



Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

**PROPUESTA DE GESTIÓN POR PROCESOS Y
ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO DE LA
EMPRESA EL PANAL**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado
en Licenciatura en Administración de Empresas**

Nombre de Estudiante(s):

Carrasco Loyola Dorian Esteban; Mera Espinoza Jorge Esteban

Director:

Ing. Pedro Fernando Guerrero Maxi

Cuenca - Ecuador

2022

DEDICATORIA

La presente tesis, está dedicada principalmente a Dios, a nuestras familias, y a las personas quienes nos brindaron su apoyo incondicional, ya que son ellos los protagonistas de esta meta alcanzada.

Esteban Carrasco; Esteban Mera

AGRADECIMIENTO

Primeramente, doy gracias a Dios por guiarnos siempre, a todo el personal docente de la Universidad del Azuay, por todo lo enseñado en el transcurso de estos años, de manera muy especial a nuestro tutor Ingeniero. Pedro Fernando Guerrero Maxi, por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados y finalmente a todas las personas que nos apoyaron e hicieron posible que este trabajo se realice con éxito.

Esteban Carrasco; Esteban Mera

Índice de Contenidos

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
Índice de Contenidos	iii
Índice de Figuras	iv
Índice de Tablas.....	v
Resumen y Abstract.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
Reseña Histórica de la Empresa	2
1.1 Origen de la Empresa “El Panal”	2
1.2. Análisis Situacional de la Empresa	4
1.2.1 Macroentorno.....	4
Análisis PESTAL.....	4
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	8
1.2.2 Microentorno	9
FODA.....	9
FODA Cruzado	10
Organigrama de la Empresa.....	13
1.3. Apicultura	17
CAPÍTULO II	19
Marco Teórico	19
2.1. Definición de Gestión por Procesos	19
2.2. Definición de Procesos, Subprocesos y Actividades.	21
2.3. Definición de Procesos Clave, de Apoyo y Estratégicos.....	23
2.4. Herramientas de Gestión por Procesos	25
2.4.1 Estandarización de Procesos	27
2.4.2 Caracterización de Procesos.....	29
2.4.3 Análisis de Valor Agregado	31
2.4.4 Mapa de Procesos.....	32
2.4.5 Flujograma de Procesos.....	35
2.4.6 Layout.....	37
CAPÍTULO III	40
Aplicación.....	40

3.1 Layout.....	40
3.2 Mapa de Procesos	42
3.3 Caracterización de Procesos	43
Proceso Gerencial	43
Proceso de Compras	44
Proceso de Producción.....	45
Proceso de Ventas	46
Proceso de Contabilidad.....	47
3.4 Matriz de Interrelación.....	48
3.5 Flujograma del Proceso Productivo	49
3.6 Aplicación de la Herramienta de Valor Agregado	50
Procesos Clave.....	50
Compras	52
Producción.....	53
Ventas.....	54
3.7 Herramienta de Valor Agregado.....	55
Análisis de Valor Agregado del Proceso de Compras.....	56
Análisis de Valor Agregado del Proceso de Producción	57
Envasado.....	59
Análisis de Valor Agregado del Proceso de Ventas	61
Entrega de Productos	62
Cobros	63
CAPÍTULO IV.....	63
Resultados	63
4.1 Resultados y Análisis del Modelo de Gestión por Procesos	63
4.2 Indicadores del Modelo de Gestión por Procesos.....	66
CONCLUSION	67
RECOMENDACIONES	68

Índice de Figuras

Ilustración 1	13
Ilustración 2	22
Ilustración 3	25
Ilustración 4	28
Ilustración 5	30

Ilustración 6	32
Ilustración 7	33
Ilustración 8	35
Ilustración 9	36
Ilustración 10	36
Ilustración 11	37
Ilustración 12	41
Ilustración 13	42
Ilustración 14	43
Ilustración 15	44
Ilustración 16	45
Ilustración 17	46
Ilustración 18	47
Ilustración 19	48
Ilustración 20	49
Ilustración 21	52
Ilustración 22	52
Ilustración 23	53
Ilustración 24	54
Ilustración 25	56
Ilustración 26	57
Ilustración 27	59
Ilustración 28	61
Ilustración 29	62
Ilustración 30	63

Índice de Tablas

Tabla 1	8
Tabla 2	9
Tabla 3	11
Tabla 4	63
Tabla 5	66

Resumen:

La empresa El Panal, tiene la necesidad de implementar un sistema de gestión por procesos y a su vez la implementación de la herramienta de valor agregado para alinear los procesos y actividades del ejercicio diario, en pro de la generación de valor en las entradas de cada proceso para la consecución de un producto de calidad que cumpla con los requerimientos y supere las expectativas de sus clientes, involucrando y dando responsabilidad a todos los integrantes de la empresa a lo largo del proceso. Con la implementación de estas herramientas de producción se aportan habilidades y destrezas a la formación de un sistema estable, asegurando que su aplicación sea efectiva y duradera en el tiempo.

Palabras clave: Gestión por procesos, actividades., apicultura, calidad, subprocesos, valor agregado

Abstract:

The company "El Panal" has the need to implement a process management system and a value-added tool in order to align the processes and activities of the daily exercise in favor of the generation of value in the inputs of each process to achieve a quality product that meets the requirements and exceeds the expectations of its customers, involving and giving responsibility to all members of the company throughout the process. The implementation of these production tools, abilities and skills will contribute to the formation of a stable system, ensuring that its application is effective and durable over time.

Keywords: Process management, activities., added value, beekeeping, quality, threads



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, se observan los esfuerzos orientados a adecuar las organizaciones al complejo escenario en el que se desarrollan, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, tienen la necesidad de atender a mercados que cambian constantemente, de modo que hacen al cliente mucho más exigente, modificando sus demandas y necesidades.

La implementación de un sistema de gestión por procesos, surge como un enfoque que centra la atención sobre las actividades de la empresa, de modo que se puedan optimizar, permitiendo administrar con mayor facilidad las áreas que están vinculadas con la empresa.

Para la realización de este trabajo, se considera a la empresa el Panal como una red de procesos interrelacionados, donde la estructura organizativa, se orienta a una concepción diferente, desplazándose el centro de interés desde las estructuras hacia los procesos, concentrándose en el diseño disciplinado y cuidadosa ejecución de todos sus procesos claves, en la cual se realiza una investigación de tipo cuantitativo que nos ayudará a medir la eficiencia de procesos y cualitativos para medir los cambios a las propuestas que se hagan en cada proceso en la cadena de valor.

El presente trabajo investigación tiene como finalidad exponer una propuesta de gestión por procesos y análisis de valor agregado de la empresa, destacando que para poder desarrollar dicha propuesta es necesario, en primera instancia, levantar la información inicial de la empresa, seguido de identificar la teoría más relevante de la gestión por procesos y la herramienta del valor agregado, con el fin de aplicarlas, y por último analizar los resultados obtenidos a lo largo del periodo.

CAPÍTULO I

Reseña Histórica de la Empresa

1.1 Origen de la Empresa “El Panal”

Según Carrasco (2022) en el año 1980, Dorian Carrasco Moscoso se inscribe en un curso en el CREA para comenzar con los primeros pasos de la apicultura, poniendo 2 cajones de abejas en la propiedad de la familia ubicada en Zhucay- Azuay, kilómetro 5 vía Cuenca, Girón- Pasaje. A través de este curso, Dorian Carrasco encuentra una pasión por la producción de miel de abeja, la cual fue únicamente como un pasatiempo, el cual lo encontraba muy interesante, de modo que toda su producción era destinada para consumo propio y para regalo de amigos y familiares. De este modo se mantuvo los cajones de abejas por algunos años, y la producción era la misma.

Después de algunos años, se incrementó la producción de miel, obteniendo 6 cajones con lo cual se aumentó el rendimiento, y se dio inicio a las primeras ventas, donde el recipiente usado era de plástico, y por el momento no se pensaba en generar una marca.

Al pasar los años, Dorian Carrasco Moscoso, decide adquirir 4 cajones más, e invertir en algunos implementos que le servirán de gran ayuda para la extracción de la miel, al llegar los cajones a la propiedad de la familia se pudo ver que la población de abejas creció, por ende, aumentó la producción y se optó por el cambio de todos los cajones a tipo estándar, siendo estos los cajones que se usan actualmente.

La producción siguió creciendo, y la extracción de la miel era totalmente manual y rudimentaria, es decir que fue de manera simple, no se desarrolló, y que se encontraba en un estado básico.

Al pasar los años el control de las abejas y la producción pasa a ser manejada por Dorian Carrasco hijo, quien decide aumentar el crecimiento de la población de abejas y producción de miel, comprando nuevos implementos para la extracción de la miel, importando insumos desde Alemania, únicos en su clase, como una estampadora que sirvió para la creación de láminas de cera, a que las abejas realicen un mejor trabajo, y sea de más utilidad para el apicultor al momento de la extracción de miel, también ahumadores de humo, entre otros. Invirtió en la genética de la abeja, importando abejas reinas puras italianas, luego híbridas, con

el principal objetivo de que estas puedan adquirir más néctar de las flores; por ende, sé produzca más miel.

Al incrementar la producción, se da a conocer el nombre de la marca, se empieza con las primeras etiquetas impresas en papel, las cuales eran pegadas en tarrinas, llegando al envasado de frascos de vidrio con un mejor diseño de etiqueta y un mejor intento de comercialización.

Carrasco, (2022) también dice que la expansión de las colmenas de abejas tanto en la provincia del Azuay y Cañar, como en haciendas de la familia y amigos con convenios, fue importante, llegando a obtener una producción sostenida de alrededor de 100 kilos de miel mensuales, encontrando a la comercialización como un problema ya que no existía una demanda para la producción que se tenía, lo que llevó a que la producción crezca sin tener una salida, de modo que esto llevó al desinterés del crecimiento de la apicultura.

En ese entonces la africanización de la abeja consistió en establecer características dominantes de la abeja africana sobre las colonias de abejas europeas. Esto quiere decir que los genes de las abejas africanas comienzan a ganar terreno sobre las abejas europeas. De modo que esto afectó la producción y la seguridad en las haciendas, por la agresividad de esta nueva raza de abejas introducía.

Muchas de las colmenas adquiridas, tuvieron que ser sacrificadas por los daños causados en las haciendas, cómo la muerte de algunos animales. Con estos hechos se perdió el interés de las abejas, obteniendo una producción de cero y dejando a la apicultura de lado.

En el año 2020 en medio de la pandemia Esteban Carrasco L., nieto, viendo la situación por la que se estaba pasando, decide retomar interés sobre la apicultura y producción de miel, invirtiendo en algunos cajones de abejas con el fin de producir miel y poder comercializarla. Se retoma el uso del nombre El Panal, y se invierte en un nuevo diseño de logo con el fin de introducir nuevamente la marca al mercado. Por varios días se buscó un diseño de envase que sea diferente a lo común, obteniendo el ideal en forma de panal, el cual se sigue usando en la actualidad, de modo que este emprendimiento continúa con su desarrollo tanto de producción propia como de convenios con otras apícolas, y comercialización, buscando expandirse y conseguir su objetivo que es la exportación.

1.2. Análisis Situacional de la Empresa

1.2.1 Macroentorno

Actualmente se vive en un tiempo de incertidumbre en el comercio debido al virus Covid-19. Por más de dos años la economía de nuestro país se ha visto afectada por los factores impositivos que trajo el virus, el Banco Central del Ecuador estima los impactos macroeconómicos de la pandemia en el periodo marzo-diciembre 2020 dejando una pérdida de alrededor de \$16 millones; donde al sector privado le corresponde el 78% de las pérdidas totales con un equivalente a \$12.790,51 millones, mientras que el sector público perdió solo \$3.591,23. Pese a esto, se dio gran apertura a nuevas maneras de emprender, bien sea por necesidad o por ocupar el tiempo en actividades productivas; lo que impulsó en un principio retomar las actividades en El Panal.

La empresa El Panal lleva un poco más de un año en el mercado de la producción y comercialización de miel de abeja 100% natural.

Análisis PESTAL

Factores Políticos

Políticas nacionales como arancelarias favorecen mucho al emprendimiento y al artesano con varios recursos legislativos que brindan grandes beneficios laborales publicados en La ley del Artesano, (2018) como estar exentos de pago de decimos y utilidades a sus operarios, tributarios como no estar obligados a llevar contabilidad, están exentos a impuestos como el IVA, el impuesto a los activos o a patentes municipales, obtienen hasta el 100% de impuestos arancelarios para la importación de herramientas imputables a su ejercicio.

En el comercio internacional los artesanos están exentos de impuestos para la exportación de sus productos. Ecuador es parte de la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALADI), de la Comunidad Andina y, además, tiene suscritos acuerdos comerciales con la Unión Europea, Chile, Venezuela y otros países, para otorgarse mutuamente ventajas de tipo comercial.

En lo negativo Ecuador es uno de los países con menor facilidad de comercio. Según el índice de Facilidad para Hacer Negocios del Banco Mundial, (2020) ocupamos el puesto 129

de 190 países, cifra poco alentadora para el emprendimiento. Así también para emprender en nuestro país no solo es demorado y costoso emprender, sino también mantenerlo. Dentro del eje económico del Plan de Gobierno en el apartado Un país de emprendedores por Guillermo Lasso, (2020) intenta hacer frente a estas problemáticas buscando eliminar procesos burocráticos con una nueva política pública fundamentada en una mentalidad emprendedora y una automatización de procesos con un gobierno digital eficiente que simplifique trámites tediosos.

Así mismo Guillermo Lasso, (2020) busca implementar políticas de inclusión financiera y capacitación técnica que impulse el crecimiento y productividad de este sector. A su vez el presidente Guillermo Lasso ofrece dar apertura a nuevos mercados que promuevan las exportaciones para que los productos ecuatorianos lleguen a más mercados del mundo.

Factores Económicos

En el último reporte del Banco Central del Ecuador, (2021) se evidencia que la economía ecuatoriana creció un 5,6% durante el último trimestre del año 2021 en comparación con el 2020 impulsado principalmente por la variación positiva del PIB donde el consumo final de los hogares refleja un incremento del 1,8%.

En el último informe de Estadísticas Macroeconómicas de febrero 2022 se reporta un crecimiento del PIB en 0,5% con respecto al año 2021 y asimismo la inflación en enero del 2022 ubica a Ecuador entre los 2 países más bajos de América Latina y Estados Unidos (Banco Central del Ecuador, 2022).

Esta información refleja el balance positivo de este periodo para la empresa donde sus ventas han incrementado en relación con el año anterior, tendencia que ha permanecido favorable en lo que va del 2022 lo que ha permitido a la empresa crecer tanto en sus canales de distribución para hoy en día ya plantearse entrar en supermercados de gran escala como Corporación Favorita.

Factores Sociales

La situación social de nuestro país tiene contrastes muy marcados pues hay gente que vive en extrema riqueza y mucha más gente que atraviesa una situación social crítica. Datos del último informe Resultados Principales Pobreza y Desigualdad del INEC, (2021) indican

que, a diciembre 2021, el índice de pobreza a nivel nacional alcanza el 27,7% de la población con una cifra de 20,8% en la zona urbana donde la empresa desenvuelve sus actividades.

Hoy en día el medio en el que se desenvuelve el ejercicio de la empresa se ve cada vez más preocupado por temas de la salud y los productos que consume, es por esto que la miel brinda una de las mejores alternativas para endulzar sus alimentos pues es un producto 100% natural y se le atribuyen múltiples propiedades saludables reconocidas en el mundo de la salud como también en el culinario.

La alimentación puede verse afectada por factores socioeconómicos, demográficos y culturales donde la religión, educación, estructura social, etc. afectan en la estructura de la dieta de cada individuo que repercute en las preferencias de los consumidores al realizar sus compras.

Tomando en cuenta la crisis económica con consumidores muy susceptibles al precio y la tendencia actual de preocupación por la salud, la miel sigue siendo una de las opciones saludables más sostenibles para los hogares pues no contiene componentes artificiales o añadidos que modifiquen el producto final.

Factores Tecnológicos

Al momento no se han dedicado los esfuerzos necesarios para desarrollar procesos del todo industrializados pues todos sus procesos se aplican de forma artesanal. Al no contar con herramientas industriales definidas para dinamizar sus procesos, se están produciendo ineficiencias en tiempos de envasado, su producto final, control de inventarios y la demanda de sus clientes por lo que planteamos implementar un sistema de gestión por procesos y un análisis de valor agregado para poder contrarrestar los problemas que se le están presentando a la empresa y así poder optimizar su rendimiento en general.

En este mercado tan globalizado con herramientas que nos permiten comunicarnos con todo el mundo, la empresa ve una oportunidad para competir globalmente mediante la aplicación de herramientas tecnológicas y logísticas.

La tecnología ya no solo supone una ventaja competitiva frente al resto de competidores sino un medio de supervivencia pues si las empresas no se mantienen actualizados, no sobrevivirán en el mercado actual tan competitivo.

Factores Ambientales

Los consumidores más representativos tienen una cierta sensibilización con el cuidado del medio ambiente. El ministerio de agricultura y ganadería destaca el impacto de la apicultura en la sostenibilidad ambiental tanto como productiva de la industria agrícola con efectos directos en la salud de cultivos. “Si las abejas desaparecieran del planeta, a los humanos sólo nos quedarían 4 años de vida”. (Albert Einstein, sf)

El gobierno ecuatoriano destaca la importancia de las abejas como polinizadoras que nos dan plantas, así como bosques y ecosistemas, por ende, animales y por ende al hombre. Nuestro país cuenta con las características necesarias para impulsar la apicultura y es por eso que debemos aprovechar estas fortalezas.

La producción apícola de El Panal procura la producción de miel de máxima calidad sin utilizar ninguna sustancia química, ni ningún otro organismo transgénico que pueda alterar la calidad de sus productos para responder a la confianza que los consumidores ponen en la marca.

Factores Legales

La legislación ecuatoriana rige con una serie de leyes, reglamentos y normas para establecer requisitos que sirvan como puntos de referencia para la producción apícola. En este caso al pertenecer al grupo de bienes del sector agroindustrial se aplica normativa del Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN quienes dan las siguientes disposiciones y requisitos:

- Centrifugación de panales des operculados, sin larvas.
- La licuefacción de la miel cristalizada se realizará con el uso de calor moderado a baño maría hasta que quede libre de cristales.
- la filtración a través de tamices para eliminar sólidos en suspensión.
- La miel de abejas no debe haber comenzado a fermentar ni ser efervescente.
- La miel de abejas no debe contener mohos, insectos, huevos, larvas u otras impurezas, ni sustancias extrañas a su composición.
- No debe presentar sabores, olores o colores extraños.

- Será prohibido el uso de aditivos tales como: colorantes, acidificantes, aromatizantes, espesantes, sustancias conservadoras, edulcorantes naturales o sintéticos, etc.

Tabla 1
Especificaciones de la miel de abeja

REQUISITOS	UNIDADES	CLASE I		CLASE II		METODOS DE EN
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Densidad relativa a 27°C		1,39	-	1,37	-	INEN 1 632
Azúcares reductores totales	% en masa	65	-	60	-	INEN 1 633
Sacarosa	% en masa	-	5	-	7	INEN 1 633
Relación fructoso glucosa	-	1	-	1	-	INEN 1 633
Humedad	% en masa	-	20	-	23	INEN 1 632
Acidez	meq/1000g	-	40	-	40	INEN 1 634
Sólidos insolubles	% en masa	-	0,2	-	0,5	INEN 1 635
Cerizas	% en masa	-	0,5	-	0,5	INEN 1 636
HMF*	mg/kg	-	40	-	40	INEN 1 637
Número de diastasa**	-	8	-	7	-	INEN 1 638

Nota: Requisitos de cumplimiento obligatorio para la comercialización de miel
Fuente: (INEN, 2004)

Este es uno de los factores más importantes para la empresa pues ve primordial hacer las cosas de manera correcta teniendo en cuenta todas las normativas legales impuestas. Se busca hacer cumplir todos los parámetros mostrando transparencia en sus actividades tanto con sus consumidores como con el estado. Uno de los pilares fundamentales de toda empresa debe ser sus colaboradores por lo que las preocupaciones principales de la gerencia es la remuneración justa, a tiempo y con bonificaciones estipuladas por la ley. De igual manera es de carácter primordial para la empresa realizar los pagos de tributos que se atribuyen a su ejercicio y en los plazos correspondientes.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Como plantea Gómez, (2018) los ODS plantean respuestas sistémicas a una visión global e interrelacionada del desarrollo sostenible. En este apartado la empresa El Panal es consciente de que es parte de la sociedad y por ende reconoce que las acciones que efectúa, repercutirán en áreas de la misma por lo que se suma para aportar con los patrones de consumo sostenible y degradación ambiental para de cierta manera equilibrar la sostenibilidad tanto social, económica como ambiental.

Al industrializar procesos productivos para la consecución del crecimiento económico se busca reducir el impacto ecológico que se esté causando al medio ambiente al momento.

Como menciona Verde, (2014) la importancia de la apicultura tiene repercusión en la producción de alimentos, medicamentos y en la conservación de la biodiversidad en los ecosistemas.

Es por esto que El Panal ve primordial la gestión eficiente de sus procesos y desechos producidos.

1.2.2 Microentorno

FODA

Como detalla Talancón, (2007) el análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles para así poder diagnosticar la situación interna de una organización con las fortalezas y debilidades, así como un diagnóstico externo con las oportunidades y amenazas.

Tabla 2
FODA de la empresa El Panal

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Panales propios. • Producto natural con propiedades saludables frente a productos sustitutos. • Precios muy competitivos en relación con la calidad del producto. • Relación sólida con proveedores. • Productos con los estándares más altos de calidad. • Alianzas estratégicas con otros apicultores. • Conocimiento del mercado y del negocio. • Inventario rotativo renovado cada mes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado con alta demanda por tendencias de salud y sostenibilidad. • Nuevas políticas con enfoque emprendedor que alientan el horizonte del negocio. • Facilidad de entrar en nuevos mercados nacionales e internacionales. • Alto porcentaje de satisfacción en el público objetivo actual de la empresa. • Nuevas políticas de inversión con facilidad para pequeñas empresas. • E-commerce surge como un gran medio de comercio.

Debilidades

- No se cuenta con retail propio.
- No cuenta con base de datos del consumidor final.
- Baja tasa de conversión
- No cuenta con equipo de marketing.
- Al momento no se aplican procesos del todo industrializados pues todos sus procesos se aplican de forma artesanal.
- Limitado capital de trabajo.

Amenazas

- Al ser un gran mercado existe la entrada de nuevos competidores.
- Informalidad de clientes debido a venta directa.
- Competencia desleal que ahorra costes utilizando malas prácticas.

Nota: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de El Panal

FODA Cruzado

Es una herramienta que nos permite identificar acciones estratégicas desglosadas de la matriz FODA que nos muestra puntos de acción con nuestras fortalezas como debilidades para la consecución de los planes operativos y estratégicos de la empresa.

Tabla 3 FODA
Cruzado de la empresa El Panal

FODA Cruzado		Fortalezas	Debilidades
	1	Producto natural con propiedades saludables frente a productos sustitutos.	1 No cuenta con base de datos del consumidor final.
	2	Alianzas estratégicas con otros apicultores	2 Al momento no se aplican procesos del todo industrializados pues todos sus procesos se aplican de forma artesanal.
	3	Conocimiento del mercado y del negocio.	3 Limitado capital de trabajo.
Oportunidades			
Mercado con alta demanda por tendencias de salud y sostenibilidad.	1-1	Implementar estrategias de marketing que enfoque la atención a las propiedades del producto.	1-3 Invertir con financiamiento externo que permita a la empresa cubrir la demanda.
Nuevas políticas con enfoque emprendedor que alientan el horizonte del negocio.	2-2	Aprovechar las alianzas estratégicas de la empresa para explotar las nuevas ventajas que presenta la nueva legislación.	Aprovechar nuevas políticas que permitan industrializar los procesos que se llevan a bajas tasas.

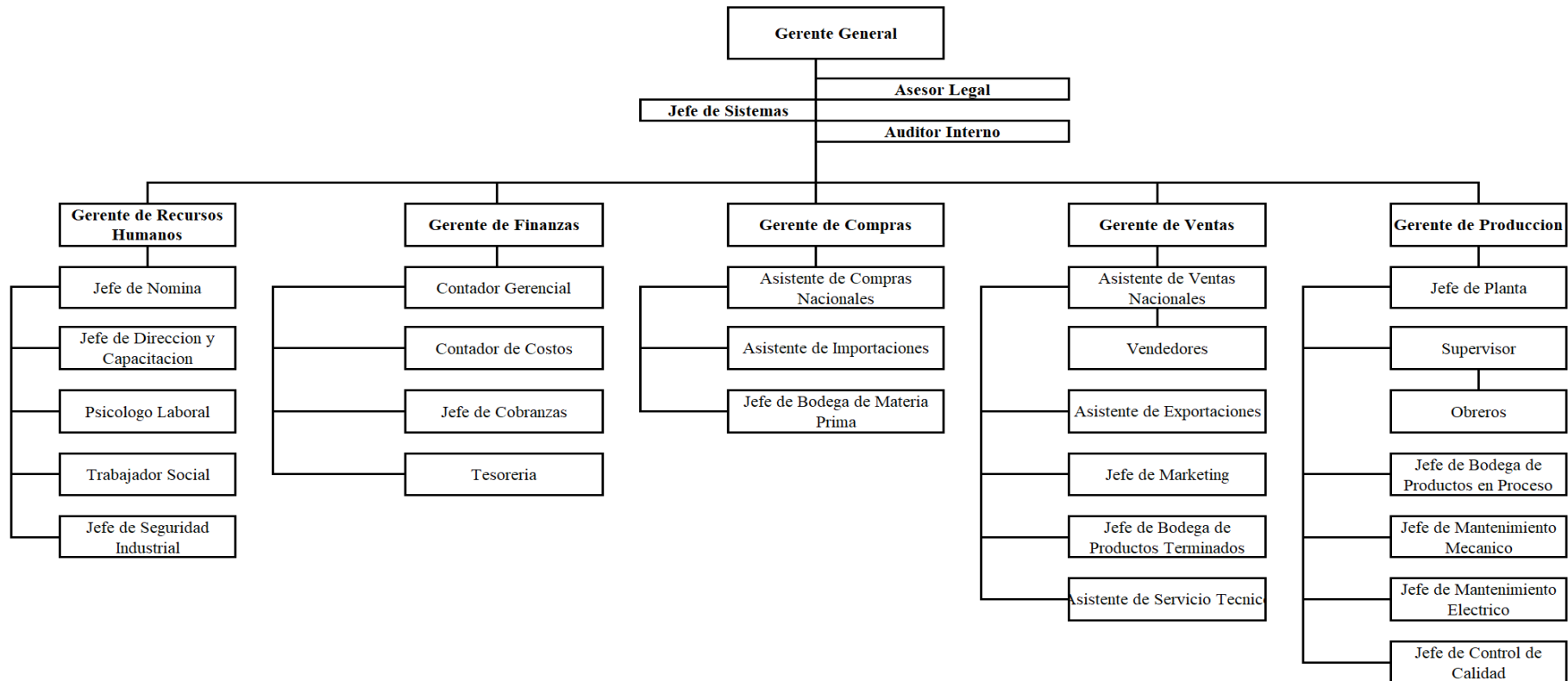
E-commerce surge como un gran medio de comercio.	3-3	Mejorar la atención al cliente con las herramientas tecnológicas y facilidad de llegar a clientes que presenta el e-commerce.	3-1	Abarcar más mercado con herramientas de comunicación digital que diversifiquen nuestro público objetivo.
Amenazas				
Al ser un gran mercado existe la entrada de nuevos competidores.	1-2	Aprovechar las alianzas estratégicas con otros apicultores que no saben cómo llegar al consumidor final y abastecer de mejor manera al mercado que la competencia.	1-1	Crear base de datos para dar mayor seguimiento, por ende, servicio con el objetivo de fidelizar clientes.
Falta de conciencia sobre menor precio frente a mejor precio.	2-3	Adaptarse a las tendencias del mercado con el apoyo de las necesidades que conozcamos del mercado.	2-2	Mejorar el rendimiento de nuestros procesos que permitan reducir costos y dinamizar la producción en orden de ofrecer precios más competitivos.
Competencia desleal ahorra costes utilizando malas prácticas.	3-1	Apoyar los esfuerzos en el valor agregado que brindan los productos de El Panal aplicando benchmarking	3-2	Si bien no se aplican procesos industrializados, jamás se compromete la calidad del producto.

Nota: Acciones para el plan operativo y estratégico de El Panal

Organigrama de la Empresa

Para Correa (2009) el organigrama es la representación gráfica que muestra determinados aspectos de la organización, a través de los cuales se indica la forma en la que se relacionan los distintos departamentos por medio de líneas de autoridad.

Ilustración 1
Organigrama de la Empresa



Nota: La presente figura muestra la estructura organizacional de la empresa El Panal, dando a conocer la línea de reporte de todos los puestos, así como la relación entre los diferentes departamentos.

Fuente: Autores

Chiavenato, (1993) nos dice que el análisis de puestos es una comprobación comparativa de los requisitos que estas tareas o atribuciones imponen a los ocupantes, es decir que el análisis de puestos determina todas las responsabilidades y las condiciones que los distintos puestos empresariales exigen, de modo que se puedan desempeñar de una manera correcta.

Gerente General: Es la persona que se ocupa de direccionar la empresa o un área en particular, organiza la coordinación del personal y los objetivos empresariales.

Asesor Legal: Es la persona encargada de dirigir a la empresa en los temas jurídicos, es importante para encontrar soluciones a inconvenientes legales, siempre y cuando se sigan correctamente las normativas del estado.

Jefe de Sistemas: Encargado de planear y asesorar el funcionamiento de los sistemas de la empresa, verifica la elaboración de los proyectos, al igual que elabora nuevos sistemas de ayuda para el funcionamiento de la empresa.

Auditor Interno: Evalúa la eficiencia del sistema de gestión de calidad de la empresa, para así poder mejorar sus estándares, objetivos, para que de este modo se pueda lograr la mejora continua.

Gerente de Recursos Humanos: Realiza el seguimiento del funcionamiento de las estrategias junto con las políticas de recursos humanos, estas personas son enfocadas en poner en marcha la operatividad del área, administrando los registros de los empleados y relaciones laborales.

Jefe de Nómina: Es el encargado de preparar la nómina de la empresa, incluyendo tareas de comprobación de la misma como recibos de nómina, atención a los colaboradores o trabajadores, controles internos, seguro social, entre algunas otras.

Jefe de Dirección y Capacitación: Analiza y evalúa las necesidades de crecimiento y desarrollo de los trabajadores, centrándose en cómo ser más productivos y generar un mayor desempeño.

Psicólogo Laboral: Encargado de analizar el comportamiento de los empleados en el área de trabajo, e investiga como este comportamiento afecta a su rendimiento en la empresa.

Trabajador Social: Colabora al desarrollo de relaciones humanas saludables, y fomenta los cambios sociales que permitan a las personas mejorar su calidad de vida.

Jefe de Seguridad Industria: Encargado de brindar asesoría y capacitación a los empleados en materia de seguridad e higiene industrial, capacitando a los trabajadores con el fin de cumplir y hacer cumplir los procedimientos y normas que rige la organización.

Gerente de Finanzas: Encargado de gestionar el flujo de dinero y los activos que entran y salen de la organización. En este sentido, deben estar familiarizados con las normativas y leyes en la rama de las finanzas.

Contador Gerencial: Esta enfocado principalmente en la comprensión, interpretación y funcionamiento de la información contable, de modo que se tomen decisiones adecuadas para el correcto funcionamiento de la empresa.

Contador de Costos: Es la persona responsable de calcular los costos de los inventarios, también coordina las provisiones mensuales, verifica las conciliaciones de las cuentas de materia prima, productos en proceso, y de materiales en las distintas bodegas que cuente la empresa.

Tesorería: Gestiona el aspecto presupuestario y monetario de la organización, encargándose de cobrar, guardar y gestionar el dinero.

Gerente de Compras: Es la persona encargada de la búsqueda de los mejores proveedores y suministros para la organización, tiene como misión principal establecer la política de compras en coordinación con el área productiva y financiera.

Asistente de Compras Nacionales: Es la persona encargada de coordinar los servicios administrativos y logística que se brindan a través del suministro de material, adquisiciones, mantenimiento de mobiliarios, equipos, entre otras, con el fin de facilitar una eficiente gestión de los departamentos que forman parte del organigrama de la empresa.

Asistente de Importaciones: Encargado de brindar apoyo al responsable de las importaciones de la empresa, en conformidad con las reglas y los procesos que tenga la empresa.

Jefe de Bodega de Materia Prima: Encargado de dirigir, coordinar y planificar las actividades de abastecimiento, almacenamiento, reposición y distribución de los productos de la empresa.

Gerente de Ventas: Encargado de coordinar un equipo de ventas con el propósito de alcanzar los objetivos planteados por la empresa, además dirige a los demás integrantes a tomar buenas decisiones y generar más ganancias a la empresa.

Asistente de Ventas Nacionales: Encargado de las actividades administrativas, contribuyendo a la eficacia y eficiencia de los departamentos de ventas, con el fin de aumentar positivamente la facturación.

Vendedor: Se encarga de la gestión comercial de la empresa, y es la persona que genera ventas, en otras palabras, acerca al cliente a los productos que la empresa ofrece, con el fin de generar una venta.

Asistente de Exportaciones: Brinda apoyo a la persona encargada de las exportaciones, en conformidad a los procesos y reglas de logística que tiene la empresa.

Jefe de Marketing: Evalúan, determinan y examinan la demanda de un producto o servicio, con el propósito de desarrollar estrategias de publicidad que atraigan a nuevos consumidores.

Jefe de Bodega de Productos Terminados: Es el encargado de controlar y supervisar todo lo que ocurre en la bodega, con el objetivo de coordinar, dirigir y planificar las actividades de reposición, abastecimiento y distribución de los materiales y productos de la empresa.

Asistente de Servicio Técnico: Brindan asistencia y revisión de equipos e instrumentos informáticos para evitar o arreglar fallas. A su vez están encargados de instalación de softwares necesarios, sistemas de inventarios y configuraciones en los sistemas informáticos.

Jefe de Planta: Es el encargado de supervisar y dirigir todas las actividades que involucra el proceso productivo siempre bajo la ordenes de gerencia. El apoyo que un jefe de planta provee a la estructura humana como también en los métodos y técnicas aplicadas maneja y genera mejoras dentro del proceso productivo como de la empresa.

Supervisor: La función de un supervisor como su nombre lo indica es supervisar o revisar el debido proceso dentro de los diversos procesos que realice la empresa, pues gracias a él se puede garantizar el cumplimiento y el desempeño óptimo de los trabajadores realizando un plan de acción y proveyendo los recursos necesarios para realizar las tareas.

Obremos: Encargados de realizar de manera adecuada las actividades para las cuales hayan sido contratados, estos colaboran dentro del área de producción.

Jefe de Bodega de Productos en Proceso: Realizar inventarios y revisiones en el área de bodega pues esta será el punto de abastecimiento al momento de producción, esto llevará a un correcto desarrollo en la entrega y despachos de materiales velando por la continuidad del proceso.

Jefe de mantenimiento mecánico: Es quien conserva repara y a su vez dirige el funcionamiento adecuado de la maquinaria como también de equipos y sistemas con el fin de garantizar resultados favorables en los procesos, área de trabajo y también en el producto final.

Jefe de Mantenimiento Eléctrico: Gestiona y maneja planes de mantenimiento dependiendo el tiempo adecuado o si lo amerita, sus acciones conllevan a un buen desempeño en toda la planta debido al desarrollo de mejoras e implementaciones en el área eléctrica, de instrumentación y de control.

Jefe de Control de Calidad: Es el encargado de coordinar y supervisar procesos y productos con el fin de que estos cumplan con las expectativas y requerimientos internos y externos, pues el fin es garantizar el cumplimiento legal como las exigencias del cliente.

1.3. Apicultura

La apicultura hace referencia a la industria que tiene como fin el cultivo de las abejas y la extracción de la miel de una manera racional y científica. El término apicultura se deriva de apis que es abeja y cultura que refiere a cultivo. Se conoce en breves rasgos los orígenes de la apicultura como tal sin embargo se han encontrado en cavernas, dibujos de personas con humo ingresando en colmenas, aproximadamente realizados 10000 años atrás. (Del Pozo & Schopflocher, 1974)

Esta ciencia presentó gran interés por culturas antepasadas como los romanos, griegos y egipcios quienes encontraron una organización y orden impecable por parte de insectos. Las abejas no solo producen miel sino también presentan un sistema de producción complejo en el cual cada abeja tiene una tarea específica y un rol que desempeñar dentro de cada colmena. De ahí parte la importancia de crear conocimiento apícola, el cual llegue a desarrollar procesos científicos para la mantención de la colmena como a su vez la extracción de la miel. (Trigo, 1949)

Hoy en día se conoce los beneficios que conlleva la buena dirección apícola, pues con capacidades y conocimientos adquiridos el ser humano se convierte en un apicultor inteligente quien no depende de fenómenos naturales para alcanzar un desempeño óptimo en las colmenas o por el contrario para llegar a fracasar. (Del Pozo & Schopflocher, 1974) La apicultura ha evolucionado con el paso de los años facilitando los métodos de extracción de miel no solo para el apicultor sino también para las abejas que conforman el panal, pues en la antigua colmena estas morían por asfixia y su único fin era apropiarse de la miel que estas producían obteniendo miel turbia y sucia pues en esta existían restos de larvas. (Trigo, 1949)

Las abejas y todo lo que conlleva a las mismas (Panal, abejas reinas, zánganos, etc) están presentes en la Tierra miles de años atrás, con propósitos y desempeños extremadamente aprovechables para la sociedad. Las abejas al producir miel polinizan campos inmensos de

vegetación generando un balance en la naturaleza tan elevado que asegura el crecimiento y desarrollo perfecto de la fructificación de los árboles.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente la función que realiza la apicultura es manejar y dirigir de manera apropiada las colmenas para poder obtener maximización de beneficios que sean direccionados para los seres humanos como para las colmenas. También es posible acotar que la apicultura trae ventajas al momento de conocer con certeza de lo que trata, pues la implementación de artículos como centrífugas, marcos móviles de extracción, entre otros facilita la extracción y minimiza la mano de obra como a su vez el espacio que ocupan los apiarios. (Del Pozo & Schopflocher, 1974)

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1. Definición de Gestión por Procesos

Los procesos componen el elemento más importante de la gestión productiva de las empresas, pero como dice Mallar (2010), la estructura organizativa no siempre fue enfocada a toda la organización como una red de procesos interrelacionados.

Durante algunos años, el diseño estructural de las empresas y organizaciones no había evolucionado con relación a los requerimientos del enfoque organizacional. Se define un nuevo concepto de estructura organizativa que considera que toda empresa se puede concebir como una red de procesos interrelacionados o vinculados entre sí, a la cual se le puede atribuir un modelo de gestión denominado Gestión por Procesos, bajo esta orientación, Ostroff (2000), asevera que no hay contraposición entre modelos, y que cada empresa debe buscar su equilibrio en función de sus posibilidades y necesidades. De este modo el modelo de Gestión por Procesos, está orientado a desarrollar la misión de la empresa, mediante la satisfacción de las expectativas de los miembros que forman parte de la misma como : consumidores, clientes, empleados, accionistas, entre otros, y qué objetivo cumple la organización para poder satisfacerlos.

Este modelo de gestión está orientado al logro del cumplimiento de la misión de la empresa y las acciones que se toman para conseguirla. Mallar (2010) explica que este enfoque a la gestión por procesos suma la concepción de organización estructural con la definición de valor agregado para un destinatario tanto externo como interno a la empresa, que no compone sólo factores técnicos, sino también los requerimientos de la producción de valor en orden de satisfacer las expectativas del consumidor o cliente.

En el año 1998 comenzó la expansión de la gestión de calidad en todos los sectores. Sin embargo, esta expansión tardó algunos años para que los sistemas de gestión adopten un enfoque de procesos, a pesar de que su concepto e importancia era divulgado, ya hace algún tiempo. El concepto de proceso en las empresas aparece de forma gradual en los modelos de

gestión empresarial, de forma progresiva, se le considera como una vía útil para renovar la organización y para adecuarse al entorno. (Ruiz et al., 2014).

La Gestión por Procesos puede ser conceptualizada como la forma de gestionar toda una organización, basándose en todos sus procesos, siendo estos definidos como una secuencia de actividades que tienen como objetivo generar un valor agregado sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga las necesidades del consumidor. (Ernesto Negrín, s/f) En esta se especifica que es una forma de organización de los procesos que se realizan en la empresa y que la misma se guía por las necesidades del cliente.

Por otro lado, Bergholz (2011), considera que la Gestión por Procesos puede definirse como una manera de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una empresa u organización, mediante la identificación, selección, documentación, descripción y mejora continua de los procesos.

Lo mencionado anteriormente se amplía por Carrasco (2012), cuando plantea que la Gestión por Procesos es una disciplina que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para de este modo lograr la fidelización del cliente.

De este modo la importancia de los procesos aparece de forma progresiva en los modelos de gestión empresarial, considerándose poco a poco un medio útil para transformar la empresa y para adecuarse al mercado.

En la actualidad las empresas y organizaciones optan por la estrategia de cambio y la implementación de herramientas administrativas que les permitirán mejorar su gestión.

Una organización con estructuras organizativas inflexibles conlleva la ejecución de sus actividades de manera fraccionada, es decir dificultando el flujo de la comunicación y haciendo que se prioricen los intereses de las áreas o funciones de una forma aislada sobre los de la organización. Como resultado a dicha necesidad surge la estrategia de la Gestión por Procesos, la cual busca que las empresas y organizaciones cuenten con estructuras con una más amplia capacidad de adaptación al entorno que cambia cada día, mayor flexibilidad, mayor capacidad de entendimiento y comprensión, y creando valor con una mayor orientación al logro de sus objetivos.

La Gestión por Procesos es una forma de dirigir y administrar una empresa u organización, concentrándose en generar valor para el cliente y las partes interesadas. Todas sus actividades, desde la planificación hasta un reclamo de un cliente, deben considerarse como un proceso.

Estandarización, valor agregado, cadena de valor, procesos primarios.

2.2. Definición de Procesos, Subprocesos y Actividades.

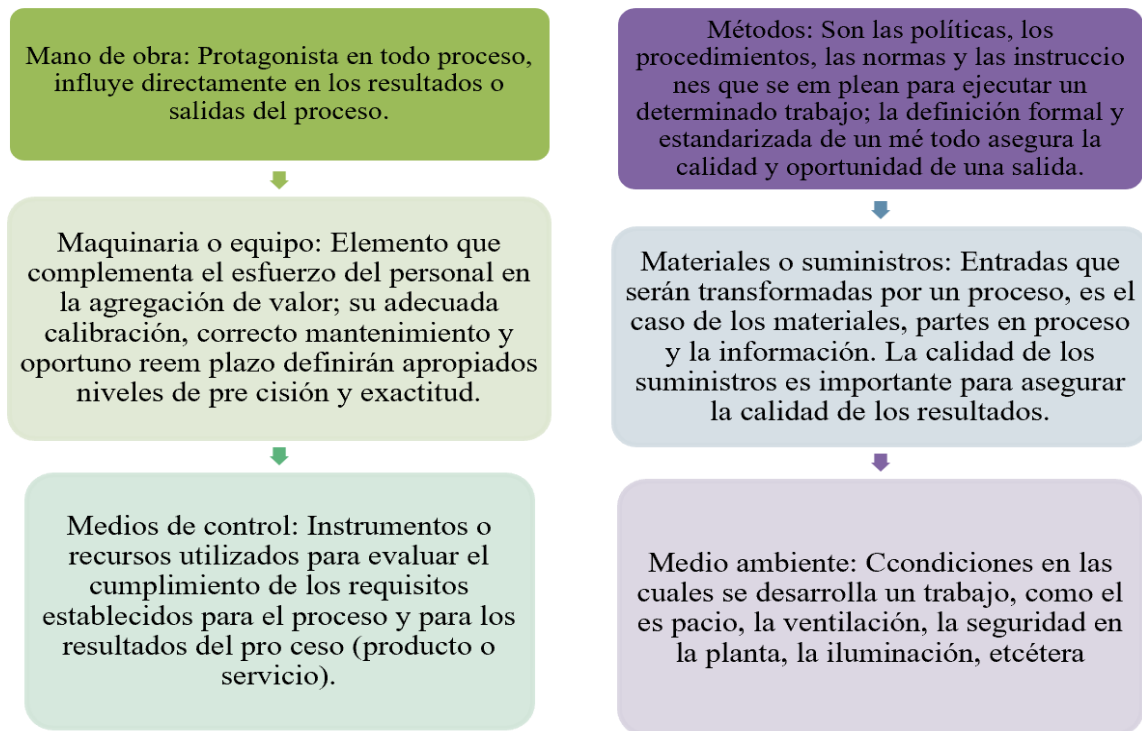
Las normas ISO del acrónimo International Organization for Standardization son un conjunto de estándares con reconocimiento internacional que ayudan a las empresas a establecer ciertos niveles de homogeneidad en relación a la gestión, prestación de servicios y desarrollo de productos en la industria.

Hay miles de estándares que cubren áreas de producción y gestión diversas. Esta organización ya se encuentra en más de 160 países con su secretaría central en Ginebra.

La palabra procesos proviene del latín “processus” que tiene como significado avance. Para Mallar (2010) los procesos son un conjunto de actividades interrelacionadas donde se requiere insumos para la producción como inputs, productos o servicios provenientes de otros proveedores externos que junto a la aplicación de actividades delimitadas dan como resultado agregar valor y obtener así un producto de calidad.

Para Bonilla et al. (2009) los procesos, pueden ser pequeños como el proceso de envasado, medianos como la fabricación de miel, grandes como el proceso de gestión empresarial y muy extensos como el proceso de gestión de una cadena de suministro.

Ilustración 2
Seis “M”



Nota: Dentro de los procesos los recursos principales se clasifican en las seis “M”.
Fuente: Elaboración propia.

Los subprocesos son componentes de un proceso, es decir; también son actividades, pero más definidas y delimitadas que un proceso, los subprocesos son una secuencia ordenada de actividades con entidad propia dentro de un proceso.

En cuanto a las actividades hace referencia a un grupo de acciones que persiguen un mismo fin para estabilizar y generar mejoras.

La calidad siempre ha estado presente en la industria que procura satisfacer con su trabajo al comprador y a su vez le brinde satisfacción personal. Ruiz (2014) dice que, para el artesano, desde los inicios; el tema de calidad depende en su totalidad del cliente.

La norma ISO 9000 corresponde a índices de referencia de las mejores prácticas de gestión de calidad y en su desglose la versión 2008 se concentra principalmente en los procesos usados para la producción de un producto o servicio con el objetivo de agregar valor.

Los procesos en su actuar transformador deben cumplir con ciertas características que ayuden a llegar a una mejor gestión de estos.

- La Repetitividad: Se invierte esfuerzos y recursos en mejorar procesos y para perfeccionarlos se ve primordial repetirlos pues el efecto de la inversión se multiplicará cada vez que se repita el proceso.
- La Variabilidad: No siempre se produce de la misma manera y la variabilidad es más común de lo que parece, generalmente los resultados de producirse en varias ocasiones es necesario aplicar técnicas de estudio y análisis para controlar la variabilidad.
- La mejora continua: Los procesos siempre pueden mejorar y lo ideal es que permanezcan en constante evolución; adaptándose a requisitos de un mercado siempre cambiante que permita mejorar el rendimiento productivo de las operaciones, así como la disminución de ineficiencias dando más valor al producto final.

Mallar (2010) nos explica que no toda actividad de una empresa es un proceso pues para ello la actividad debe tener una misión o propósito claro, contiene inputs y outputs, se puede identificar clientes, proveedores y producto final y se puede asignar la responsabilidad de un proceso a una persona.

Por ende, un proceso debe comprender una serie de actividades realizadas en diferentes áreas de una empresa u organización, que deberá entregarle valor, proporcionando un servicio al cliente quien puede ser tanto un cliente externo, así como interno. En la gestión por procesos debe prevalecer la visión del cliente por sobre las actividades de la organización.

Los procesos fuerzan la cooperación creando una cultura distinta en los modelos de gestión empresarial dando una solución inteligente para mantener a la organización en una constante adaptación al entorno de la misma. La gestión de procesos brinda una ventaja para la organización por todo el valor que la misma genera para el cliente, para proveedores y la misma organización enfocando esfuerzos en función de la maximización de valor.

2.3. Definición de Procesos Clave, de Apoyo y Estratégicos

Ruiz (2014) nos explica los tipos de procesos más destacados:

Procesos Clave: Son los más esenciales donde las acciones permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes. Estos son controlados por los directores funcionales quienes deben contar con el apoyo de otros directores y de sus equipos humanos.

Están pensados en aportar valor para el consumidor. Para Bravo (2009) la cantidad de procesos dentro de una empresa depende de su tamaño y que tan focalizadas están pues

entidades grandes pueden llegar a contar con hasta ocho procesos mientras que entidades pequeñas tienen un máximo de tres procesos.

Ejemplo para El Panal:

Diseño de modelos: Investigación del mercado, análisis de benchmarking, matrices de producción, ampliación de portafolio de la empresa.

- Procesos de compras por su influencia en los resultados económicos de la entidad.
- Esfuerzos CRM desde el primer contacto hasta la entrega y seguimiento.

Procesos de Apoyo: Este enfoque repercute directamente en el rendimiento de procesos operativos alineando objetivos de la organización con las expectativas y necesidades de los clientes, muestra cómo se crea valor en la organización e indica como realmente se realiza el trabajo y se articulan las relaciones proveedor cliente.

Para Bravo (2009) las cantidades de procesos de apoyo dependen del tamaño de la organización pues entidades pequeñas cuentan con cerca de 20 procesos de apoyo mientras que entidades grandes pueden llegar a más de 300 procesos de apoyo.

Ejemplos:

Auditorías tanto en gestión para verificar el buen uso de los recursos de la entidad como también auditorías financieras que verifique la razonabilidad de los estados financieros.

Gestión de las no conformidades cuando se incumplan los requisitos del cliente, la empresa o legales. Así como las correcciones y acciones correctivas.

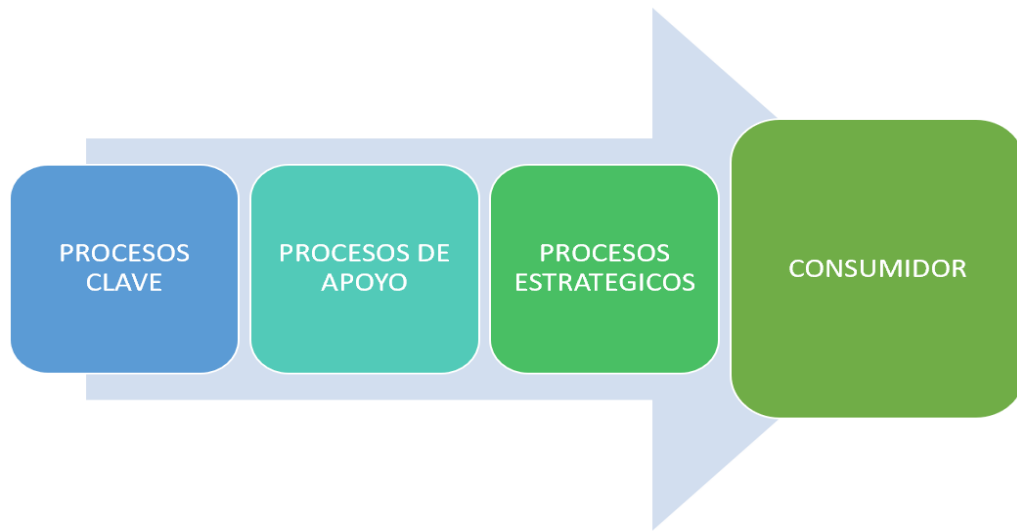
Procesos Estratégicos: Están destinados a definir y controlar metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Están establecidos por la alta gerencia y están pensados en brindar apoyo en la toma de decisiones relacionadas con la planificación, estrategias y mejoras en las entidades.

Bravo (2009) explica que este tipo de procesos deben estar desglosados de la unidad de propósito de cada entidad de manera que se identifique y evalúe los indicadores generados para la medición de la eficiencia de sus resultados. Al controlar objetivos estratégicos de las entidades, los mismos deben reflejar cómo se renovará la gestión de estrategias y objetivos, así como la motivación hacia los colaboradores.

Ejemplos:

- Comunicación interna.
- Comunicación con el cliente, servicio postventa.
- El Marketing.
- La planificación estratégica.

Ilustración 3
Tipos de procesos



Nota: Todos los tipos de procesos deben estar enfocados al consumidor.
Fuente: Autores

2.4. Herramientas de Gestión por Procesos

La gestión basada en los procesos es una herramienta que, en su adaptación, debe producir un cambio en la mentalidad y filosofía del trabajo en las empresas y organizaciones. En su procedimiento, no es importante a qué área, función o departamento pertenezcan los colaboradores de los procesos, ya que todos son responsables de sus resultados, independientemente de su asignación.

Cabe recalcar que la gestión por procesos implica un control de los mismos, esto quiere decir que se pueden establecer mecanismos capaces de predecir el resultado de los procesos que se llevan a cabo, de modo que se asegure la calidad para beneficio de los clientes.

La eliminación de las imperfecciones, la mejora y la reducción del tiempo para ofrecer productos y servicios, son propósitos esenciales de casi todas las empresas y organizaciones.

Para lograr estos objetivos, primero es necesario entender y después mejorar los procesos donde ocurren defectos, ineficiencias, baja satisfacción o el bajo ritmo de producción.

Las estructuras organizativas tradicionales, tienen su origen en la fragmentación de procesos, producto de la división de trabajo, y la agrupación de las distintas tareas especializadas, resultantes en departamentos o áreas específicas. Se caracterizan por una fuerte especialización jerarquizada e individual, por funciones donde el trabajador concentra su esfuerzo en tareas asignadas, e intenta realizarlas conforme a las especificaciones e instrucciones recibidas.

Hoy, las estructuras piramidales de las empresas y organizaciones ya no compiten cuando se habla de calidad total en cada proceso, convirtiéndose en ineficientes por sus nichos de poder e inercia excesiva ante los cambios. La necesidad de contar con un sistema de control que haga posible la toma de decisiones, basado no solo en el análisis económico-financiero, sino que se pueda lograr una valoración integral de la gestión, de modo que sirva de herramienta en la localización de desviaciones en los diferentes procesos que la conforman, la globalización de la economía que afecta las presiones en cuanto a la competitividad, la necesidad de crear empresas eficientes provocada por las exigencias de los consumidores, implica trabajar con empresas y organizaciones e ir transformándolas internamente. Se impone la necesidad de cambios en la orientación estratégica de las empresas en el perfeccionamiento de su sistema informático y la automatización de sus procesos.

Hoy en día, no se puede evitar la influencia que tiene la tecnología de la información (IT) para aumentar el desempeño en las empresas, convirtiéndose en una herramienta ágil y eficaz, que permite generar una mejora en la gestión de los procesos.

En este sentido, la tecnología de la información disponible es de suma importancia para dar soporte a un sistema de gestión, con un enfoque basado en procesos. (Beltrán et al, 2009).

Gracias a la tecnología de la información (IT) y su desarrollo, cada vez más aparecen aplicaciones y sistemas de software que apoyan la necesidad de contar con procesos cada vez más comprensivos y ágiles. Por lo tanto, cada empresa y organización es consecuente de contar con una estructura básica, formada por estrategias, procesos y aplicaciones informáticas, de modo que garanticen que los procesos cuenten con información necesaria.

Un claro ejemplo de las tecnologías de la información en la gestión de los procesos; son los customer relationship management systems (CRM) o sistemas de gestión de relación con el consumidor, workflow management systems (WMS) o sistemas de gestión de flujo de trabajo, Enterprise resource planning systems (ERP) o sistemas de planificación de recursos empresariales, entre otros.

Así, aprovechando las ventajas de las tecnologías de la información y el contexto actual de las empresas y organizaciones, se incrementan herramientas como la minería de procesos y debido a su dependencia del negocio y la tecnología, surge la necesidad de una visión más global de estos dos componentes de la organización, por lo que se está incrementando el enfoque de arquitectura empresarial.

2.4.1 Estandarización de Procesos

La estandarización de procesos, hoy por hoy es una herramienta o objetivo para alcanzar por varias empresas y organizaciones. Entre diversos motivos, las exigencias impuestas por el mercado globalizado, ha hecho que la visión del mundo y de los negocios cambien. La extrema competitividad ha provocado una enorme presión sobre las mismas, teniendo estas que flexibilizarse y buscar nuevos mecanismos para enfrentar amenazas, innovar y seguir adelante.

En la actualidad las empresas y organizaciones hacen énfasis en la estandarización de los procesos y el mejoramiento continuo (Umeda, 1997). Un elemento crucial en cualquier sistema de gestión de la calidad es el establecimiento de estándares o normas conscientes con las expectativas de los consumidores. El cambio de las percepciones que tienen los directivos sobre las expectativas de los consumidores en estándares o normas depende del grado en que las tareas pueden ser estandarizadas (Llorens et al, 2005).

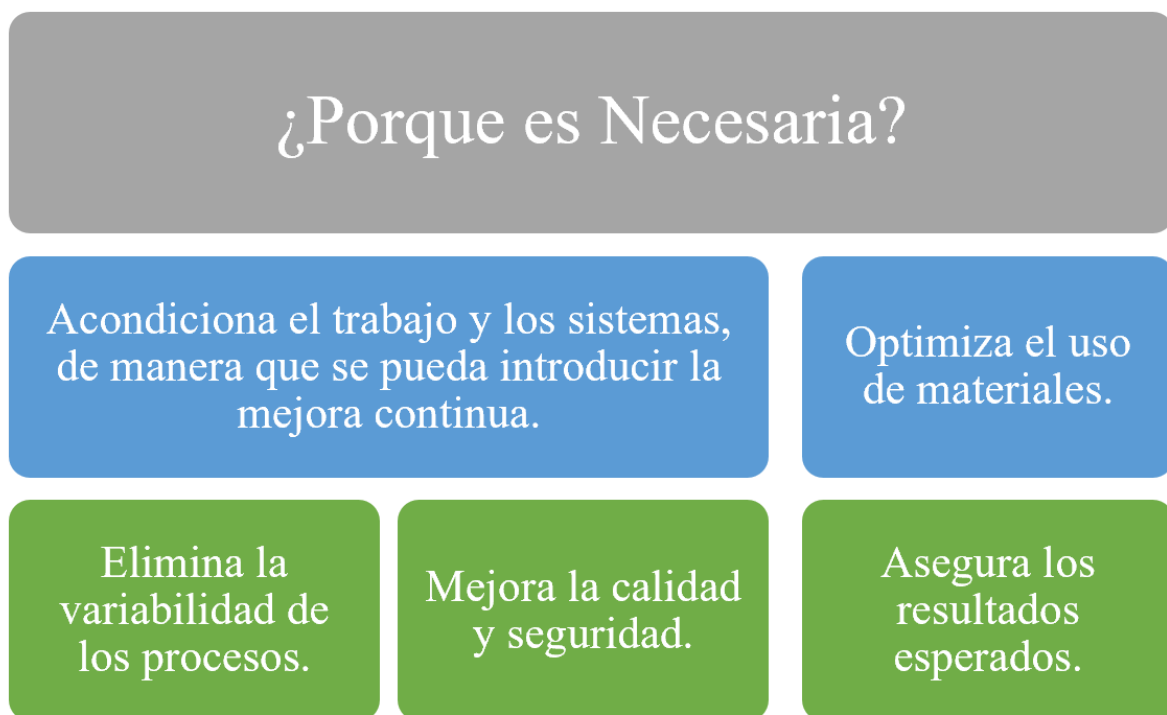
Harrington (1994) manifiesta que la estandarización de procesos consiste en definir y unificar distintos procedimientos, de modo que las personas que laboran en una empresa u organización usen los mismos procedimientos en su área de trabajo.

Un sistema estandarizado hace que los procesos de certificación de cualquier norma sean más fáciles, no obstante, el valor operativo de la certificación es la fundación de una disciplina que permite documentar todas las acciones puestas en práctica y algunos datos importantes como los costes de calidad y no calidad. Cabe destacar que la estandarización es un proceso dinámico por el cual se documentan las actividades a realizar, su secuencia, los

materiales a utilizar, las herramientas, entre otros, de modo que se facilite la mejora continua para lograr niveles de competitividad.

Por otra parte, Umeda (1997) señala que la falta de estándares genera procedimientos diferentes, desacuerdo y una menor eficiencia, es por esto que la estandarización está directamente ligada a la calidad, productividad y posición competitiva de una empresa u organización. Sin estos elementos, no sería posible mantener el dominio tecnológico (Falconi, 1996).

Ilustración 4
Porque es necesaria la estandarización de procesos



Nota: Aspectos de la importancia del uso de la estandarización de procesos.

Fuente: Autores

Sus Beneficios

- Seguridad (Elimina las condiciones de trabajo inseguro, al estandarizar la secuencia de las operaciones y al descartar elementos innecesarios en las áreas de trabajo).
- Calidad (Enfocado principalmente en satisfacer las expectativas del consumidor).
- Capacidad de respuesta (Reduce el tiempo de ciclo de cada operación, equilibrando la carga operativa, de forma que se pueda aumentar la productividad).

- Desarrollo (Se da una mayor organización en el trabajo, por ende, se generan más conocimientos de estandarización y mejora continua).
- Costo (Reduce los costos en cuanto a daños, pérdidas de material y horas hombre).
- Proveen formas de medir el desempeño.
- Dan a conocer la relación entre causa y efecto.
- Mejor control del mantenimiento y mejoramiento de las actividades de trabajo.
- Proporcionan una base para el entrenamiento.
- Proveen una base para el diagnóstico y la auditoría.
- Proveen medios para prevenir la recurrencia de errores
- Minimizan la variación.

Por otra parte, se debe tener siempre en cuenta los distintos puntos de vista de todos los involucrados en el funcionamiento de la empresa, cuestionando la necesidad de cada una de las actividades.

La idea es aumentar la eficiencia de los procesos, eliminando todas las actividades innecesarias, y buscar la secuencia más lógica, con el propósito de mantener la tarea lo más sencilla posible, siempre y cuando se asegure el cumplimiento de los objetivos planteados.

Tomando en cuenta todo lo antes mencionado, es evidente que el proceso de estandarización es fundamental para que las empresas puedan acceder a la certificación de sus procesos, de manera que se garantice el seguimiento y control de los procedimientos operativos, para de este modo consolidar la calidad de los productos y servicios en función a la satisfacción de los consumidores.

2.4.2 Caracterización de Procesos

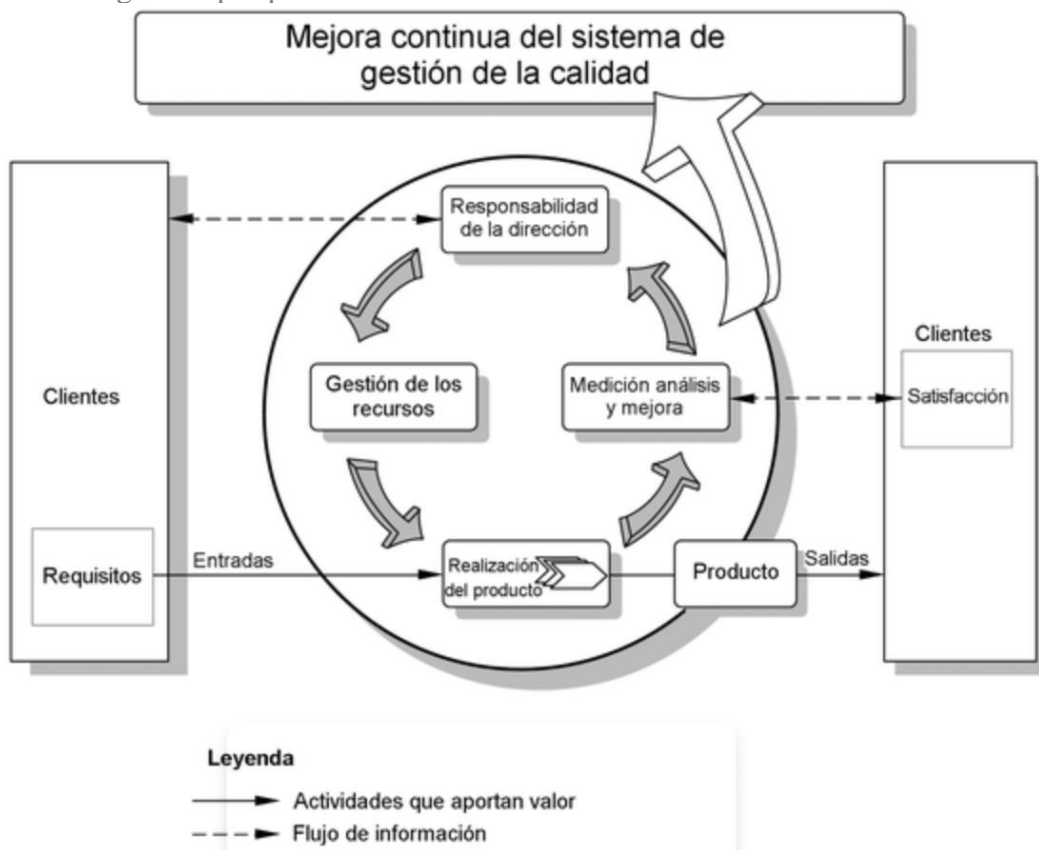
La Norma Internacional ISO 9001: 2008, especifica los requisitos para un sistema de calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones y uno de sus requisitos especifica que la organización debe tener definida la secuencia y la interacción de cada uno de sus procesos. Para impulsar la mejora continua de la calidad y desempeño se debe mantener un seguimiento de medición y análisis de los procesos.

Para Bonilla et al, (2009). Caracterizar un proceso consiste en identificar y describir:

- Los resultados que genera el proceso (output).
- Los elementos de entrada (input).
- Los recursos utilizados en el proceso.
- Los requisitos de los elementos output e input.

Para Hernández-Nariño (2014) la caracterización de procesos constituye la vía para familiarizarse con la actividad esencial de la organización y tener una idea inicial de hacia dónde debe apuntar la gestión de sus procesos. La caracterización también pretende establecer niveles de desempeño esperados de cada proceso con la ayuda de indicadores de desempeño con el mismo objetivo de garantizar satisfacción para el consumidor.

Ilustración 5
Sistema de gestión por procesos



Nota: Modelo de un sistema de gestión basado en procesos
Fuente: ISO, 2008

Componentes de la caracterización:

- Nombre del proceso
- Alcance del proceso
- Identificación de Inputs y la identificación de sus requisitos.

- Establecer resultados, identificando clientes y requisitos
- Indicadores de desempeño alineados a la calidad, precio etc.
- Factores de conversión como personal, máquinas, equipos e instalaciones.
- Métodos de trabajo: procedimientos e instrucciones.

2.4.3 Análisis de Valor Agregado

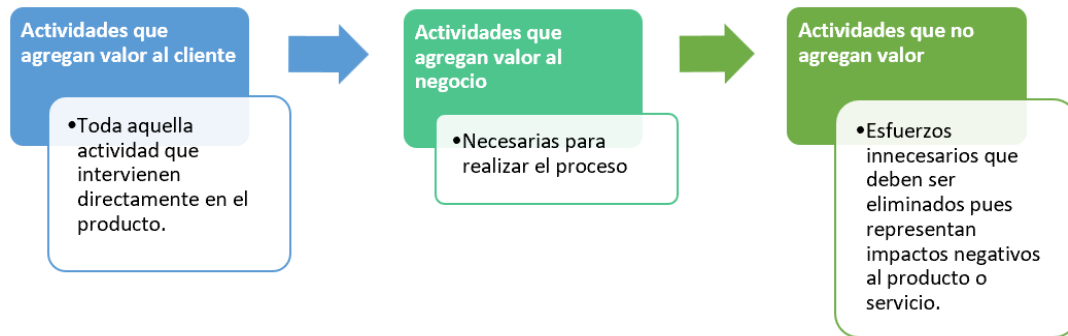
El valor para el cliente hace referencia a la valoración de la experiencia que un consumidor le da a un producto o servicio por la contraprestación de su dinero, tiempo o su satisfacción en otra alternativa. La misma está sujeta a percepciones subjetivas que se forman al recibir la experiencia con determinada marca y la valoración dependerá del grado de satisfacción que reciba de la misma.

Según Guerrero (2011) el análisis de valor agregado es una herramienta importante para los stakeholders de empresas, los cuales buscan mejorar sus procesos gracias a la administración eficiente de sus actividades determinando el grado de competitividad de las mismas. La optimización de procesos se da con el análisis de actividades realizadas en cada proceso buscando la mejor ruta de acción que le dé más valor a los mismos de manera que se supriman ineficiencias como pasos innecesarios o la generación de desperdicios con el menor costo posible manteniendo la eficiencia y eficacia.

Con esto se puede aclarar que la herramienta de valor agregado no hace referencia a una característica adicional al producto en sí, sino a alcanzar la satisfacción del cliente por el valor que el producto ya contiene.

Para la aplicación de la herramienta primero se deben identificar tres tipos de actividades dentro de cada proceso.

Ilustración 6
Tipos de actividades



Nota: Actividades dentro de cada proceso
Fuente: Autores

2.4.4 Mapa de Procesos

El mapa de procesos es la representación gráfica de la empresa u organización, que se gestiona por procesos; en esta se manifiestan sus enfoques, principios, posición de los consumidores, los componentes principales del enfoque de procesos, su punto de partida y su objetivo. (Alarcón et al., 2019)

En otras palabras, el mapa de procesos es un diagrama que permite obtener, de forma rápida y fácil, una visión de las actividades y procesos que se llevan a cabo en las empresas y organizaciones. Su función radica principalmente en obtener una visión conjunta de todos los elementos asociados a cada proceso, así como la interrelación que cada uno de estos elementos guardan entre sí.

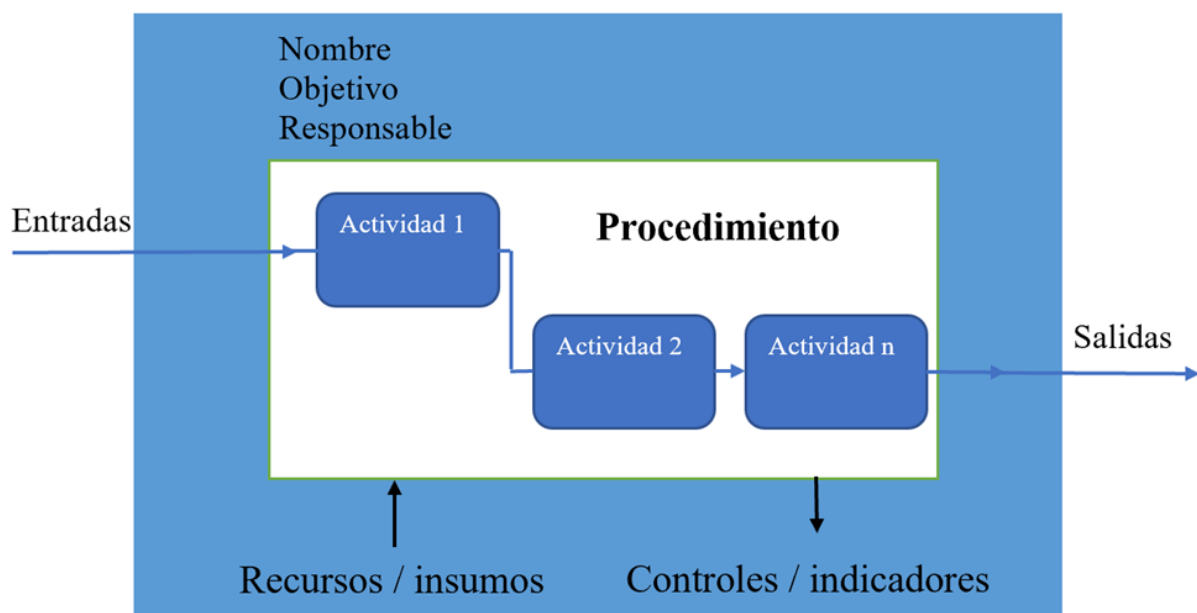
El mapa de procesos se define gráficamente como un diagrama de valor, en él se combina la perspectiva global de la empresa con las perspectivas locales de los departamentos en los que se inscribe cada proceso, por lo tanto, debe tratar de consensuar la posición local y el desempeño concreto de dichos procesos con los propósitos estratégicos corporativos, por lo que resulta indispensable identificarlos y jerarquizarlos en función de su definición específica.

Según la ISO 9001, un mapa de procesos culmina en la elaboración de una ficha por cada proceso identificado, en la que se relacionan los aspectos clave y sus elementos principales que lo conforman. Por otra parte, se pueden establecer indicadores de desempeño que permiten

monitorizar y evaluar cada actividad y procesos, indicando a su vez un diagrama que indica el nivel de importancia, su peso significativo y su relevancia estratégica.

Para (Jacobs et al .,2014) los procesos representan una secuencia básica de los pasos o actividades con la que la empresa concibe, diseña y lleva un producto al mercado, en otras palabras, los procesos son el conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman los elementos de entrada en elementos de salida, aportando valor para el consumidor.

Ilustración 7
Procesos



Nota: El gráfico representa las distintas actividades con la que una empresa u organización lleva un producto o servicio al mercado en cuestión. Representado en la transformación de elementos de entrada en elementos de salida.

Fuente: Autores

Es importante no confundir entre procedimientos y procesos ya que los procedimientos son la forma específica de realizar un proceso o una parte del mismo, y los procesos tienen como finalidad ofrecer al cliente un servicio que cubra las necesidades y satisfaga sus expectativas.

Además, el mapa de procesos permite contar con una perspectiva global, localizando cada proceso en el marco de la cadena de valor, relacionando el propósito o la meta de la empresa con los procesos que se gestionan, de modo que sirva también como herramienta de aprendizaje para los colaboradores.

Importancia

Está relacionada con la importancia de definir los procesos en sí, de modo que es fundamental que las empresas y organizaciones deban llevar a cabo procesos, ya que es la forma en que se añade valor al producto o servicio que se ofrece, y que será la vía a través de la cual se obtendrán beneficios.

Sin embargo, para que dichos procesos se lleven a cabo de forma eficiente, es de suma importancia definirlos correctamente, ya que es una tarea compleja, que implica obtener un conocimiento concreto y sobre todo específico de cada una de las partes implicadas en los distintos procesos, que serán los elementos que aparecerán representados en el mapa.

Utilidad

La utilidad del mapa de procesos reside en que permite definir y dar una descripción correcta de cada proceso que se va a analizar. En otras palabras, las personas que laboren en dichos procesos obtendrán un documento que les aporte información concreta y tangible, lo que evita errores en el desarrollo de los procesos, puesto que todos los colaboradores implicados parten de un mismo punto, que define el ¿Cómo? a la hora de llevar a cabo los procesos en cuestión.

Elaboración

Existen varias formas de llevar a cabo un mapa de procesos, uno de los aspectos más importantes a la hora de desarrollarlo es que todos sus procesos utilicen un mismo procedimiento, ya que será la forma más eficiente de que los empleados o colaboradores interpreten el mapa de procesos en cuestión, otro aspecto fundamental es que se tomen en cuenta todos los elementos disponibles, ya que estos elementos hacen referencia a las diversas formas posibles en las que se puede representar un elemento del proceso.

Para Pico (2006), se pueden encontrar algunos tipos de proceso, entre los cuales podemos ver:

Estratégicos: Sostienen y despliegan las políticas y estrategias de la empresa u organización, proporcionando directrices y límites de actuación para los procesos, también constituyen el soporte de la toma de decisiones relacionadas con la planificación, las estrategias y las mejoras.

Operativos: Constituyen la secuencia de valor agregado, desde la comprensión de las necesidades de los clientes, hasta el consumo de los productos o servicios. Son aquellos que directamente están vinculados a los bienes producidos o a los servicios que se prestan, centrados en aportar valor.

Soporte: Apoyan a los procesos productivos, en otras palabras, son aquellos que sirven de soporte a los procesos claves y a los procesos estratégicos, los procesos de soporte son determinantes para conseguir los objetivos de los procesos dirigidos a cubrir las necesidades y las expectativas de los clientes.

Ilustración 8
Mapa de Procesos



Nota: El gráfico representa la composición del mapa de procesos.
Fuente: Autores

2.4.5 Flujograma de Procesos



Según Manene (2011) un flujograma es la representación gráfica de la secuencia de procesos simples donde su ventaja es la de indicar la secuencia de un proceso, así como las unidades involucradas y sus responsabilidades de ejecución.

La aplicación de esta herramienta dará gran valor a El Panal para la visualización de las actividades necesarias, innecesarias y para verificar si la distribución del trabajo está equilibrada, es decir; plasma correctamente los procesos, subprocesos y actividades.

Para la creación correcta de un flujograma, se utilizan símbolos y figuras que representan partes del proceso como se describe en la Tabla 2.

Ilustración 9

Simbología del diagrama de flujo.






SÍMBOLO	ACTIVIDAD
	Actividad
	Transporte
	Inspección
	Espera
	Almacenaje

Nota: El gráfico representa la simbología utilizada para representar las diferentes actividades del flujograma.

Fuente: Autores

Ilustración 10

Flujograma del proceso de envasado

No	ACTIVIDAD	Cant.	Tiempo (min)	SIMBOLO				
								
1	Lavar y esterilizar los frascos, tapas y centrífuga	1	190	x				
2	Calentar la miel en la homilla a baño maria	1	160	x				
3	Tiempo de espera en establecer materiales	1	3			x		
4	Verter la miel sobre el tamizador dentro de la centrífuga	1	9	x				
5	Llenar los frascos de vidrio con ayuda de la llave reguladora y tapar los mismos	1	40	x				
6	Pasa a la zona de sellado	1	5		x			
7	Sellar los plarticos con un plastico termoencogible	1	18					x
8	Totales	7	425	4	1	1	0	1

Nota: Ejemplo de cómo se utiliza la simbología en un flujograma de producción.

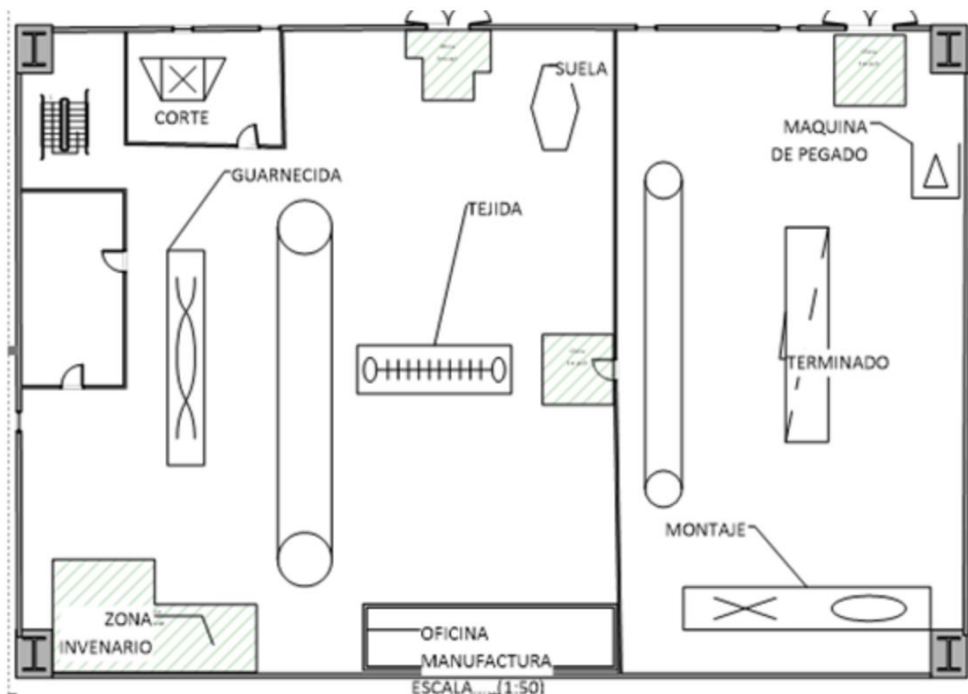
Fuente: Autores

2.4.6 Layout

La distribución en planta o layout, es conocido como un proceso de ordenamiento de los elementos que conforman el sistema productivo en el espacio físico de una empresa u organización, de manera que se alcancen los objetivos de producción planteados, de la forma más adecuada y eficiente posible. El layout es considerado una de las decisiones de diseño más importantes dentro de la estrategia de operaciones. (Chase & Jacobs, 2014; Krajewski et al. (2015)).

El Layout implica un ordenamiento físico de los elementos considerados, dicho ordenamiento requiere de espacio para realizar movimientos materiales, procesos y almacenamientos, además de todas las actividades de servicio relacionadas.

Ilustración 11
Ejemplo de Layout



Nota: La ilustración representa un ejemplo de layout de una empresa dedicada a la producción de calzado.

Fuente: Seni, 2021

Realizar un análisis sobre los errores que se cometen en la distribución es una labor sumamente extensa, por lo que es importante no efectuar una descripción detallada de los errores cometidos, sino aprender de ellos, sus causas, consecuencias, y buscar distintas posibilidades para poder solucionarlos o corregirlos.

La distribución en planta tiene un impacto de suma importancia en la eficiencia de la producción y los niveles de productividad de los sistemas de manufactura. Ariaifar et al. (2011). De modo que la identificación de las oportunidades de mejora de la distribución, de los centros de actividad que conforman un sistema productivo, sean vitales para contribuir a la mejora de la productividad del trabajo dentro de una organización.

Actualmente las empresas y organizaciones necesitan adaptarse constantemente a las necesidades cambiantes de los mercados, por lo que estas aumentan o contraen su capacidad productiva, cambian parcial o totalmente la tecnología aplicada, desarrollan nuevos productos y servicios y mejoran e implementan nuevos procesos. De este modo se requiere que las empresas y organizaciones dispongan de distribuciones espaciales que sean suficientemente flexibles (Emami & Nookabadi, 2013), pues de forma gradual van perdiendo el correcto manejo de la distribución en planta inicial y comienzan a aparecer una serie de situaciones que pueden traer consigo la necesidad de generar una redistribución.

De acuerdo con Chase y Jacobs (2014), es probable encontrar cuellos de botella, congestión y deficiente utilización del espacio, acumulación excesiva de materiales en proceso, puestos de trabajo ociosos o con sobrecargo, ansiedad y malestar de la mano de obra, accidentes laborales y dificultad en el control de las operaciones y sobre todo del personal.

Por otra parte, cuando no existe un adecuado nivel de cercanía entre los centros de actividad de la empresa u organización, se genera un desaprovechamiento de la jornada laboral, en actividades de transporte que no aportan valor. Esta es una de las razones principales por las que aumentan los tiempos de fabricación unitarios, y disminuyen los niveles de productividad de trabajo. La necesidad de una redistribución se presenta, entonces, cuando se detectan reservas de mejora de la productividad como resultado de un proceso de evaluación de la distribución en planta o layout.

Implementar cambios en una distribución en planta existente requiere de elementos como inversión adicional o interrupción total de los planes de producción durante el periodo que dure la redistribución. Sin embargo, los cambios en el la distribución en planta tiene un efecto significativo en la productividad, las decisiones de mejora de la distribución, son vitales para mantener un adecuado nivel de competitividad. Han et al. (2012)

De este modo, es de suma importancia que las empresas cuenten con una herramienta que les permita evaluar el desempeño de su distribución actual, de esta manera las empresas y organizaciones diagnostican la necesidad de una redistribución de la planta, al identificar oportunidades de mejora que podrían redundar en reservas de productividad. Con lo antes mencionado, se presenta un índice de desempeño del layout (IDL) que permite identificar las reservas de mejora, determinando los posicionamientos entre el escenario ideal, el cual supone adyacencia entre los centros de actividad que tienen flujo de trabajo y relaciones cualitativas de cercanía entre sí, y el anti ideal que es aquel donde los centros de actividad están dispuestos de forma caótica en el espacio de producción, sin ningún tipo de relación cuantitativa o cualitativa que justifique su adyacencia.

CAPÍTULO III

Aplicación

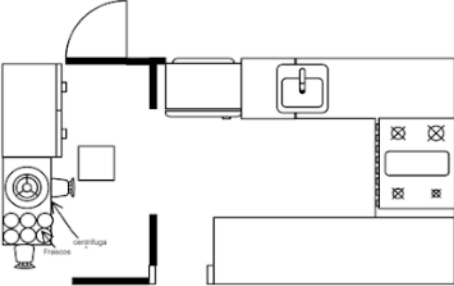
3.1 Layout

Las actividades industriales de las empresas y organizaciones se rigen por las condiciones del mercado, que cada vez es más cambiante y selectivo. Es por esto que todos los aspectos del proceso productivo deben ser eficientes, de modo que garanticen la subsistencia de las empresas.

La planta de producción El Panal, se dedica a la producción de miel de abeja 100% natural y está ubicada en la calle Rafael Ramírez 1-65 y Remigio Romero en la ciudad de Cuenca.

Al momento no se han dedicado los esfuerzos necesarios para desarrollar procesos del todo industrializados pues todos sus procesos se aplican de forma artesanal, sin embargo, la planta produce alrededor de 100 kilos de miel al mes, siempre teniendo en cuenta la demanda que se genere. Con el objetivo de aumentar la eficiencia en la planta, se planteó una revisión, moldeamiento y simulación de los procesos productivos, con el fin de proponer modificaciones en la distribución y orden, que signifiquen una mejora en tiempos y costos para la empresa.

Ilustración 12
Layout de la Empresa El Panal

INFORMACIÓN BÁSICA			
PROCESO: Producción de miel de abeja		PRODUCTO: Miel de abeja 100% natural	
ACTIVIDAD: Envasado de miel		No. ESTUDIO: 1	
CENTRO DE TRABAJO: Domicilio del Encargado de Producción		MATERIALES: Miel, frascos, tapas, termoencogibles	
MÁQUINA/HERRAMIENTA: Centrífuga, tamizador		CONDICIONES: Normales	
		No. HOJA: 1/6	
		FECHA: 11/04/2022	
No.	TAREA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	A	Lavar y esterilizar los frascos, tapas, centrífuga.	-
	B	Calentar la miel en una homilla a baño María.	Temperatura menor de 30 °C
	C	Verter la miel sobre el tamizador dentro de la centrífuga.	-
	D	Llenar los frascos de vidrio con ayuda de la llave reguladora y tapan los mismos	Un frasco a la vez
	E	Sellar los frascos con un plástico termoencogible	-
CROQUIS			ENCARGADO: Encargado de Producción TRABAJADOR: Encargado de Producción INICIO: 11/04/2022 FIN: 11/05/2022 TIEMPO DE MEDICIÓN: 1 mes

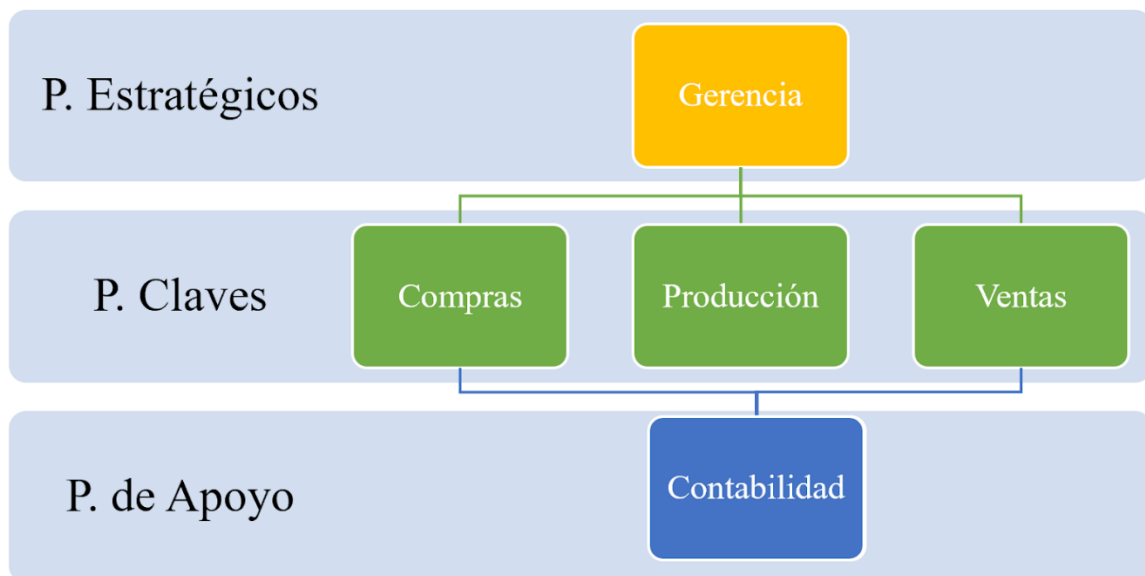
Nota: La gráfica representa la actual distribución en planta de la empresa El Panal, en la cual se puede ver que sus procesos productivos son desarrollados dentro de una cocina totalmente funcional y activa

3.2 Mapa de Procesos

La eliminación de los defectos, la mejora y la reducción del tiempo para la entrega de productos y servicios, son objetivos esenciales y comunes que tiene casi todas las empresas y organizaciones, por lo que la empresa el panal, para lograr dichos objetivos, se hace necesario entender primero, y después cambiar los procesos donde ocurren ineficiencias, defectos, baja satisfacción, o el bajo ritmo de producción. Para entender estos procesos es necesario apreciar las interrelaciones existentes entre las distintas actividades, analizando cada actividad, definiendo los puntos de contacto con otros procesos, e identificando los subprocesos comprometidos. De esta manera, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto de forma clara y propiciar el inicio de acciones de mejora, por lo que los mapas de procesos son los encargados para representar estos procesos con el fin de conocerlos y posteriormente mejorarlos.

Ilustración 13

Mapa de procesos de la empresa El Panal



Nota: El gráfico detalla la distribución de procesos según su clasificación.

3.3 Caracterización de Procesos

Proceso Gerencial

Ilustración 14

Caracterización proceso gerencial

DENOMINACIÓN DEL PROCESO	Gerencial	No. 1 Hoja 1/1 Fecha elaboración: 07-05-2022
Macroproceso <input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Subproceso <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Tarea <input type="checkbox"/>		
MISIÓN / OBJETIVO	Direccionar la empresa o un área en particular, organizar la coordinación del personal y los objetivos empresariales.	
CAPACIDAD	Diaria	
DUÑO (RESPONSABLE / EJECUTOR)	Gerente General	
INICIO	Planificación del ejercicio	
FINALIZACIÓN	N/A	
ENTRADAS	Contabilidad: Cotizaciones, documentos contables. Ventas: Facturas, Notas de consignación Compras: Pedidos y proformas Producción: Reportes de eficiencia	
SALIDAS	Ventas: Políticas y aprobaciones de crédito Compras: Políticas para aprobación de presupuestos Producción: Aprobación de calidad y medidas de higiene	
EQUIPO DE PROCESO	Gerente general	
RECURSOS	Capital. Equipos de computación.	
INDICADORES DE RESULTADOS	Indicadores de: <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia • Responsabilidad • Experiencia al cliente • Innovación 	

Nota: Detalles del proceso gerencial

Fuente: Autores

Proceso de Compras

Ilustración 15

Caracterización proceso de compras

DENOMINACIÓN DEL PROCESO	Compras	No. 1 Hoja 1/1
Macro proceso <input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Subproceso <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Tarea <input type="checkbox"/>		Fecha elaboración: 07-05-2022
MISIÓN / OBJETIVO	Adquirir y abastecer inventarios de insumos necesarios para la producción de miel de abeja.	
CAPACIDAD	Una orden de compra cada dos meses.	
DUEÑO (RESPONSABLE / EJECUTOR)	Encargado de compras.	
INICIO	Pronóstico de la demanda basado en las ventas del período anterior.	
FINALIZACIÓN	Almacenamiento de insumos en bodega.	
ENTRADAS	Gerencia: Aprobación orden de compra. Proveedores: Facturas de materia prima e insumos. Producción: Registro de insumos ingresados.	
SALIDAS	Gerencia: Reportes de pedidos. Proveedores: Pedidos aprobados. Contabilidad: Facturas revisadas. Producción: Materia prima e insumos.	
EQUIPO DE PROCESO	Gerente general, departamento de compras, departamento de producción, departamento de contabilidad.	
RECURSOS	Capital. Equipos de computación.	
COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> • \$ 200,00 fijo y \$ 300,00 variable, por proceso 	
INDICADORES DE RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de no conformidades en calidad de los insumos y materia prima. • Diagnósticos de ordenes correctas por parte de proveedores. 	

Nota: Detalles del proceso de compras

Fuente: Autores

Proceso de Producción

Ilustración 16

Caracterización proceso de producción

DENOMINACIÓN DEL PROCESO	Producción	No. 1 Hoja 1/1 Fecha elaboración: 07-05-2022
Macroproceso <input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Subproceso <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Tarea <input type="checkbox"/>		
MISIÓN / OBJETIVO	Cumplir con la planificación a tiempo, manteniendo la calidad en todo el proceso con una gestión eficiente.	
CAPACIDAD	Una orden cada final de mes.	
DUEÑO (RESPONSABLE / EJECUTOR)	Encargado de producción	
INICIO	Orden de producción	
FINALIZACIÓN	Entrega de productos terminados	
ENTRADAS	Gerencia: Aprobación de tamaños y diseños Compras: Materia prima, insumos y materiales. Ventas: Orden de producción	
SALIDAS	Ventas: Productos terminados Gerencia: Reportes de eficiencia	
EQUIPO DE PROCESO	Gerente de producción	
RECURSOS	Equipos de producción, mano de obra, servicios básicos, materia prima.	
COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> • \$ 300,00 fijos y \$ 300,00 variables 	
INDICADORES DE RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Control de procesos • Indicadores de productividad • Indicadores de eficiencia 	

Nota: Detalles del proceso de producción

Fuente: Autores

Proceso de Ventas

Ilustración 17

Caracterización proceso de ventas

DENOMINACIÓN DEL PROCESO	Ventas	No. 1 Hoja 1/1 Fecha elaboración: 07-05-2022
Macroproceso <input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Subproceso <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Tarea <input type="checkbox"/>		
MISIÓN / OBJETIVO	Cumplir con objetivos de presupuestos establecidos por la empresa a precios de acorde las políticas de la empresa.	
CAPACIDAD	100 kilogramos	
DUEÑO (RESPONSABLE / EJECUTOR)	Encargado de compras	
INICIO	De acorde a la demanda del mercado	
FINALIZACIÓN	Venta cerrada	
ENTRADAS	Gerencia: Políticas, requerimientos, descuentos. Clientes: Pedidos, cuentas por cobrar, efectivo Producción: Productos terminados	
SALIDAS	Producción: Productos terminados Gerencia: Reportes de cumplimiento Contabilidad: Créditos, cuentas por cobrar, efectivo.	
EQUIPO DE PROCESO	Gerente de ventas	
RECURSOS	Equipos de computación, herramientas informáticas, caja chica, personal.	
COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> • \$ 50,00 variables 	
INDICADORES DE RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de ventas • Cumplimiento de entregas 	

Nota: Detalles del proceso de ventas

Fuente: Autores

Proceso de Contabilidad

Ilustración 18

Caracterización proceso de contabilidad

DENOMINACIÓN DEL PROCESO		Contabilidad	No. 1 Hoja 1/1
Macroproceso <input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Subproceso <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Tarea <input type="checkbox"/>			Fecha elaboración: 07-05-2022
MISIÓN / OBJETIVO	Comprensión, interpretación y funcionamiento de la información contable, de modo que se tomen decisiones adecuadas para el correcto funcionamiento de la empresa con el apoyo de los costos de los inventarios, también coordina las provisiones mensuales, verifica las conciliaciones de las cuentas de materia prima, productos en proceso, y de materiales en las distintas bodegas que cuente la empresa.		
CAPACIDAD	De acorde los ingresos y egresos de la empresa.		
DUEÑO (RESPONSABLE / EJECUTOR)	Encargado de contabilidad		
INICIO	Planificación		
FINALIZACIÓN	Entrega de informes y balances		
ENTRADAS	Gerencia: Políticas de crédito Clientes: Pagos Compras: Facturas, retenciones, etc.		
SALIDAS	Compras: Conciliaciones, flujos de caja. Gerencia: Balances Proveedores: Pagos, recibos.		
EQUIPO DE PROCESO	Gerente de finanzas		
RECURSOS	Equipos de computación, herramientas informáticas, documentos financieros, personal.		
COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> \$ 20,00 variables 		
INDICADORES DE RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> Estados financieros 		

Nota: Detalles del proceso contable

Fuente: Autores

Este análisis ha facilitado la descripción del funcionamiento de los procesos más relevantes que se llevan a cabo en la empresa a través de la identificación de los elementos esenciales que permiten la gestión y control de los procesos. Con el análisis de cómo las entradas se

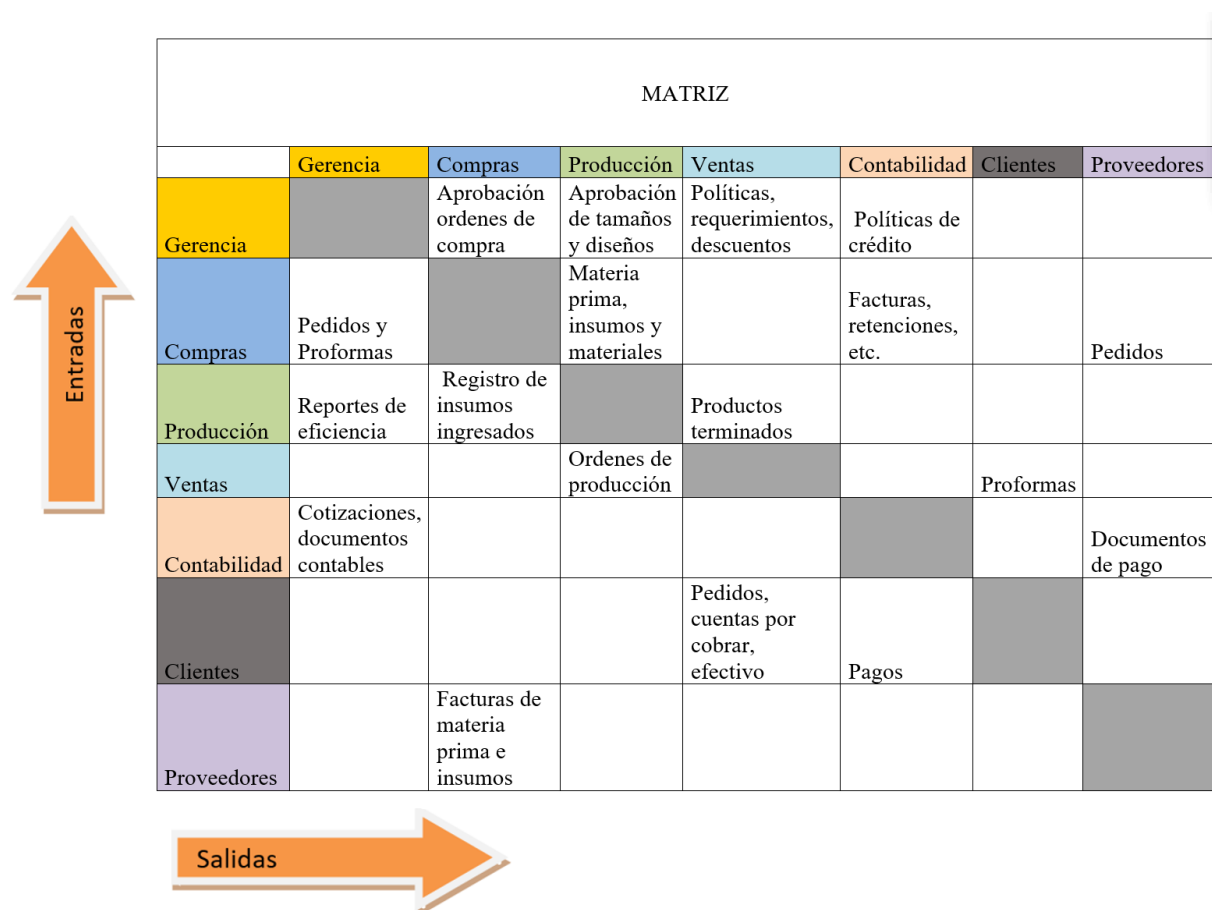
transforman en salidas con generación de valor a través de actividades permite obtener información de los requerimientos de cada proceso, da responsabilidad a los encargados y se identifica a los productos que se generan, así como sus mecanismos de control.

3.4 Matriz de Interrelación

La matriz de interrelación representa mediante una gráfica las entradas y salidas de procesos realizados en la caracterización, la cual permite visualizar de mejor manera la relación existente entre estos.

Ilustración 19

Matriz de Interrelación de la empresa El Panal



Nota: La grafica indica la interrelación de las actividades de entrada y salida de los procesos clave.

Al realizar la matriz, se debe introducir a los clientes y proveedores externos de la empresa, ya que representan entradas en algunos procesos y por ende reciben salidas de otros.

Es importante desarrollar la matriz de interrelación entre los requerimientos del consumidor y las características del control del producto final, ya que existen diferentes niveles de correlación entre los requerimientos del consumidor y las características del producto, se utilizan recuadros para identificar la significancia de estas relaciones. Su principal beneficio es que indica si es que las características de control del producto final cubren adecuadamente los requerimientos o expectativas de los consumidores.

3.5 Flujograma del Proceso Productivo

El flujograma del proceso de producción se basa en construir signos de bloques y flechas para brindar información de las etapas de un proceso, además identifica las secuencias e interrelación entre las mismas.

El proceso que se desea analizar se diagrama en función de los siguientes ítems:

Ilustración 20

Flujograma del Proceso Productivo

Fecha :		SÍMBOLO		ACTIVIDAD					Act.
El estudio Inicia: 06/05/22		●		Actividad					4
Producto : Miel		→		Transporte					1
Actividad: Envasado de Miel		■		Inspección					0
Proceso: Produccion de Miel de Abeja		●		Espera					1
Elaborado por: Carrasco E. - Mera E.		▼		Almacenaje					1
Tamaño del Lote: -		RESUMEN		Total de Actividades Realizadas					7
No	ACTIVIDAD	Cant.	Tiempo (min)	SÍMBOLO					VA
1	Lavar y esterilizar los frascos, tapas y centrifuga	1	190	●	→	●	■	▼	
2	Calentar la miel en la homilla a baño maria	1	160						
3	Tiempo de espera en establecer materiales	1	3						
4	Verter la miel sobre el tamizador dentro de la centrifuga	1	9						
5	Llenar los frascos de vidrio con ayuda de la llave reguladora y tapar los mismos	1	40						
6	Pasa a la zona de sellado	1	5						
7	Sellar los plásticos con un plástico termoencogible	1	18						
8	Totales	7	425	4	1	1	0	1	

Nota: La gráfica demuestra el flujograma del proceso productivo de la empresa El Panal, en la cual se puede ver los diferentes procesos que conlleva el envasado de miel de abeja.

Fuente: Autores

A la hora de construir un diagrama de flujo de procesos, es importante incluir a todas las personas, sobre todo a las de los sectores involucrados, de este modo se podrá detectar cuáles son los momentos en que se genera un cambio, de modo que se detecten posibles alteraciones en la comunicación de la información. En el caso de que existan varias personas

que realicen el mismo rol, es de suma importancia validar si todas las personas realizan la tarea de la misma forma, de no ser así, se deberá estandarizarlas. Además, durante el proceso se deberá poner especial atención en la detección de posibles errores y desperdicios.

Al momento de realizar la medición de tiempos, es de suma importancia hacerlo en las condiciones y ritmo normales, y evitar condicionar el trabajo realizado.

Una vez seleccionado el trabajo a analizar, se verifican las actividades y se dividen en sub tareas o fases, como se crea necesario para tener un nivel de detalle adecuado del ciclo de trabajo.

Por otra parte, el tamaño de la muestra de tiempos a realizar estará directamente relacionada a la variabilidad de los mismos y al nivel de presión deseado, también se deberá considerar las posibles variaciones que se puedan generar.

También se incluyen otros componentes de tiempo, en forma de suplementos, los cuales dependen de la situación. Esta información, generalmente está tabulada en función de las características de las tareas. Además, se incluyen aspectos tales como condiciones ergonómicas, de esfuerzo, entre otras, por lo que el flujograma presentado anteriormente es una buena herramienta para obtener la información por un lado de los pasos esenciales, el tiempo que llevan, y por otro la distancia que se recorre para realizar cada tarea.

3.6 Aplicación de la Herramienta de Valor Agregado

Procesos Clave

Como se mencionó anteriormente, los procesos claves de la empresa son aquellos directamente ligados a los productos que se fabrican, y por tanto orientados al cliente, constituyendo la cadena de procesos de valor añadido de la actividad de la empresa, desde la comprensión de las necesidades y expectativas del cliente hasta la entrega del producto, buscando siempre la satisfacción de este.

Los procesos claves de la empresa El Panal, están definidos en el mapa de procesos explicado anteriormente, en el cual podemos encontrar:

- Proceso de Compras
- Procesos de Producción
- Proceso de Ventas

La importancia del proceso de compras radica en la optimización de los procesos de compra de suministros y abastecimiento de la empresa, esta función es la consecución de actividades que la empresa lleva a cabo para la compra de bienes y gestión de servicios, que son necesarios para la actividad y funcionamiento de la misma. Sus objetivos son principalmente la adquisición de suministros acorde a las necesidades.

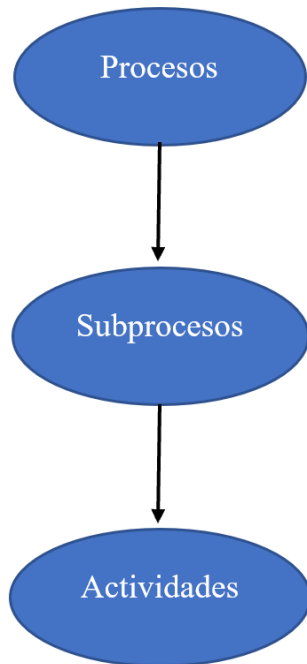
La importancia del proceso de producción dentro de la empresa radica en que este asegura la correcta cantidad de materia prima necesaria, al igual que garantiza la sintonía entre la capacidad y previsión de la demanda. Dicha importancia se deriva en que esta área juega un papel fundamental en la competitividad, ya que se pueden reducir considerablemente los costos, introduciendo un sistema de producción adaptado a las posibilidades de la empresa, por otra parte un área de producción flexible, que tenga la capacidad de cambiar de un producto de manufactura a otro, podrá adaptarse y cambiar los requerimientos del mercado, para mayor satisfacción de los consumidores.

El proceso de ventas consiste en el conjunto de etapas o fases que atraviesa la empresa, desde la prospección al cliente hasta que se efectúa la venta del producto. Por otra parte, un proceso definido agiliza el trayecto desde el primer contacto con el cliente hasta el cierre, de forma que se podrá identificar errores y fallos con el fin de corregirlos.

Cada proceso de la empresa está integrado de subprocesos y actividades.

Ilustración 21

Orden de procesos



Nota: El gráfico indica el orden de procesos, subprocesos y actividades.

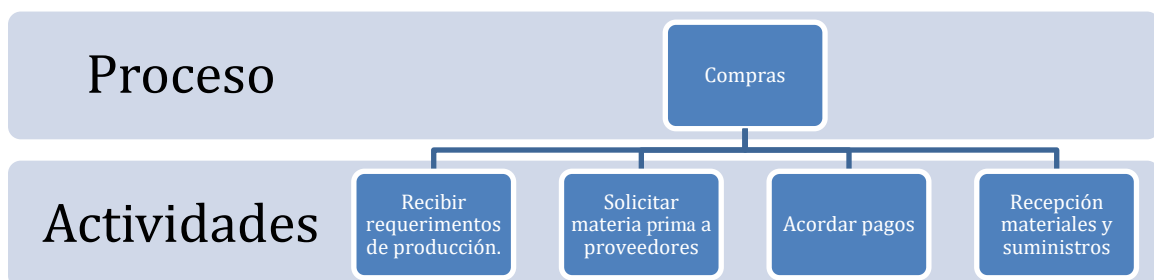
Fuente: autores

A continuación, se da a conocer los procesos clave, subprocesos y actividades de la empresa El Panal.

Compras

Ilustración 22

Integración del proceso de compras

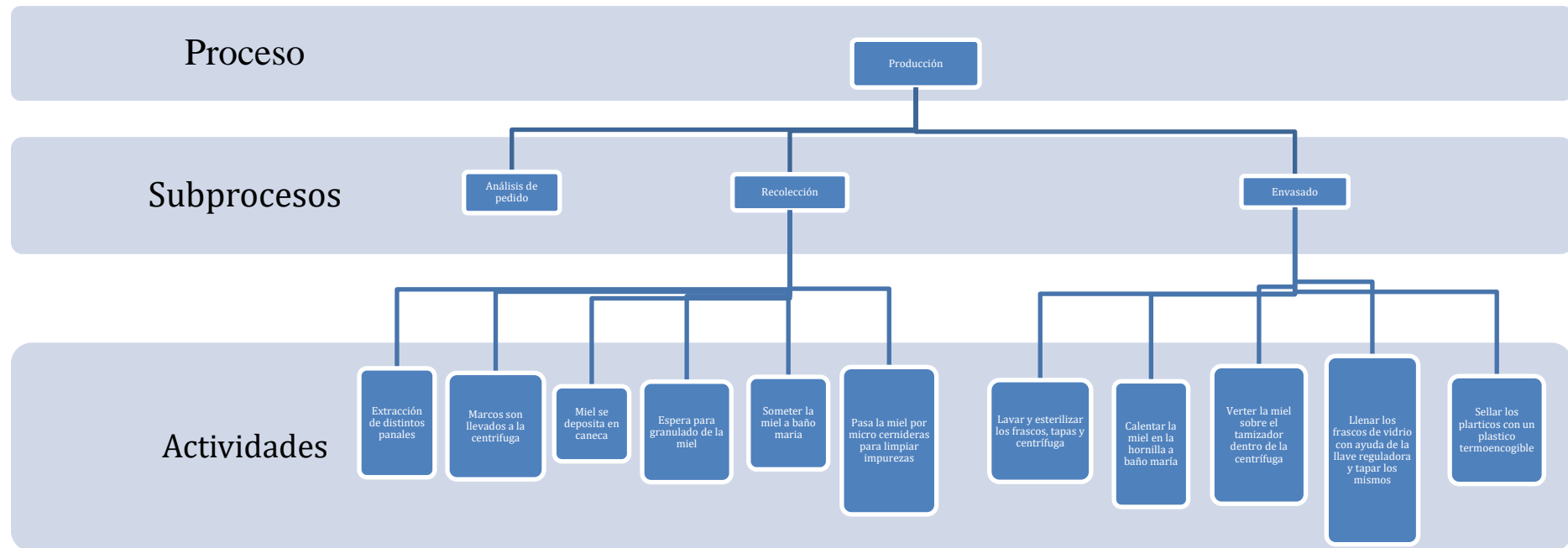


Nota: El siguiente gráfico indica la integración de subprocesos y actividades que incurren en el proceso de compras.

Producción

Ilustración 23

Integración del proceso productivo

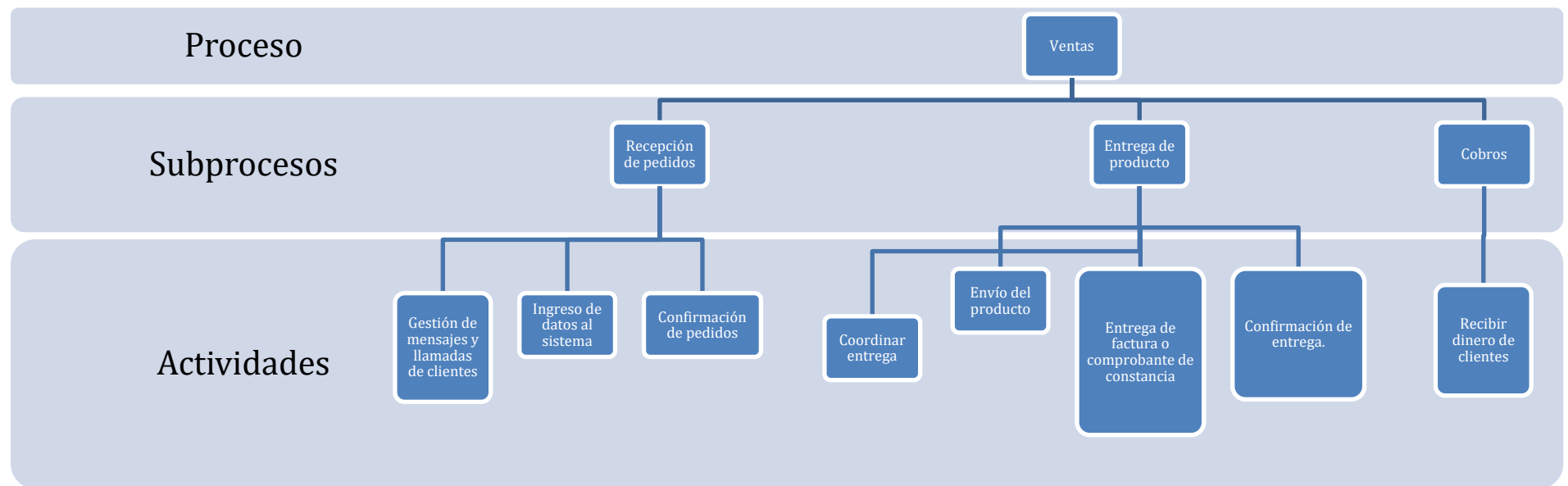


Nota: El siguiente gráfico indica la integración de subprocesos y actividades que incurren en el proceso de producción

Ventas

Ilustración 24

Integración del proceso de ventas



Nota: El siguiente gráfico indica la integración de subprocesos y actividades que incurren en el proceso de ventas.

3.7 Herramienta de Valor Agregado

Los siguientes cuadros muestran las actividades y sus respectivos tiempos de los procesos claves de la empresa El Panal, en la cual los tiempos son colocados en cada columna según su clasificación.

- VAC: Agregan valor al cliente
- VAN: Agregan valor al negocio
- PIEMA: (Paras, Inspecciones, Esperas, Movimientos, Almacenamientos).

En la parte inferior del gráfico se puede ver:

- TCP: El tiempo que toma todo el proceso
- TVA: El tiempo de las actividades que agregan valor
- TNVA: El tiempo de las actividades que no agregan valor
- TVA / TCP: Eficiencia del proceso

El tiempo de cada actividad está calculado en minutos.

Análisis de Valor Agregado del Proceso de Compras

Ilustración 25

AVA Proceso de Compras

EL PANAL																			
Proceso de Compras																			
Análisis de Valor Agregado																			
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo	SITUACIÓN CON MEJORA		VA		NVA					Tiempo
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)	No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)
1	Recibir requerimientos de producción.		10						10	1	Recibir requerimientos de producción.		10						10
2	Solicitar materia prima a proveedores		25						25	2	Solicitar materia prima a proveedores		25						25
3	Acordar pagos					10			10	3	Acordar pagos				0				0
4	Recepción materiales y suministros				45				45	4	Recepción materiales y suministros				45				45
Total actividades de VA		0	35						35	Total actividades de VA		0	35						35
Total actividades de NVA				0	45	10	0	0	55	Total actividades de NVA				0	45	0	0	0	45
		Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							90			Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							80
		Tiempo de Valor Agregado TVA							35			Tiempo de Valor Agregado TVA							35
		Tiempo de No Valor Agregado TNVA							55			Tiempo de No Valor Agregado TNVA							45
		Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							0,6			Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							0,8
		Eficiencia del Proceso TVA/TCP							38,89%			Eficiencia del Proceso TVA/TCP							43,75%

Nota: La ilustración demuestra el análisis del valor agregado en el proceso de compras de la empresa, indicando las actividades de mejora.

En este proceso se puede ver que en la tercera actividad (Acordar Pagos), el tiempo de espera se reduce a cero, ya que, al momento de solicitar la materia prima a los distintos proveedores, estos dan respuesta inmediata indicando si el precio es el mismo o fue modificado. Con un plan estratégico previo se puede tener estandarizado las formas de pago a tomar para cada ocasión por lo que en esos 25 minutos se incluiría el acuerdo de pago eliminando así una ineficiencia

Análisis de Valor Agregado del Proceso de Producción

Ilustración 26

AVA Recolección

EL PANAL																			
Proceso de Producción																			
Procedimiento: Recolección																			
Análisis de Valor Agregado																			
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo	SITUACIÓN CON MEJORA		VA		NVA					Tiempo
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)	No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)
1	Extracción de distintos panales		180						180	1	Extracción de distintos panales		180						180
2	Marcos son llevados a la centrifuga						45		45	2	Marcos son llevados a la centrifuga						45		45
3	Miel se deposita en canecas							35	35	3	Miel se deposita en canecas							35	35
4	Espera para granulado de la miel			43200					43200	4	Espera para granulado de la miel			0					0
5	Someter el granulado a baño María					160			160	5	Someter miel a baño María					140			140
6	Pasa la miel por micro-cernideras para limpiar impurezas		10						10	6	Pasa la miel por micro-cernideras para limpiar impurezas		10						10
Total actividades de VA		0	190						190	Total actividades de VA		0	190						190
Total actividades de NVA				43200	0	160	45	35	43440	Total actividades de NVA				0	0	140	45	35	220
									Tiempo de Ciclo del Proceso TCP						43630				
									Tiempo de Valor Agregado TVA						190				
									Tiempo de No Valor Agregado TNVA						43440				
									Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA						0,0				
									Eficiencia del Proceso TVA/TCP						0,44%				
									Tiempo de Ciclo del Proceso TCP						410				
									Tiempo de Valor Agregado TVA						190				
									Tiempo de No Valor Agregado TNVA						220				
									Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA						0,9				
									Eficiencia del Proceso TVA/TCP						46,34%				

Nota: La ilustración muestra el análisis de valor agregado para el subproceso de recolección, indicando las actividades de mejora.

La actividad del granulado se pretende reducir a 0 con la ayuda de otros métodos de control de calidad para la comprobación de que la miel de los proveedores sea 100% natural, lo que a su vez permitirá minimizar la actividad del baño María de la miel con el objetivo de reducir tiempos en el proceso productivo.

Envasado

Ilustración 27

AVA Envasado

EL PANAL																			
Proceso de Producción																			
Procedimiento: Envasado																			
Análisis de Valor Agregado																			
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo	SITUACIÓN CON MEJORA		VA		NVA					Tiempo
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)	No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)
1	Lavar y esterilizar los frascos, tapas y centrifuga					195			195	1	Lavar y esterilizar los frascos, tapas y centrifuga					95			
2	Calentar la miel en la hornilla a baño María					160			160	2	Calentar la miel en la hornilla a baño María					140			
3	Tiempo de espera en establecer materiales			3					3	3	Tiempo de espera en establecer materiales			3					
4	Verter la miel sobre el tamizador dentro de la centrifuga		9						9	4	Verter la miel sobre el tamizador dentro de la centrifuga		9						
5	Llenar los frascos de vidrio con ayuda de la llave reguladora y tapar los mismos		40						40	5	Llenar los frascos de vidrio con ayuda de la llave reguladora y tapar los mismos		40						
6	Pasa a la zona de sellado						5		5	6	Pasa a la zona de sellado						5		
7	Sellar los plarticos con un plastico termoencogible							18	18	7	Sellar los plarticos con un plastico termoencogible								18
Total actividades de VA		0	49						49	Total actividades de VA		0	49						49
Total actividades de NVA				3	0	355	5	18	381	Total actividades de NVA				3	0	235	5	18	261
		Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							430			Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							310
		Tiempo de Valor Agregado TVA							49			Tiempo de Valor Agregado TVA							49
		Tiempo de No Valor Agregado TNVA							381			Tiempo de No Valor Agregado TNVA							261
		Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							0,1			Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							0,2
		Eficiencia del Proceso TVA/TCP							11,40%			Eficiencia del Proceso TVA/TCP							15,81%

Nota: La ilustración muestra el análisis de valor agregado para el subproceso de envasado, indicando las actividades de mejora.

En la presente tabla se puede observar que el tiempo de la actividad uno (lavar y esterilizar los frascos, tapas y centrífuga) disminuye en 95 minutos ya que se utilizan nuevos métodos para la esterilización de modo que el tiempo es menor, sin descuidar la calidad del resultado.

Por otra parte, la actividad dos (calentar la miel en la hornilla a baño María) disminuye en 20 minutos ya que se implementaron nuevas medidas en la cual se adquirieron nuevas hornillas con mayor fuerza de calentado, haciendo que el agua llegue a una temperatura mayor de manera más rápida, y por ende la miel se vuelva más líquida, siempre teniendo en consideración la temperatura adecuada para que esta no pierda sus propiedades.

Análisis de Valor Agregado del Proceso de Ventas

Ilustración 28

AVA Recepción de Pedidos

EL PANAL									
Proceso de Ventas									
Procedimiento: Recepción de pedidos									
Análisis de Valor Agregado									
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)
1	Gestión de mensajes y llamadas de clientes	35							35
2	Ingreso de datos al sistema		10						10
3	Confirmación de pedidos		10						10
Total actividades de VA		35	20						55
Total actividades de NVA				0	0	0	0	0	0
		Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							55
		Tiempo de Valor Agregado TVA							55
		Tiempo de No Valor Agregado TNVA							0
		Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							#¡DIV/0!
		Eficiencia del Proceso TVA/TCP							100,00%

Nota: La ilustración muestra el análisis de valor agregado para el subproceso de recepción de pedidos, indicando las actividades de mejora.

Las actividades que se llevan a cabo en la recepción de pedidos no generan tiempos muertos pues todas cumplen una función necesaria y precisa para el flujo normal del proceso de ventas.

Entrega de Productos

Ilustración 29

AVA Entrega de Productos

EL PANAL																			
Proceso de Ventas																			
Procedimiento: Entrega de productos																			
Análisis de Valor Agregado																			
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo	SITUACIÓN CON MEJORA		VA		NVA					Tiempo
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)	No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	(min)
1	Coordinar entrega		20						20	1	Coordinar entrega		20						20
2	Envío del producto	45							45	2	Envío del producto	40							40
3	Entrega de factura o comprobante de constancia		5						5	3	Entrega de factura o comprobante de constancia		5						5
4	Confirmación de entrega.				12				12	4	Seguimiento de conformidad	30							30
Total actividades de VA		45	25						70	Total actividades de VA		70	25						95
Total actividades de NVA				0	12	0	0	0	12	Total actividades de NVA				0	0	0	0	0	0
Tiempo de Ciclo del Proceso TCP									82	Tiempo de Ciclo del Proceso TCP									95
Tiempo de Valor Agregado TVA									70	Tiempo de Valor Agregado TVA									95
Tiempo de No Valor Agregado TNVA									12	Tiempo de No Valor Agregado TNVA									0
Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA									5,8	Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA									#¡DIV/0!
Eficiencia del Proceso TVA/TCP									85,37%	Eficiencia del Proceso TVA/TCP									100,00%

Nota: La ilustración muestra el análisis de valor agregado para el subproceso de entrega de productos, indicando las actividades de mejora.

En el subproceso de entrega de productos se aplicarán nuevos métodos de transporte en el cual se visitarán tiendas de un mismo sector con la ayuda de una planificación estratégica del mapa de tiendas y consumidores finales. También el proceso de confirmación de entrega se reemplazará

con otra actividad que, si da valor al cliente con el seguimiento de conformidad del producto recibido, actividad que si bien es cierto incrementa el tiempo del proceso, pero sustituye una actividad de NVA con una de VA en este caso dándole valor al cliente.

Cobros

Ilustración 30

AVA Cobros

EL PANAL									
Proceso de Ventas									
Procedimiento: Cobros									
Análisis de Valor Agregado									
SITUACIÓN ACTUAL		VA		NVA					Tiempo (min)
No	Actividad	VAC	VAN	P	I	E	M	A	
1	Recibir pagos directos		5						5
2	Recibir pagos a credito 30 días	43200							
3	Recibir pagos a credito 90 días	129600							129600
Total actividades de VA		172800	5						172805
Total actividades de NVA				0	0	0	0	0	0
		Tiempo de Ciclo del Proceso TCP							172805
		Tiempo de Valor Agregado TVA							172805
		Tiempo de No Valor Agregado TNVA							0
		Eficiencia de Valor Agregado VA/NVA							#¡DIV/0!
		Eficiencia del Proceso TVA/TCP							100,00%

Nota: La ilustración muestra el análisis de valor agregado para el subproceso de cobros, sin embargo, en este subproceso no existió ninguna mejora.

En este subproceso no se realizan modificaciones pues las actividades son pocas y las mismas cumplen las funciones que se les acometen de manera eficiente.

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1 Resultados y Análisis del Modelo de Gestión por Procesos

Tabla 4

Proceso de Compras

Proceso de Compras	
Actual	Propuesta
Acordar pagos El acuerdo de pagos con proveedores ocasiona pérdida de tiempo, ya que al momento de hacer el pedido; cotizan con diferentes proveedores que no especifican todos los detalles que se requieren.	Eliminar la actividad Al conocer de mejor manera el mercado, ya no se ve necesario cotizar con varios proveedores por lo que el tiempo de espera se reduce a cero pues al momento de solicitar la materia prima a los distintos proveedores, estos dan respuesta inmediata indicando si el precio es el mismo o fue modificado. Con un plan estratégico previo se puede tener estandarizado las formas de pago a tomar para cada ocasión.
Proceso de producción	
Actual	Propuesta
Lavado y esterilizado de frascos, tapas y centrífuga El lavado y esterilizado se realiza en una máquina de lavado con la actualización antigua que vino predeterminada en la misma que crea desperdicios de recursos y a su vez pérdidas de tiempo innecesarias.	Actualización de software Al integrar una actualización más reciente en la maquinaria. Existe mayor eficiencia en el uso de energía y agua utilizada haciendo hincapié en el objetivo número 12 de los ODS en búsqueda de una producción y consumo responsable, que a su vez optimiza tiempo.
Calentar la miel en hornilla a baño María	Adquisición de nueva maquinaria

La miel se calienta en una sola hornilla por lo que el agua se demora en calentar para la gran cantidad de miel que requiere ser diluida.

La adquisición de nuevas hornillas con mayor fuerza de calentado, haciendo que el agua llegue a una temperatura mayor de manera más rápida, y por ende la miel se vuelva más líquida, siempre teniendo en consideración la temperatura adecuada para que esta no pierda sus propiedades.

Granulado de la miel

Sistema de selección y evaluación de proveedores

La miel que se recibe de otros proveedores se usa después de un mes de ser recibida pues es alrededor del tiempo que requiere la miel para granularse, lo que ocasiona un excesivo tiempo desperdiciado.

Al integrar un sistema de selección y evaluación de proveedores se puede optimizar el tiempo y recursos, en el cual se determinarán los más idóneos para la empresa; es decir, aquellos que cumplan con los parámetros de calidad, cantidad y tiempo.

Fusión de la miel

Aguado de la miel

La miel tiene que ser fusionada del granulado a un estado líquido. El tiempo que se demora, sumando a los costos y desperdicios de agua y energía que se inciden, producen ineficiencias de uso de tiempo y recursos.

La miel en su estado natural se encuentra en estado líquido, pero es demasiado denso para ser manejado con facilidad por lo que tiene que ser sometida a baño María para que la misma se vuelva más líquida. Por esto el proceso no puede ser suprimido, pero sí disminuye el tiempo de espera de manera significativa.

Proceso de ventas

Actual

Propuesta

Envío del Producto

Envío del Producto

El envío del producto se realiza de forma inflexible, es decir aleatoria, por lo que se producen pérdidas de tiempo tanto como insumos necesarios para trasladar la mercadería.

Al aplicar nuevos métodos de transporte en el cual se visitarán tiendas de un mismo sector con la ayuda de una planificación estratégica del mapa de tiendas y consumidores finales, los costos disminuirán

y también satisface de manera más efectiva a distintos puntos de venta.

Confirmación de Entrega

En la confirmación de entrega se espera que las distintas personas encargadas de receptor el producto, de los distintos puntos de venta, lo analicen e indiquen si todo llegó en buenas condiciones.

Seguimiento de Conformidad

A esta actividad se une la confirmación de entrega, pero se plantea un seguimiento de rotación del producto en el cual se conoce la conformidad que tienen los clientes finales con el producto que se ofrece, con el fin de conocer la familiarización con el mismo.

Nota: La tabla muestra los resultados del análisis del proceso de compras.

Se busca un proceso de mejora continua en el cual podamos agregar valor a las distintas actividades de los subprocesos claves de la empresa el panel, analizando cada proceso he identificado ineficiencias para de este modo poder dar solución a cada una de las mismas, repitiendo dicha estrategia para obtener mejores resultados, con el fin de generar más ingresos con menos pérdidas.

4.2 Indicadores del Modelo de Gestión por Procesos

Tabla 5

Indicadores

Proceso	Subproceso	Indicador actual		Indicador propuesto	
		Eficiencia de VA	Eficiencia del proceso	Eficiencia de VA	Eficiencia del proceso
Compras	Acordar pagos	0,6	38,89%	0,8	43,75%
Producción	Granulado de miel	0,00004	0,44%	0,9	46,34%
	Fusión de la miel	0,00004	0,44%	0,9	46,34%
	Lavado y esterilizado de frascos, tapas y centrífuga	0,1	11,40%	0,2	15,81%
	Calentar la miel en hornilla a baño María.	0,1	11,40%	0,2	15,81%
Ventas	Entrega de productos	5,8	85,37%	10	100,00%

Nota: La tabla muestra el análisis cuantitativo del modelo de gestión por procesos.

Como se puede observar en los indicadores de eficiencia del cuadro; la propuesta de valor agregado para la empresa El Panal optimiza la eficiencia de cada proceso con un alza porcentual hasta de un 46% en ciertos procesos para minimizar la generación de desperdicios, así como para aprovechar el potencial de cada actividad, generar valor agregado al proceso y producir beneficios económicos para la empresa procurando reducir el impacto ambiental con el uso de diversas técnicas que se promueven en los principios de las ODS como la reducción, el rehúso y el reciclaje.

CONCLUSION

A través de la realización del diagnóstico inicial de la empresa, se pudo identificar la necesidad de implementar un sistema de gestión por procesos y la aplicación de la herramienta de valor agregado, como un instrumento para conseguir un alto grado de eficiencia y productividad, buscando siempre satisfacer los requerimientos de los clientes y contribuir a la competitividad, trabajando arduamente para ser una empresa que mejora continuamente.

La teoría nos dice que las empresas deben centrar sus esfuerzos en entender las necesidades actuales y futuras de los clientes, y en satisfacer sus expectativas, la práctica lleva a un escenario en el que se desencadena una serie de errores de las diferentes áreas de la empresa, que repercuten de manera negativa al cliente, mostrando así la importancia de la implementación del sistema de gestión por procesos de calidad dentro de las organizaciones, además de la importancia del enfoque en el cliente, en procesos y la mejora continua, pues para el caso anteriormente expuesto se puede evidenciar algunas oportunidades de mejora en los distintos procesos claves de la empresa.

El manejo eficiente de los recursos para llegar a resultados cada vez mejores, es uno de los requisitos de las empresas de hoy en día, esto incluye que dentro de toda la cadena de proceso, la eficiencia y eficacia sean pilares que dirijan a la organización, de modo que se pueda evidenciar mediante indicadores si se están generando mejoras.

RECOMENDACIONES

Como resultado de este análisis exhaustivo, se recomienda:

1. Aplicar el modelo de gestión por procesos propuesto para conseguir disminuciones notables en los tiempos de actividades que proporcionen resultados más eficientes en los indicadores de gestión.
2. Integrar la gestión por procesos, como base y guía pragmática en el proceso de toma de decisiones.
3. Compartir los resultados y herramientas de la investigación con la fuerza laboral de la empresa con el objetivo de analizar las propuestas planteadas y que la investigación tenga un alcance más amplio que mejorar procesos de producción, afectando las operaciones de negocio, el crecimiento de ingresos, la cadena de suministros, etc.
4. La administración deberá destinar tiempo y esfuerzos económicos para la implementación eficiente de la propuesta.
5. Dotar de equipos y herramientas de apoyo avanzados y de alta calidad para alcanzar la eficiencia
6. Asegurar la participación activa de toda la empresa con el apoyo del monitoreo desde el inicio hasta el final de la implementación de la gestión por procesos.
7. Se debe realizar mantenimiento con revisiones periódicas a la maquinaria para evitar retrasos durante el proceso.
8. Caracterizar los procesos que se agreguen en caso de expansión de la empresa para determinar los procesos principales, sus actividades y subprocesos.

REFERENCIAS:

- Gobierno Nacional del Ecuador. (2008). Ley de defensa del artesano. <http://www.artesanos.gob.ec/institutos/wp-content/uploads/downloads/2018/01/LEY-DE-DEFENSA-DEL-ARTESANO-1.pdf>
- Banco central del Ecuador. (2022). La pandemia por el COVID-19 generó una caída en el PIB de 6,4% de marzo a diciembre 2020. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1427-la-pandemia-por-el-covid-19-genero-una-caida-en-el-pib-de-6-4-de-marzo-a-diciembre-de-2020>
- Lasso. (2021). Plan de gobierno, Guillermo Lasso. Obtenido de <https://guillermolasso.ec/wp-content/uploads/2020/10/Plan-de-Gobierno-Lasso-Borrero-2021-2025-1.pdf>
- Banco central del Ecuador. (2022). Estadísticas macroeconómicas. <https://contenido.bce.fin.ec//documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro022022.pdf>
- Ecuador en cifras. (2021). Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo 2021 (ENEMDU). https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Diciembre-2021/202112_PobrezayDesigualdad.pdf
- Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN. (2004). Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria Miel de Abejas. Requisitos. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_1572.pdf
- Gil, C. G. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 140, 107-118.
- Verde, M. M. (2014). Apicultura y seguridad alimentaria. Revista Cubana de Ciencia Agrícola, 48(1), 25-31.
- Talancón, H. P. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Enseñanza e investigación en psicología, 12(1), 113-130.
- Gumucio, J. R. L. (2010). La selección de personal basada en competencias y su relación con la eficacia organizacional. Perspectivas, (26), 129-152.
- Bravo Carrasco J. (2009). Gestión de procesos con responsabilidad social. Chile: Editorial Evolución. doi:ISBN 956-7604-08-8

- Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., & Noriega, M. (2014). Mejora continua de los procesos Herramientas y técnicas. Lima Perú: Universidad de Lima. Recuperado el 22 de 05 de 2020
- ISO Online Browsing Plataform. (2008) ISO 9001:2008(es), Sistema de gestión de la calidad. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-4:v2:es>
- Hernández-Nariño, A., Medina-León, A., Nogueira-Rivera, D., Negrín-Sosa, E., & Marqués-León, M. (2014). La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. *Dyna*, 81(184), 193-200.
- Harrington, H. James (1994). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. Colombia, McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Llórens, Francisco y Fuentes, María (2005). *Gestión de la Calidad Empresarial. Fundamentos e implantación*. Ediciones Pirámide. Madrid.
- Umeda, Masao (1997). *Processo de Promoçao da Padronizaçao Interna*. Brasil. Fundación Christiano Ottoni.
- Falconi C., Vicente (1996). *TQC Control de la Calidad Total (al estilo Japonés)*. Brasil. Fundación Christiano Ottoni. Bloch Editores, S.A.
- Manene, L. M. (2011). Los diagramas de flujo: su definición, objetivo, ventajas, elaboración, fases, reglas y ejemplos de aplicaciones. Recuperado el, 22, 09-18.
- Alarcón, G. J., Alarcón, P. I., & Guadalupe, S. E. (2019). La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana. *Revista Espacios*, 40(19), 4-18.
- Jacobs, F. R., Chase, R. B., & Lummus, R. R. (2014). *Operations and supply chain management* (pp. 533-535). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- Pico, G. (2006). El mapa de procesos: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de servicios en Venezuela. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 12(2), 291-309.
- Álvarez, J. M. P., & Manuel, J. (2012). Configuración y usos de un mapa de procesos. AENOR-Asociación Española de Normalización y Certificación.