9 | 7 | | | 16 | 40% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 7 | | 7 | | | 14 | 35% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | 5 | | | | 10 | 25% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 40 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 3 | 5 | | | 8 | 21% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 9 | | 9 | | | 18 | 47% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | 5 | | | | 12 | 32% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 38 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 7 | 7 | | | 14 | 44% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 3 | | 5 | | | 8 | 25% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 5 | 5 | | | | 10 | 31% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 32 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 3 | 3 | | | 6 | 20% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | 7 | | | 12 | 40% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | 5 | | | | 12 | 40% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 30 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | | 5 | 5 | | | 10 | 31% |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 5 | | 5 | | | 10 | 31% |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 7 | 5 | | | | 12 | 38% |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 32 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | | |
|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|------|---|
| | | | | | | | | | |
| PESOS | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | | |
| ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | | | % |
| 1 | NESTLE: Sr. Fredy Calle | 47% | 40% | 21% | 44% | 20% | 31% | 33% | |
| 2 | HACIENDA EL CASTILLO: Sra. Marcia Vázquez | 32% | 35% | 47% | 25% | 40% | 31% | 36% | |
| 3 | Sr. Iván Fernando Peñafiel | 21% | 25% | 32% | 31% | 40% | 38% | 31% | |
| 4 | | | | | | | | 100% | |

TARRINAS PARA EMPACAR TORTA

| PRODUCTO: TARRINAS PARA EMPACAR | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba |

| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 9 | 9 | | | 18 | 45% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 5 | | 5 | | | 10 | 25% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 5 | 7 | | | | 12 | 30% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 40 | 100% |

| B | Tiempo de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 7 | 7 | | | 14 | 32% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 7 | | 5 | | | 12 | 27% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 9 | 9 | | | | 18 | 41% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 44 | 100% |

| C | Costo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 3 | 3 | | | 6 | 21% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 5 | | 5 | | | 10 | 36% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 5 | 7 | | | | 12 | 43% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 28 | 100% |

| D | Localización | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 5 | 5 | | | 10 | 28% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 7 | | 5 | | | 12 | 33% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 7 | 7 | | | | 14 | 39% |
| 4 | | | | | | | 0 | 0% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| 6 | | | | | | | 36 | 100% |

| E | Grado de Cumplimiento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 9 | 9 | | | 18 | 43% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 5 | | 5 | | | 10 | 24% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 7 | 7 | | | | 14 | 33% |
| | | | | | | | 42 | 100% |

| F | Variedad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | | 9 | 9 | | | 18 | 41% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 7 | | 5 | | | 12 | 27% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 7 | 7 | | | | 14 | 32% |
| 6 | | | | | | | 44 | 100% |

| MATRIZ DE PRIORIZACIÓN | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------|----------|-----|------|
| | Características del producto | Tiempo de entrega | Costo | Localización | Grado de Cumplimiento | Variedad | | |
| PESOS | | | | | | | | |
| | | 19% | 15% | 22% | 10% | 18% | 16% | |
| ELEMENTOS A PRIORIZAR | | | | | | | | % |
| 1 | PLASTICENTRO: Sr Edison Ruíz. | 45% | 32% | 21% | 28% | 43% | 41% | 35% |
| 2 | MUNDI VENTAS: Sr. Freddy Sánchez. | 25% | 27% | 36% | 33% | 24% | 27% | 29% |
| 3 | PLASTICOS R.C: Sr. Diego Barba | 30% | 41% | 43% | 39% | 33% | 32% | 36% |
| 4 | | | | | | | | 100% |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |

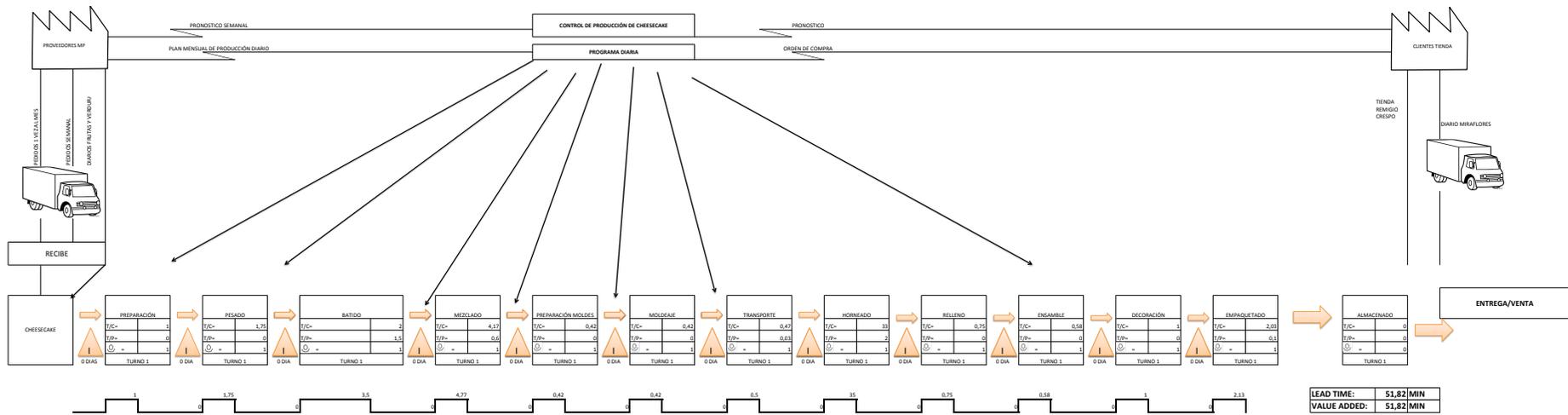
CREMA DE LECHE

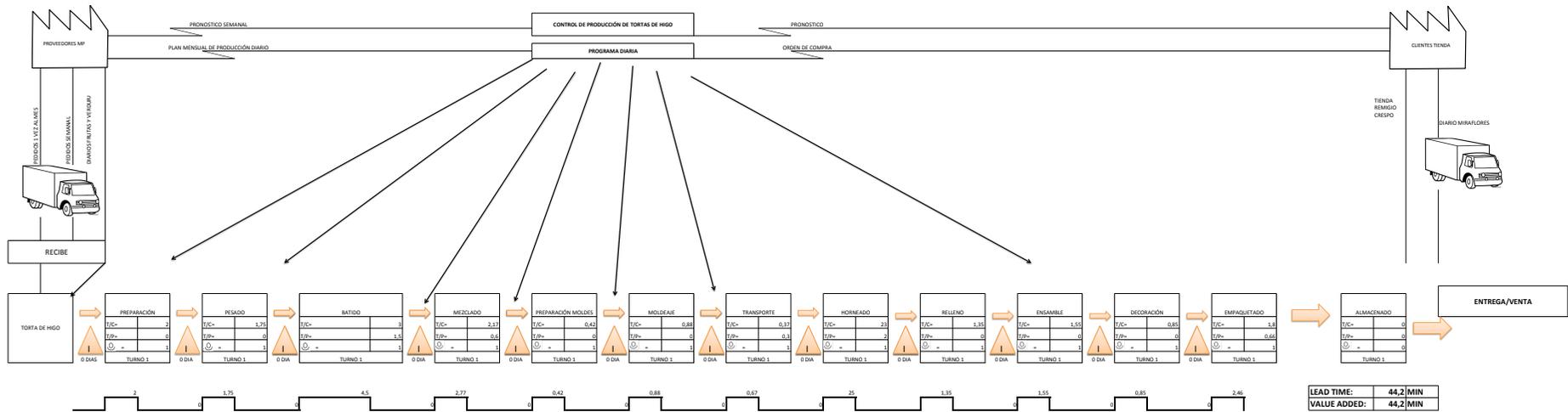
| PRODUCTO: CREMA DE LECHE | |
|--------------------------|---------------------------------|
| PROVEEDORES A ANALIZAR | |
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez |

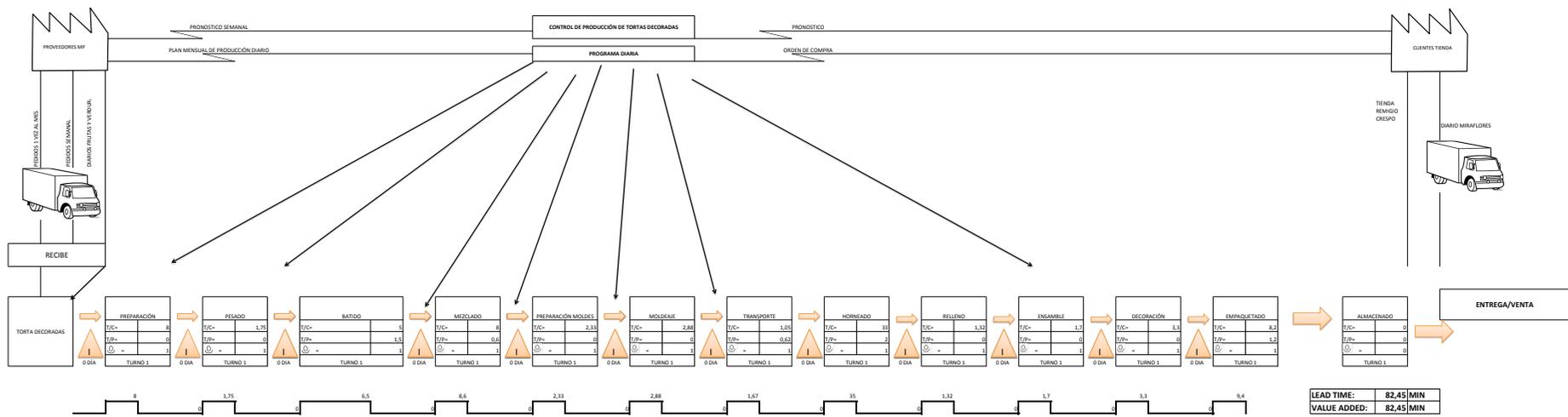
| CALIFICACION (criterios - alternativas) | |
|-----------------------------------------|---|
| Cumple mucho más. | 9 |
| Cumple más. | 7 |
| Cumple igualmente. | 5 |
| Cumple menos. | 3 |
| Cumple mucho menos. | 1 |

| A | Características del producto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | SUMA | % |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|------|------|
| 1 | NUTRI: Sr. Wilfrido Serrano | | 9 | | | | 9 | 64% |
| 2 | REY LECHE: Sr. Johnny Gaviláñez | 5 | | | | | 5 | 36% |
| 5 | | | | | | | 0 | 0% |
| | | | | | | | 14 | 100% |

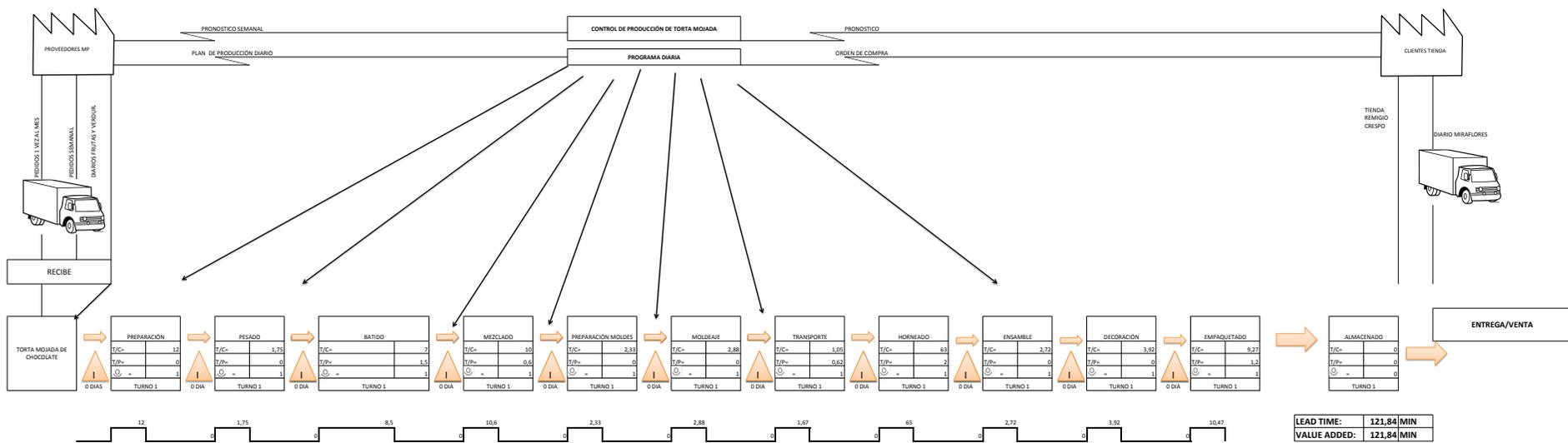
ANEXO 3







| | |
|--------------|-----------|
| LEAD TIME: | 82.45 MIN |
| VALUE ADDED: | 82.45 MIN |



| | |
|--------------|--------------|
| LEAD TIME: | 121,84 MIN |
| VALUE ADDED: | 121,84 MIN |