

**Implementación y seguimiento de indicadores de gestión para el mejoramiento
continuo de la organización**

Carlos Iván Ospina Hoyos

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Administración de empresas
Bogotá D.C
2021

**Implementación y seguimiento de indicadores de gestión para el mejoramiento
continuo de la organización**

Carlos Iván Ospina Hoyos

Director

Carlos Andrés Rodríguez Santana

Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Administración de empresas

Bogotá D.C

2021

Agradecimientos

Primero que todo le doy gracias a Dios por llenarme de sabiduría, fortaleza, disciplina, paciencia y perseverancia para poder culminar de manera correcta mi proyecto de grado, y por haber puesto en mi camino a todas y cada una de las personas que hicieron parte de mi formación académica, ya que, gracias a sus enseñanzas pude lograrlo.

Agradezco a mi tutor del proyecto de grado, Carlos Andrés Rodríguez Santana por ser mi guía y aconsejarme durante todo este proceso, pero sobre todo por compartir conmigo sus conocimientos y experiencia, los cuales fueron de suma importancia a la hora de ejecutar y llevar a cabo mi pasantía profesional.

Agradezco a mi tío José Alberto Ospina hoyos y a mi tía Arelis Carvajal Arias por ayudarme a cumplir mi sueño de estudiar, pero sobre todo por inspirarme a salir adelante y luchar por mis sueños.

A mi madre Nidya Esperanza Ospina por siempre estar para mí en todo momento, por su apoyo incondicional, su paciencia, por motivarme frente a cualquier adversidad, por su amor y por ser mi maestra en cada paso de mi vida.

Agradezco a la empresa Citiplas Colombia SAS por permitirme desarrollar mis Pasantías profesionales, la cual está enfocada en los indicadores de gestión, al señor José Alberto Ospina gerente general y Arelis Carvajal Arias sub gerente, por facilitarme la información que se requería para la elaboración del documento.

Por ultimo doy gracias a todas las personas que de una u otra manera hicieron parte de mi proceso de formación dentro y fuera de la universidad.

Mil gracias a todos

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado principalmente a Dios por haberme dado la vida y llenarme de sabiduría y perseverancia para poder culminar mi trabajo y superar cada paso durante mi formación profesional. A mi familia por su apoyo a lo largo de mi vida universitaria como personal, a mis profesores por su excelente labor y enseñarme tantas cosas a nivel profesional como humano. A mis compañeros, que sin ellos la vida en la universidad no hubiera sido tan increíble, con tantos momentos y experiencias que de una u otra forma nos dejaron muchos aprendizajes para formarnos como profesionales.

Resumen

El objetivo principal de este proyecto es la implementación de los indicadores de gestión para el mejoramiento continuo de la empresa Citiplas Colombia SAS, el cual se constituye en un factor clave para que la compañía pueda evaluar su desempeño y tomar decisiones frente a las posibles dificultades que se pueden generar en las diferentes áreas de la compañía y de esta manera contribuir al logro de los objetivos organizacionales.

Por lo tanto, se ha estructurado un diagnóstico del estado actual de la compañía y una búsqueda documental en relación a conceptos como indicadores, eficiencia, eficacia, estrategia, resultados, seguimiento y productividad, a partir de libros, páginas web, artículos, y repositorios. Como resultado final, se obtuvo el diseño y creación de una variedad de indicadores para la empresa Citiplas Colombia SAS; los cuales serán evaluados para crear estrategias que ayuden a verificar si efectivamente se está cumpliendo con los resultados deseados.

Palabras clave: Compañía, indicador, seguimiento, eficiencia, eficacia, estrategias y resultados.

Tabla de contenidos

Introducción	10
1. Caracterización de la empresa	12
1.1 Historia de la empresa	12
1.2 Misión	13
1.3 Visión.....	13
1.4 Valores	13
1.5 Razón social.....	14
1.6 Sector	14
1.7 Tamaño	14
1.8 Actividad económica	15
1.9 Cantidad de empleados	15
1.10 Ubicación geográfica	15
1.11 Portafolio de productos.....	16
1.12 Especificación de la materia prima.....	18
1.13 Maquinaria.....	18
1.14 Procesos	20
1.14.1 Proceso de venta.....	20
1.14.2 Proceso de producción.	21
1.15 Organigrama Citiplas Colombia S.A.S.....	22
1.15.1 Descripción del cargo.....	22
2. Pre-diagnostico preliminar.....	24
2.1 Análisis interno.....	24
2.2 Área administrativa.....	24
2.3 Área comercial.....	24
2.4 Área financiera.....	24
2.5 Área de producción.....	24
2.6 Área de recurso humano	25
3. Diagnostico	26
4. Descripción del problema.....	30
4.1 Pregunta de investigación	30

5. Formulación de objetivos	31
5.1 Objetivo general.....	31
5.2 Objetivos específicos	31
6. Marco referencia.....	32
6.1 La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas	32
6.2 Los indicadores de medida en la Comunicación Organizacional	33
6.3 Medición de la productividad empresarial	34
7. Marco institucional o marco contextual	36
7.1 Análisis de la economía del país.....	36
7.2 Ventajas:	37
7.3 Desventajas:	37
7.4 Análisis de la industria.....	38
7.5 Competidores.....	39
8. Metodología.....	44
8.1 Tipo de investigación.....	44
8.2 Método de investigación.....	44
8.3 Población	44
8.4 Instrumentos de recolección de información	44
9. Propuesta de mejora.....	46
9.1 Indicadores.....	48
9.2 Plan de acción	51
9.2.1 Plan de acción control de indicadores Administrativos	52
9.2.2 Plan de acción control de indicadores financieros	53
9.2.3 Plan de acción control de indicadores comerciales	54
9.2.4 Plan de acción control de indicadores recursos humanos	55
9.2.5 Plan de acción control de indicadores producción	56
Conclusiones	58
Recomendaciones.....	59
Referencias	60

Lista de tablas

Tabla 1. Empleados Citiplas Colombia S.A.S	15
Tabla 2. Maquinaria Citiplas Colombia S.A.S.....	18
Tabla 3. Matriz DOFA	27
Tabla 4. Indicadores a implementar	48
Tabla 5. Plan de acción para el área administrativa	52
Tabla 6. Plan de acción para el área financiera	53
Tabla 7. Plan de acción para el área comercial	54
Tabla 8. Plan de acción para el área de recursos humanos	55
Tabla 9. Plan de acción para el área de produccion	56

Lista de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de la empresa..	16
Figura 2. Bolsa de seguridad	16
Figura 3. Bolsa plástica	17
Figura 4. Bolsa impresa	17
Figura 5. Proceso de ventas.	20
Figura 6. Proceso de producción	21
Figura 7. Organigrama de la empresa	22
Figura 8. Principales variables (producción bruta, consumo intermedio y valor agregado	38
Figura 9. Principales variables 2019	39
Figura 10. Principales variables (producción bruta, consumo intermedio y valor agregado	39
Figura 11. Imagen de bolsas plásticas biodegradables.	40
Figura 12. Imagen de bolsa plástica con cierre	40
Figura 13. Imagen de bolsas de papel.	40
Figura 14. Imagen de rollo en polipropileno	41
Figura 15. Imagen de bolsas para alimentos	41
Figura 16. Bolsa transparente de baja densidad	42
Figura 17. Bolsa para la basura.	42
Figura 18. Bolsa de presentación	43

Introducción

El presente proyecto se enfoca en la importancia de los indicadores, un indicador hace referencia al resultado observado frente a diversidad de datos que nos permiten evidenciar las características de cara a los diferentes procesos, para medir de forma cualitativa o cuantitativa si se están obteniendo los resultados esperados y poder respaldar la toma de decisiones dentro de la organización. De acuerdo con el autor Lord Kelvin, “lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”.

Con lo dicho anteriormente, es importante tener indicadores dentro de las organizaciones para determinar si efectivamente se están haciendo las cosas bien y se están logrando los objetivos deseados, por lo tanto, es un valor agregado para la compañía Citiplas Colombia SAS contar con la implementación de los indicadores de gestión en las áreas mencionada durante el desarrollo del trabajo.

A lo largo de este documento se encuentra la información de la empresa en la que se desarrolla la pasantía profesional, además de una serie de análisis que permiten identificar el estado en el que se encuentra la organización.

Para brindar un contexto más amplio en cuanto a la información estipulada en este documento se dará un adelanto de los temas incluidos, el documento inicia con la caracterización de la empresa, en este apartado se encuentra todo lo relacionado a la creación, crecimiento y sostenimiento de la empresa Citiplas Colombia S.A.S en el mercado.

Al momento de tener mayor información sobre la empresa, es necesario realizar un pre-diagnóstico de las áreas en las cuales se va a desarrollar la implementación de los indicadores de gestión, se realiza un análisis que permite determinar el estado en el que se encuentran, identificando las fortalezas y debilidades que se puedan presentar a la hora de dar inicio al diagnóstico general.

El diagnóstico general se desarrolla por medio de una matriz DOFA la cual según el autor Amaya (2010), la dofa tiene cuatro componentes, se dividen en los aspectos de índole interno que corresponden a las fortalezas y las debilidades al interior de la empresa, y los aspectos externos, que hace referencia al entorno o del medio en el que se desenvuelve la organización haciendo referencia a las oportunidades y las amenazas.

Con lo mencionado anteriormente, gracias a la matriz DOFA se puede conocer una serie de factores tanto internos como externos que pueden favorecer o afectar a la compañía de forma directa o indirecta, de esta forma es más sencillo que se determinen estrategias y contrarrestar lo que no favorece a la compañía convirtiéndolo en oportunidades futuras.

Por consiguiente, se encontrará la formulación del problema, los objetivos generales y específicos, además de la metodología que se utilizó para el desarrollo del documento.

Es de suma importancia tener conocimientos previos sobre el tema que se va a abordar durante el proyecto, por ende, se realizó un marco referencial y contextual donde se exponen las diferentes teorías que respaldan este plan de mejora.

Para concluir se realiza la exposición de los hallazgos encontrados de la pasantía profesional y las conclusiones obtenidos durante cada proceso en la implementación de los indicadores de gestión, además, una serie de recomendaciones que facilitan a la empresa la medición de los indicadores y en base a ellos les brinde un sustento a la hora de tomar decisiones y de emprender nuevos caminos organizacionales.

1. Caracterización de la empresa

1.1 Historia de la empresa

Esta idea de negocio fue creada por el señor José Alberto Ospina Hoyos, quien inicio esta labor como operario de una empresa de plásticos de unos amigos en la ciudad de Bogotá durante algunos años; fue en este trabajo donde adquirió el conocimiento y la experiencia para la transformación del polietileno para la elaboración de bolsas plástica.

Su alto carisma y su empeño por salir adelante lo motivaron a retirarse de su trabajo y comenzar su idea de negocio como una persona natural, con todo lo aprendido, el señor José Alberto Ospina Hoyos tomo la decisión de comercializar la materia prima con la que se elabora las bolsas plásticas, con tenacidad y perseverancia fue consiguiendo clientes, arriendo una bodega para poder almacenar sus recursos, consiguió proveedores y fue ahorrando para comprar su primera máquina y comenzar con la fabricación de productos.

Cuando logro llegar a la meta de ahorro tomo la decisión de comprar su primera máquina, una extrusora, la cual tiene como finalidad la extrusión de polímeros mediante la acción del prensado, fusión, moldeado, presión y empuje de los materiales. Con esta máquina el señor José Alberto Ospina Hoyos comenzó a producir; Al año de tener la máquina y seguir comercializando la materia prima, su esposa Arelis Carvajal Arias dejo su antiguo trabajo y se unió al negocio junto con su esposo conformando una sociedad por acción simplificada, ella compro otra máquina para aumentar la producción.

Al cabo de un año esta pareja logro con mucho esfuerzo y dedicación comprar una nueva máquina, una selladora, la cual es utilizada para sellar los lados de las bolsas por medio del calor y la presión, con esta nueva máquina lograron ofrecer más variedad de productos a sus clientes. Desde el primer momento los productos se caracterizaban por su excelente calidad y la calidez con la que atendían a sus compradores, esto impulso a que sus clientes los recomendaran y cada vez su producción iba en aumento.

Tiempo después compraron otra máquina selladora y una maquina impresora, de esta manera lograron ampliar aún más su gama de productos y el mercado al que se dirigían, cada vez la empresa se hacía más productiva e iba ganando reputación y estatus dentro del sector en donde se encuentran ubicados. A medida que iban comprando maquinaria contratan más personal para cumplir a cabalidad con los pedidos.

Gracias a su ambición y el excelente manejo que les daban a sus recursos lograron comprar dos máquinas manijadoras, las cuales se encargan de poner las manijas en la parte superior de la bolsa para que sea más sencilla de cargar, también comprar una maquina troqueladora para ajustarse a la necesidad que presentara el cliente.

Poco después tomaron la decisión de arrendar otra bodega para poder almacenar la materia prima y tener reservas para su comercialización y el uso de la misma, de esta forma es como nace la empresa Citiplas Colombia S.A.S.

Esta organización se ha logrado mantener en el mercado durante diez (10) años, gracias a la excelente calidad de sus productos, su determinación, compromiso y dedicación con sus clientes y empleados. Le ha permitido crecer y posicionarse frente a sus competidores; sin embargo, la empresa no cuenta con una gestión administrativa que les permita evaluar de forma interna los resultados que han venido obteniendo durante el tiempo, ya que no cuentan con los indicadores de gestión que permiten evaluar el éxito de la organización y el cumplimiento de sus objetivos a corto, mediano y largo plazo para el mejoramiento continuo.

1.2 Misión

Es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de plásticos y bolsas de alta calidad buscando siempre cubrir las expectativas y necesidades de todos nuestros clientes, manejando altos estándares con un talento humano altamente calificado, enfocado en el mejoramiento continuo de todos los procesos de la organización, de nuestros colaboradores, además de estar comprometidos con el medio ambiente con el uso de materiales biodegradables.

1.3 Visión

Ser en el 2025 una empresa líder e innovadora a nivel nacional en la producción y comercialización de plásticos y bolsas, satisfaciendo de todos nuestros clientes, siempre comprometidos con la mejora continua de nuestros procesos productivos, además de Asegurar la confianza y a la calidad de vida de nuestros colaboradores, teniendo en cuenta el crecimiento de la organización en el mercado nacional.

1.4 Valores

Según lo hablado con el gerente y la sub gerente de la empresa Citiplas Colombia S.A.S para su organización los valores que más se ajustan al comportamiento y la conducta de la misma son:

Calidad: Este valor es de suma importancia en la organización, al ser una empresa de producción sus productos deben cumplir con todos los estándares adecuados y solicitados por el cliente.

Responsabilidad: Al ser una empresa que se maneja por pedidos, se debe cumplir a cabalidad con el tiempo pactado con el cliente, por lo tanto, se rige bajo la calidad de su servicio y productos para satisfacer la necesidad del cliente, cumpliendo siempre con los tiempos de entrega estipulados.

Honestidad: Este es uno de los valores fundamentales para la organización de forma interna como externa, brindando siempre la información correcta a los clientes en cuanto a precios, tiempos de producción, materia prima y capacidad productiva.

Orientación al cliente: Para la organización los clientes son muy importantes y cada cliente se trata como si fuera parte de la organización, brindando siempre un excelente servicio desde que el cliente entra hasta que se marcha, poniendo mucha atención a sus requerimientos para que su experiencia sea amena y cómoda.

Trabajo en equipo: La buena comunicación y un buen ambiente laboral entre todas y cada una de las personas que trabaja dentro de la organización es la combinación perfecta para ser más eficaces y eficientes en las labores que se desarrollan.

Liderazgo: Un buen líder es aquel que, sin importar el cargo de sus empleados, los motiva, los apoya, los aconseja y los acompaña en cada paso para lograr el cumplimiento de sus objetivos y metas.

Mejora continua: Este valor recalca la ambición de mejorar todos los aspectos de la compañía, creciendo en el mercado y haciendo una evaluación interna de forma constante para el cumplimiento y el enfoque de sus objetivos.

1.5 Razón social

Según la real academia Española, la razón social es el nombre bajo el que la sociedad colectiva se manifiesta en el tráfico jurídico y económico.

Nombre de la compañía: Citiplas Colombia S.A.S

1.6 Sector

La empresa Citiplas Colombia S.A.S pertenece al sector manufacturero

1.7 Tamaño

El tamaño de la empresa Citiplas Colombia S.A.S es una microempresa, ya que, cuentan con un personal no superior a 10 trabajadores y con activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv).

1.8 Actividad económica

La actividad económica es el proceso en el cual se realiza o distribuye un producto o un servicio. En el momento en el que se genera un producto o servicio, la organización está creando valor. Por lo general, a la hora de la creación de un valor, esto conlleva a la obtención de una ganancia.

Con lo mencionado anteriormente la actividad económica que representa a la empresa Citiplas Colombia S.A.S es la fabricación de plásticos en formas primarias.

1.9 Cantidad de empleados

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de empleados y el cargo al que corresponde.

Tabla 1.

Empleados Citiplas Colombia S.A.S

Cantidad de empleados	Cargo
1	Secretaria
1	Administrador
1	Contador
1	Jefe de producción
2	Operario de maquina manijadoras
1	Operario de maquina extrusora
1	Operario de maquina troqueladora
1	Operario de maquina impresora
1	Operario de maquina selladora
10	Total de empleados

Nota: Elaboración propia

1.10 Ubicación geográfica

El área geográfica en donde se encuentra ubicada la empresa Citiplas Colombia S.A.S., es en la Ciudad de Bogotá, en la Localidad de Kennedy, Barrio Carvajal y su dirección es Carrera 69ª # 34 – 03 Sur.

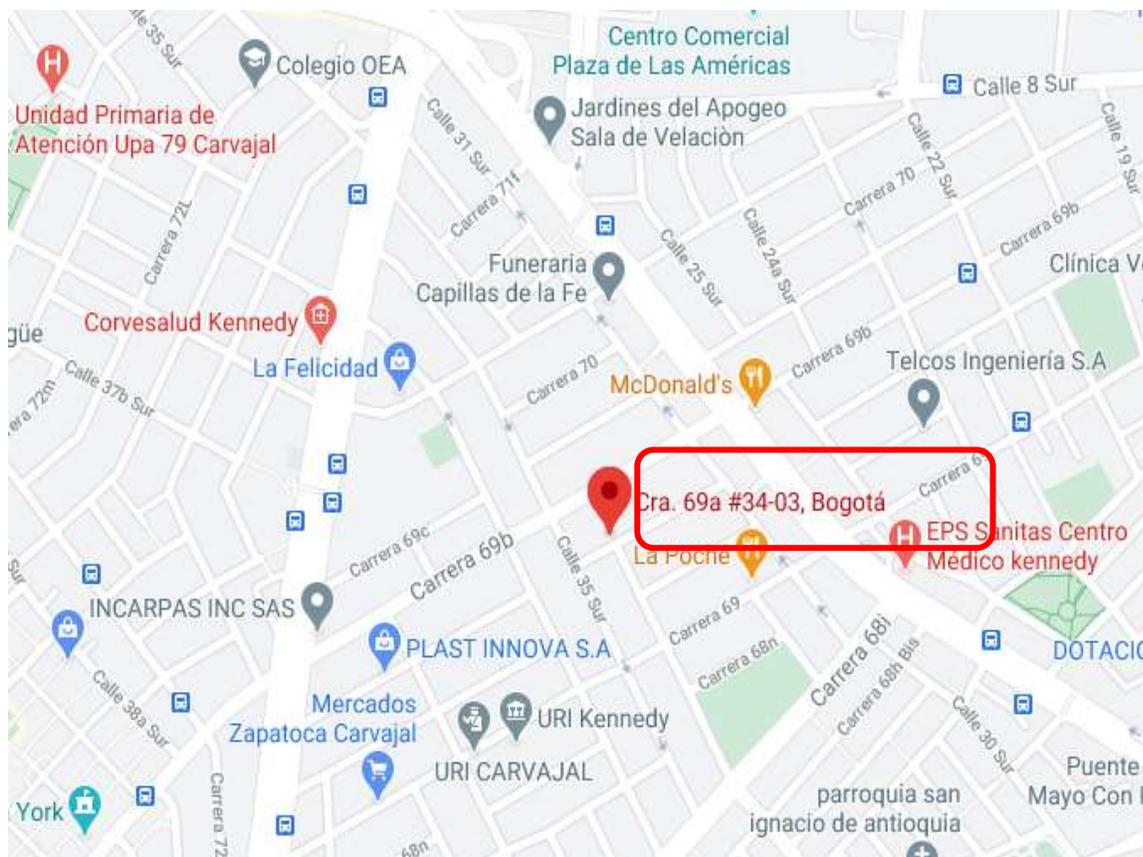


Figura 1. Ubicación geográfica de la empresa Citiplas Colombia S.A.S. Google maps (2021).

1.11 Portafolio de productos

Citiplas Colombia S.A.S ofrece al mercado la fabricación de bolsas plásticas tales como:

Bolsas de seguridad: Se realiza según la necesidad que presente el cliente, para poder fabricar esta bolsa, se necesita saber las medidas, el calibre, el color, el tipo de seguridad que se va a aplicar a la bolsa



Figura 2. Bolsa de seguridad Citiplas Colombia S.A.S (2021).

Bolsas plásticas: Para la elaboración de esta bolsa, se necesita saber el tipo de materia prima, puede ser polietileno de baja o alta densidad, también se necesita saber el calibre y las medidas para que su elaboración se ajuste a lo pedido por el cliente y al uso que le vayan a dar.



Figura 3. Bolsa plástica. Citiplas Colombia S.A.S (2021).

Bolsa impresa: Para su elaboración, se debe saber las medidas, el calibre y el cliente debe llevar la muestra de la impresión que quiere que lleve la bolsa, para esto deben llevar unos moldes, con estos moldes se va a determinar el color para cada una de las figuras o letra que vaya a llevar la impresión.



Figura 4. Bolsa impresa. Citiplas Colombia S.A.S (2021).

Rollos para separador de queso: A la hora de elaborar estos rollos se debe saber: las medidas, la densidad, el calibre y el tipo de materia prima, debido, a que al ser un alimento se debe tener en cuenta la resistencia del material y que pueda almacenar el producto de forma adecuada.

El portafolio de productos de la empresa Citiplas Colombia S.A.S se ajusta a la necesidad que presente el cliente a la hora de realizar el pedido a fabricar, por ende, pueden ajustarse y hacer los

productos sin ningún inconveniente, brindando siempre una excelente calidad y cumpliendo las características pactadas con el cliente.

1.12 Especificación de la materia prima

Polietileno: Es un polímero que tiene una gran variedad de formas para trabajarlo, además si se combina con distintos componentes químicos se puede transformar para obtener diferentes tipos de productos, existen diferentes tipos como el polietileno de alta densidad, polietileno de baja densidad o polietileno lineal.

Polipropileno: Es un termoplástico, una de las materias primas más utilizadas para la elaboración de varios productos derivados del plástico.

Pigmentos: El pigmento es el encargado de dar el color a las bolsas, se debe mezclar junto con el polietileno para poder obtener la materia prima adecuada para la elaboración del producto.

1.13 Maquinaria

Tabla 2.

Maquinaria Citiplas Colombia S.A.S

Nombre	Referencia	Cantidad	Característica
Compresor	GX5FF	1	Los compresores de la línea GX ofrecen un bajo consumo de energía y la alta eficiencia de los compresores de tornillo rotativos. Comparados con los compresores de pistón que tienen un gran consumo de energía con el tiempo, los compresores de tornillo GX ofrecen siempre un alto rendimiento.(Atlas Copco, 2018).
Impresora flexo grafica	Stack 6100 - Lead Yun	1	Impresión de películas de polietileno, polipropileno y otras películas plásticas imprimibles en flexo-grafía. Ideal para la impresión de empaque para alimentos.
Selladora lateral	LY-800S	1	Máquina de alta velocidad fabricadora de bolsas con selle lateral, con una velocidad

			entre 60 y 200 minutos por bolsa con cuchilla de sellado lateral para polietilenos con barra selladora de aluminio.
Selladora de fondo	Fastron Industrial	1	Máquina altamente eficaz con sistema servo motor, completamente automática, diseñada para producir bolsas con selle de fondo impresas y sin impresión.
Extrusora de alta y baja densidad	AMSJHA-450	1	Moto reductor principal de 20HP, variador de velocidad, camisa en acero bonificado 4340 con tratamiento temple, tornillos en acero bonificado 4340 con flete endurecido, corona de enfriamiento, tablero eléctrico de 6 zonas, 2 bobinadores independientes semiautomáticos.
Extrusora para polietileno	KMH-40U	2	Rodillo grafilador, Tratador corona, auto alimentador, controlador de anchura, moldes para baja densidad de 150mm + plato de aire, cabezal de molde rotativo, bobinador espalda contra espalda, extensión ser tomillo con paso 3.1 + puntos de calefacción.
Troqueladora	Atom	1	Tiene un peso de 25 toneladas, serie 10120.
Manijadoras	FM-JH-C	2	La máquina es controlada por neumáticos, incluye dos motores de paso modelo 42 para controlar la parte de rotación, incluye un motor de paso modelo 90 para alimentación del material.

Mezclador		1	Se encarga de mezclar la materia prima para obtener el componente exacto para la elaboración de la bolsa plástica
-----------	--	---	---

Nota. Elaboración propia

1.14 Procesos

1.14.1 Proceso de venta.

Como se puede observar a continuación, se presenta el paso a paso que realiza la empresa Citiplas Colombia S.A.S para concretar la venta desde la llegada del cliente hasta que se retira de las instalaciones.

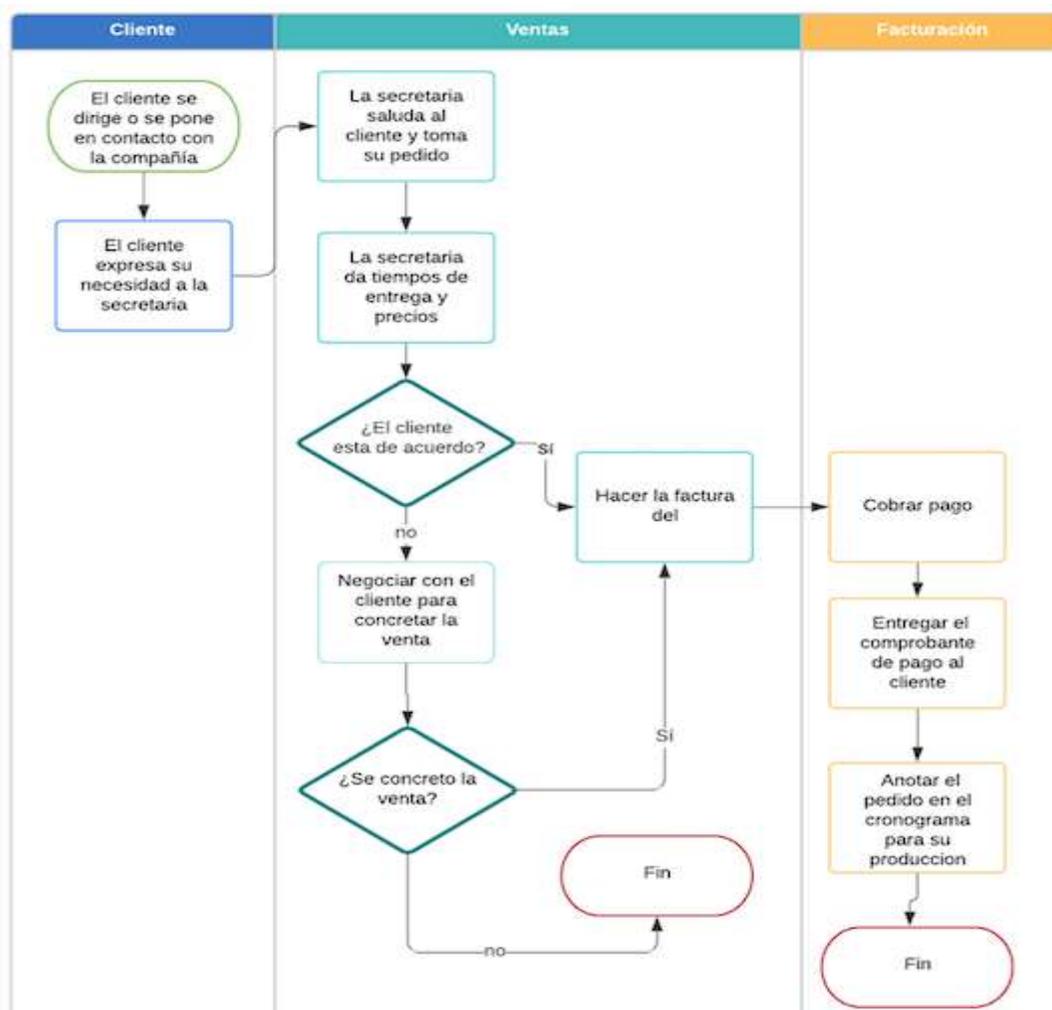


Figura 5. Proceso de ventas. Citiplas Colombia S.A.S (2021).

1.14.2 Proceso de producción.

En la imagen se puede visualizar el paso a paso de la fabricación de los productos de la empresa Citiplas Colombia S.A.S y las diferentes maquinas por las que debe pasar la materia prima para la obtención del producto final.

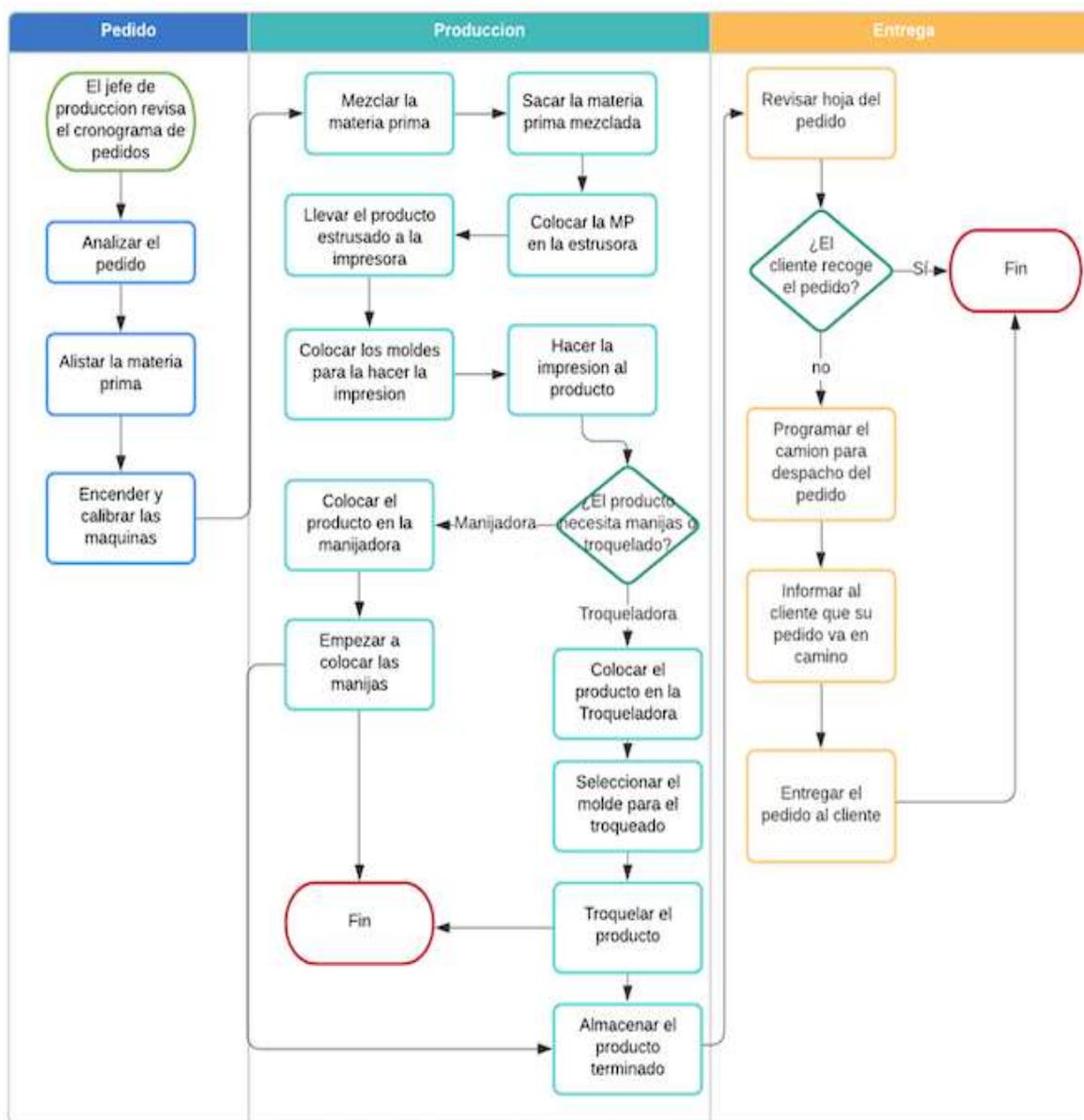


Figura 6. Proceso de producción. Citiplas Colombia S.A.S (2021).

1.15 Organigrama Citiplas Colombia S.A.S

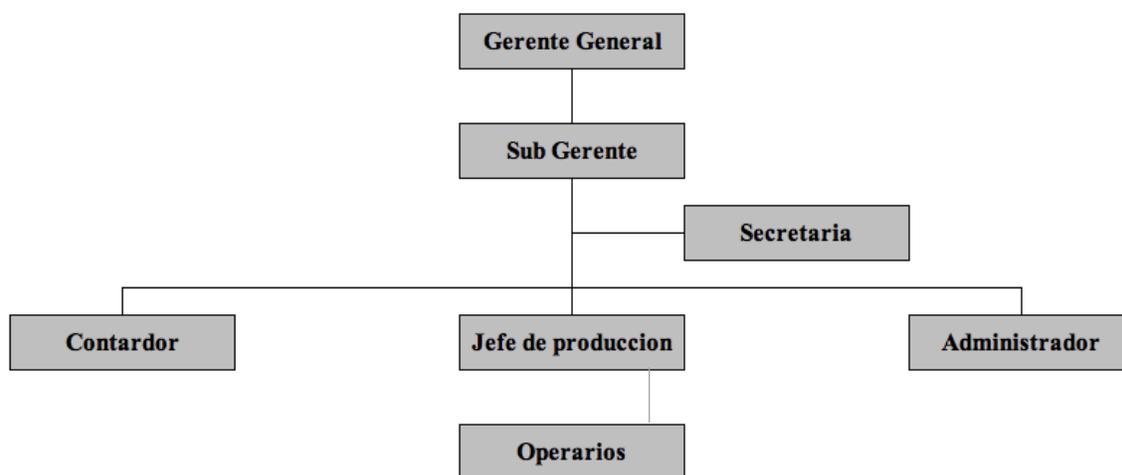


Figura 7. Organigrama de la empresa. Citiplas Colombia S.A.S (2021).

1.15.1 Descripción del cargo.

A continuación, se va a realizar una pequeña descripción de las actividades que realizan cada uno de los cargos expuestos en el organigrama de la empresa Citiplas Colombia S.A.S.

Gerente general: Es la persona encargada de tomar todas y cada una de las decisiones de la compañía, realizando un análisis completo de toda la organización y la información brindada por los demás cargos para el funcionamiento efectivo de la compañía.

Sub gerente: Es la persona encargada de hacer que se cumpla lo estipulado por el gerente general, dando seguimiento a todas y cada una de las decisiones y actividades generadas por el gerente general, este cargo y el cargo del gerente general trabajan muy de la mano para el cumplimiento total de los objetivos.

Secretaria: Es la persona encargada de programar citas, agendar los pedidos, atender a los clientes, estar pendiente de la caja y de forma diaria realiza un informe, determinando los resultados.

Contador: Es la persona encargada de realizar los estados financieros y enviárselos a el gerente y sub gerente.

Administrador: Es la persona encargada de evaluar el estado de la organización y crear estrategias para presentarlas al gerente y sub gerente de la compañía.

Jefe de producción: Es la persona encargada de revisar que la operación se esté ejecutando de forma correcta, cumplimiento todos los estándares de calidad para que el producto final entregado al cliente este en perfecto estado.

Operarios: Son los encargados de realizar el proceso de transformación de la materia prima.

2. Pre-diagnostico preliminar

2.1 Análisis interno.

Para identificar los factores internos de la empresa Citiplas Colombia SAS, se realiza una reunión con el gerente general y la subgerente de la organización. Los temas tratados fueron: creación de la compañía, funcionamiento, características, procesos, productos, canales de distribución, proveedores, productos y maquinaria, a continuación, se realiza un análisis de cada una de las áreas internas de la compañía:

2.2 Área administrativa

En esta área el gerente y la subgerente son los encargados de realizar el análisis completo sobre el estado de la compañía, por medio de los informes financieros suministrados por el contador, el jefe de producción se encarga de informar la capacidad y el nivel de producción. Con estos datos ellos se encargan de tomar decisiones y asignar los recursos para cada una de las áreas.

2.3 Área comercial

El señor gerente y la sub gerente cuentan que se han logrado mantener y crecer en el mercado por la excelente calidad de sus productos, el cumplimiento de los tiempos establecidos de entrega de todos sus pedidos y sus precios competitivos, con lo dicho anteriormente, comentan que así fidelizan a los clientes y de esta forma ellos van y los recomiendan, obteniendo más clientes, aumentando su producción y siendo más productivos y competentes dentro del mercado.

2.4 Área financiera

Según los temas tratados en la reunión con el gerente y la subgerente de la empresa Citiplas Colombia S.A.S, se logra evidenciar que la empresa ha tenido una solvencia económica bastante estable y han sabido distribuir sus recursos de forma correcta para su crecimiento.

2.5 Área de producción

Frente al área de producción, se puede determinar que el lugar donde se fabrican los plásticos es arrendado, cuenta con dos pisos, en el primer piso se encuentra toda el área de producción y en el segundo piso se encuentra el área administrativa, cuentan con el espacio necesario para tener la maquinaria y la materia prima, sin embargo, cuentan con una segunda bodega donde almacenan una mayor cantidad de materia prima.

La empresa cuenta con maquinaria importada desde Taiwán, el gerente comenta que esta maquinaria es de excelente calidad y les permite ser más eficientes en la elaboración de los productos.

2.6 Área de recurso humano

La organización prefiere contratar directamente a sus empleados sin involucrar intermediarios como temporales, para la contratación del personal toman en cuenta las referencias personales que les dan sus colegas y la experiencia que manejen en la operación, sin embargo, la subgerente comenta que le gustaría tener la opción de las temporales debido a que se puede obtener mayor cantidad de perfiles y así escoger la persona que más se ajuste a lo que se está buscando.

Gracias a él análisis que se realiza se puede evidenciar los vacíos en cada una de las áreas mencionadas, de esta manera, se logra determinar cuáles son los indicadores a implementar en cada una de ellas para evaluar su rendimiento y potencializar su desempeño.

3. Diagnostico

Para realizar el diagnóstico de la organiza se va a utilizar la matriz DOFA, según Martínez, (2021), fue creada para realizar un análisis que tiene por objetivo proporcionar una vista detallada de la estructura interna y externa de una empresa o proyecto. La mayor parte del tiempo, el análisis DOFA o FODA se lleva a cabo siguiendo cuatro pasos específicos, como lo son el estudio interno y externo, la elaboración de la matriz y el desarrollo de una estrategia completa. Sus siglas FODA corresponden a las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Con lo mencionado anteriormente se puede evidenciar que la matriz DOFA es una herramienta de suma utilidad para realizar un análisis exhaustivo tanto interno como externo de la organización, facilitando el conocimiento de una variedad de factores que pueden perjudicar o beneficiar a la empresa según la forma en la que se actué frente a diversas situaciones o circunstancias, por esta razón se presenta a continuación la matriz DOFA elaborada como lo menciona Martínez, (2021).

Tabla 3.

Matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades
Áreas internas Citiplas Colombia S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación asertiva en las actividades que realizan • Información clara de los procesos • Mejora constante en la maquinaria • Alta motivación hacia los empleados • Alta capacidad de almacenamiento de productos • Camión propio para el transporte de los pedidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio • No se conoce la capacidad productiva • Procesos manuales y demorados • Falta de informes para saber el estado de la organización y de sus áreas • Falta de medición de datos para generar nuevas oportunidades
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación y aprovechamiento de las nuevas tecnologías • Compromiso y dedicación de todas las áreas para el 	<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de las nuevas tecnologías, almacenar y mejorar el registro de los procesos. O1, F2. • A través del alto compromiso que se maneja en la organización, realizar capacitaciones frente a las 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de los avances tecnológicos implementar aplicaciones que agilicen los procesos. D3, O1. • Implementar indicadores en cada área para la obtención de datos e

<p>mejoramiento continuo de la organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buen uso de los recursos • Trabajo en conjunto para el cumplimiento de objetivos • Incentivos para los empleados • Crecimiento constante en nuevos clientes 	<p>nuevas máquinas que compre la compañía. O2, F3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la entrega oportuna de los pedidos a los clientes. O6, F6. • Creación de ambientes fomentando los valores de la compañía. O5, F4. 	<p>implementar estrategias en conjunto para el cumplimiento de objetivos. D5, O4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer una reunión mensual entre todas las áreas en la cual, se presente lo hecho durante el mes. D4, O2. • Asignar una parte del presupuesto a ideas innovadoras que se ajusten a los avances organizacionales. D1, O3.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado altamente competitivo • Contaminación ambiental • Mercado inestable por causas externas a la compañía • Políticas arancelarias para la compra de maquinaria extranjera • Altos impuestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar maquinaria para la reutilización de la materia prima ya elaborada. F3, A2. • Revisar constantemente el estado del mercado y comunicarlo a todos los integrantes en conjunto para la creación de estrategias. F3, A4. • Implementar cargos como practicantes o pasantes para la 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar informes semanales en comparación con el año anterior, para determinar el posible comportamiento del mercado y crear planes de acción para contrarrestar impactos inesperados. D4, A3. • Por medio de indicadores analizar el impacto ambiental que se está generando por los plásticos y

disminución de los impuestos. F4, A5.

- Estudiar y analizar los acuerdos comerciales que tiene Colombia con los demás países y buscar la mejor opción para la compra de maquinaria extranjera. F3,A4.

buscar opciones más amigables con el medio ambiente. D5, A2.

- En el área productiva revisar de forma mensual el nivel de producción que está manejando y si la maquinaria es la necesaria para cumplir a cabalidad con la producción requerida. D2, A4.
 - Crear una página web para abarcar todo tipo de clientes y dando a conocer la compañía. D3, A1.
-

Nota. Elaboración propia (2021).

Gracias a la elaboración de esta matriz DOFA, se puede observar un panorama mucho más amplio del estado en el que se encuentra la compañía Citiplas Colombia S.A.S a nivel genera.

4. Descripción del problema

La organización está en constante crecimiento y por ende es de suma importancia medir los resultados para que se generen estrategias que ayuden a su evolución y competitividad dentro del mercado, en estos momentos la empresa no cuenta con indicadores para medir su rendimiento interno y el avance que ha tenido en el tiempo que lleva constituida. Hasta el momento la organización está en cursándose en temas tecnológicos para optimizar ciertos procesos y volverse más eficiente en todas las actividades que realiza, enfocándose en satisfacer la necesidad del cliente con excelente calidad y tiempos adecuados.

Por lo mencionado anteriormente es que se quiere realizar la implementación de los indicadores de gestión en todas las áreas de la compañía, para que de forma interna la empresa pueda realizar una auto evaluación, identificando su desempeño y si efectivamente están siendo eficaces y eficientes en el cumplimiento de sus objetivos. Gracias a los indicadores de gestión la compañía puede medir sus resultados y plantear estrategias que fomenten su crecimiento continuo.

4.1 Pregunta de investigación

¿Cómo implementar los indicadores de gestión a la empresa Citiplas Colombia S.A.S?

5. Formulación de objetivos

5.1 Objetivo general

Implementar indicadores de gestión que permitan a la compañía tomar decisiones frente a las diferentes actividades y procesos que realizan.

5.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del estado actual en el que se encuentra la organización
- Identificar oportunidades y amenazas
- Implementar un plan de acción para el cumplimiento de los indicadores

6. Marco referencia

A continuación, se definen los principales conceptos: Indicador, Resultados, Organización, Productividad, Seguimiento, eficacia, eficiencia y gestión para así contextualizar la investigación y el marco referencia.

Indicador: Un indicador es el resultado observado frente a diversidad de datos que nos permiten evidenciar las características de cara a los diferentes procesos para medir de forma cualitativa o cuantitativa si se están obteniendo los resultados esperados y poder respaldar la toma de decisiones.

Resultados: Un resultado es la forma de terminar si se ha alcanzado uno o varios objetivos al largo del tiempo por medio de datos, procesos, acciones y seguimiento que soporten que efectivamente se ha llegado al donde se quería llegar.

Organización: Es una entidad compuesta por una o varias personas que brinda variedad de productos y servicios para así lograr el cumplimiento de sus metas y objetivos a mediano, corto y largo plazo.

Productividad: Es la forma de evaluar la efectividad con la que se elaboran los productos dentro de una organización, determinando de esta manera la utilización de la materia prima y los tiempos de producción.

Seguimiento: Es el análisis que se realiza frente a diversos datos que nos arroja una organización dentro de las diferentes áreas, con estos datos se puede determinar los avances y contratiempos de todos y cada uno de los procesos de la compañía y así establecer metas que permitan ser más eficaces y eficientes.

Eficacia: Consiste en el adaptación de la organización frente a diversas situaciones para lograr el cumplimiento de los objetivos.

Eficiencia: Consiste en culminar las metas y objetivos de la organización con la menor cantidad de recursos.

Gestión: Es el manejo adecuado de los recursos con los que cuenta una organización.

6.1 La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas

Según Ángela, Carlos y María (2009) “consideran que, si nos remontamos a los albores de la humanidad, encontramos que desde el principio el hombre ha tenido la necesidad de saber y controlar los bienes que posee con el propósito de asegurar su supervivencia. Para el hombre ha sido de vital importancia tener información de primera mano para la toma de decisiones. Aun

antes de la aparición de la moneda en la historia de la humanidad, ya existía el comercio, para los nómadas era necesario obtener productos y alimentos que no tenían al alcance de la mano a través del trueque y la negociación, y para llevar a cabo este proceso era de vital importancia conocer que objetos o suministros se tenían disponibles para intercambiar” (p. 2).

Por otro lado, Lord Kelvin hace más de un siglo (Anteco Consultores; 2016, par. 2.) “Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”, frase que es muy verídica hoy en día en todas y cada una de las organizaciones debido a que gracias a los indicadores se puede tener un panorama más alto y centrado a mejorar constantemente, con lo dicho anteriormente se puede inferir que son una herramienta potente para el cumplimiento de metas.

Para concluir Beltrán y Reinoso (2014) es imprescindible para cada una de las organizaciones utilizar las herramientas que le permitan mantenerse competitivas en un entorno con bajas expectativas de crecimiento. Una de las herramientas que posee un alto potencial de utilidad en la gestión de las actividades, áreas o procesos de las empresas son los indicadores de gestión, Sin importar cuál sea el modelo de gestión escogido por la organización, es claro que debe existir dentro de ese modelo una etapa de seguimiento; este seguimiento es el que va a permitir a la empresa no solo conocer cómo se está comportando dentro del mercado, sino que también le va a permitir tomar decisiones acertadas y en tiempo real. (p. 14).

6.2 Los indicadores de medida en la Comunicación Organizacional

Según Ángela, Carlos y María (2009) Un indicador se constituye en un punto de referencia útil para determinar el grado en el que se cumplen o dejan de cumplirse las previsiones hechas en los Planes. Si bien se expresa en forma de número o medida, es el resultado de poner en relación elementos que vinculan los esfuerzos que se aplican, en términos de recursos, procedimientos o estrategias, con los resultados que se obtienen. Dado que cada proceso demanda la aplicación de unos recursos específicos, se requiere diseñar indicadores ajustados a los aspectos puntuales que intervienen en su resultado. De ahí que, cuando se habla de crear indicadores, se incluyen las operaciones que deben aplicarse para obtener datos sobre el ejercicio de unas acciones específicas, actividad que involucra la evaluación y el análisis de aspectos cualitativos, trasladados a variables que sean factibles de medición. (p. 121)

En relación con el diseño de indicadores la opinión de Salguero (2001) hace una serie de recomendaciones. Una de ellas apunta a la necesidad de construirlos para hacer seguimiento de

aspectos que sean significativos y que permitan recoger información representativa, pues no toda la información que surge en las organizaciones da cuenta del grado en el que se alcanzan los objetivos. Resalta que es necesario información verídica para poder crear los indicadores, y que quienes sean asignados con la responsabilidad de aplicarlos y darles seguimiento logren entender el significado y las características de la obtención de datos. En este orden de ideas, para que haya un entendimiento total recomienda que quien los aplique, sea la misma persona que los diseñe, pues por lo general es quien mejor conoce el proceso sobre el que se hace el seguimiento.

Para la creación de un indicador se debe tener en cuenta diferentes elementos que intervienen para lograr el éxito de la gestión dentro de un área específica, para su construcción, se debe tener: un nombre, una forma de calcularlo, la expresión de un valor en unidades que varían de acuerdo con los factores que se relacionan en él y un modo de documentar la información, de manera que se especifiquen con precisión los factores que han sido relacionados para hallar el valor del indicador.

6.3 Medición de la productividad empresarial

La función productiva se ha de convertido en una variable competitiva fundamental para las organizaciones empresariales, al menos en igualdad de condiciones con las otras actividades funcionales de la misma, en razón que representa la cantidad máxima de producción que se puede obtener aplicando eficientemente una cantidad dada de factores.

La productividad es una de las variables más competitivas de una organización debido a que representa la máxima producción de uno o varios procesos que se pueden maximizar aplicando de forma eficiente el uso de una gran variedad de factores.

Al enfrentarse a presiones competitivas cada vez más fuertes, las empresas tienen una mayor necesidad de coordinar las actividades principales en una estrategia coherente que integre todas y cada una de las perspectivas funcionales. Históricamente, una de las características típicas de los análisis estratégicos es que las funciones principales de las organizaciones interactúan de manera de individual dominante y no son tomadas en cuenta de forma integral para generar acciones y resultados exitosos (Hill, 1997; Ibarra, 2006).

Por otro lado Domínguez y otros (1998) cuentan que tradicionalmente la función productiva se ha contemplado bajo un punto de vista muy técnico con un enfoque analítico, y especialmente a nivel académico, con un enfoque optimizador dominado por la Investigación Operativa, por

otro lado, Ahumada (1987) plantea que la importancia que adquirió el concepto de productividad, se debió a la necesidad que tuvieron los países de utilizar lo más eficiente y racional posible los recursos productivos, además de la relación que guarda con el bienestar de la población.

7. Marco institucional o marco contextual

7.1 Análisis de la economía del país

Según BBVA Research, gracias a la crisis sanitaria que se ha generado por el Covid-19, la economía colombiana atraviesa un proceso de recuperación unido a la flexibilización del confinamiento en algunas ciudades y sectores. Sin embargo, la caída de la actividad durante el segundo trimestre llevará a que la economía se contraiga un 7,5% en 2020, según cálculos de BBVA Research. Para 2021, la entidad estima que el PIB colombiano se ubique en 5,5%.

La recuperación productiva ha avanzado con la apertura gradual de algunos sectores. No obstante, en el segundo trimestre se observó la peor contracción económica de la historia reciente. Desde abril, se han visto mejoras en el gasto de los hogares, en la demanda de energía y un aumento de los puestos de trabajo en mayo. Además, estimamos una mejora en la actividad durante el segundo semestre. No obstante, vemos que estas mejoras no compensarán la caída producto de la cuarentena, por lo que la economía colombiana se contraerá 7,5% en 2020. (Téllez, 2020).

La gran variedad de los productos consumidos o manipulados por los colombianos en su gran mayoría se encuentran constituidos por plástico, lo que quiere decir, que este sector tiene una alta participación en los indicadores del comportamiento de la economía colombiana.

Este es un sector intermedio que actúa como proveedor de varias actividades económicas, lo que indica cómo le va a la economía del país. En la medida en que la confianza del consumidor aumenta, estas actividades se estimulan. Por ejemplo, si la confianza del consumidor es alta y decide adquirir bienes raíces, impulsa al sector de la construcción debido a la compra de tuberías, perfiles, tejas, entre otros; en el sector agropecuario aumenta el uso de mangueras y películas para invernadero, y así sucesivamente (Mitchell, 2018)

Daniel Mitchell comenta que la industria plástica representa el 15% del PIB manufacturero, emplea a cerca de 65.000 personas, cuenta con cerca de 650 empresas y fabricantes y alrededor de 2.500 establecimientos dedicados a plástico y similares (incluidos comercios).

En Colombia, los convertidores de plástico se distribuyen de la siguiente forma: 55% fabricantes de empaques o envases; 22% plásticos para la construcción (tuberías, tejas y similares); 9% plásticos para la agricultura (películas para invernadero); 7% productos para el hogar (sillas, mesas, baldes, cepillos de dientes); y 6% otros (accesorios para vehículos, juguetería, artículos deportivos, partes de máquinas). A nivel mundial se mantiene una proporción similar, pero el uso de plásticos en electrónica y en el sector automotriz cada vez va más en aumento.

En materia de exportaciones, el promedio de estas en materia prima es de US 800 millones y las del producto convertido (lámina, empaque y demás) ronda los US 700 millones. En cuanto a la industria colombiana de petroquímica, esta produce alrededor de 1.3 millones de toneladas y la industria transforma cerca de 1.2 billones de toneladas de materia prima.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente el sector del plástico tiene una alta participación en la economía colombiana por su utilización en los mercados, ya sea, por su fabricación, por su uso, o por la necesidad que se presente en determinado momento. Un ejemplo de lo dicho anteriormente es a la hora de adquirir uno o varios productos, las personas necesitan una bolsa plástica para cargar sus productos y que sea más sencillo el transporte de los mismos.

La empresa Citiplas Colombia S.AS, está dedicada a la fabricación de bolsas plásticas, por lo que la información mencionada anteriormente es de suma fortaleza para la compañía, debido, a que puede incrementar su participación en el mercado, por ende, es de suma importancia determinar la efectividad de la compañía en conjunto con los indicadores de gestión.

A continuación, se mencionarán algunas ventajas y desventajas de acuerdo al panorama económico de Colombia en la actualidad

7.2 Ventajas

- Mayor participación en el mercado gracias a la gran variedad de productos que se pueden ofrecer a los clientes
- Aumentar la producción y su portafolio de clientes
- Innovar con nuevos productos que se ajusten a las necesidades actuales
- Conseguir más contratos como proveedores

7.3 Desventajas

- Impacto ambiental
- Productos que pueden ser remplazados
- Alto nivel de competencia

De acuerdo a las ventajas y desventajas expuestas, se puede decir que la empresa Citiplas Colombia tiene una alta oportunidad de crecimiento dentro del mercado, sin embargo, su reto más grande es combatir el impacto ambiental que han generado los plásticos en todo el mundo, además de esto, un posible incremento en la producción de sus productos y que no cuenten con los recursos suficientes para afrontar un crecimiento en sus pedidos a corto o mediano plazo, para esto, se debe plantear una estrategia y un plan de acción para contrarrestar esta amenaza

directa a la que se puede enfrentar la compañía en un futuro. Para atacar lo dicho anteriormente, gracias a la implementación de los indicadores de gestión, se podrá determinar si realmente la empresa Citiplas Colombia S.A.S está cumpliendo con los objetivos esperados hasta el momento para lograr a cabalidad el crecimiento y mejoramiento constante.

7.4 Análisis de la industria

Según el CVN se conoce como sector manufacturero a las actividades que se dedican exclusivamente a transformar la materia prima a bienes de consumo. Estos se categorizan en dos clases de bienes:

- **Bienes intermedios:** se utilizan como insumos para la producción de otros bienes, pasando a través de distribuidores que se encargan de aproximar el producto a sus diversos públicos de destino.
- **Bienes finales:** se consideran productos terminados así que no sufre una modificación para llegar al cliente final, por lo que no pasa por más intermediarios ya que está listo para su comercialización directa.

La industria manufacturera es la producción en masa de estos productos, donde podemos encontrar a la agroindustria, textiles, fármacos, joyería, químicos, plásticos, equipos electrónicos, entre otros.

Estas características lo convierten en el sector secundario de la economía ya que el primero es trabajar con la materia prima en bruto.

Con el auge de esta industria a nivel mundial, el sector manufacturero se ha convertido en una fuente generadora de empleo principalmente urbano por los procesos que se tienen que realizar. (CVN, 2019)

A continuación, se relacionan los datos presentados por el DANE

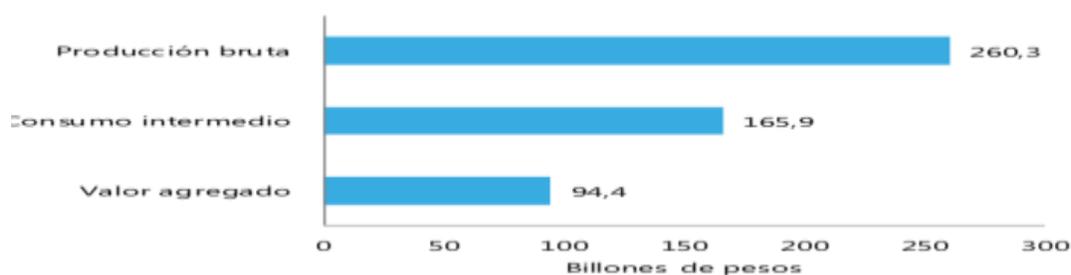


Figura 8. Principales variables (producción bruta, consumo intermedio y valor agregado. Autoría propia (2018).

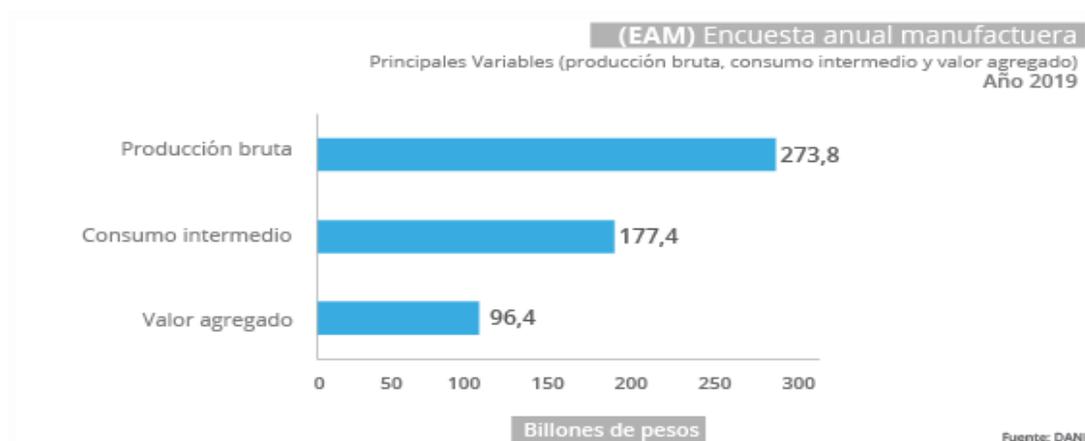


Figura 9. Principales variables (producción bruta, consumo intermedio y valor agregado Autoría propia (2019).

Según los resultados de las anteriores figuras, se logra evidenciar que la producción bruta aumento 13,5 billones en la industria manufacture, con un crecimiento del consumo intermedio del 11,5 billones y un valor agregado de 2 billones para el año 2019 frente al año anterior.

Lo dicho anteriormente es bastante favorable para la empresa Citiplas Colombia S.A.S porque evidencia el crecimiento anual de la industria manufacturera. Esto debe ser tomado como un plus para el crecimiento en cuanto a la producción de los productos tales como: Bolsas con y sin impresión, rollos de bolsas, separadores para queso, bolsas de presentación y empaques para alimentos, por lo tanto, es necesario establecer indicadores y estrategias para ser los más eficaces y eficientes que sea posible, aprovechando al máximo los recursos siempre enfocados en el logro de los objetivos.

7.5 Competidores

A continuación, se presentan los competidores directos e indirectos de la empresa Citiplas Colombia S.A.S., con su respectiva información:

Triple A S.A.S

Es una empresa dedicada a la fabricación de bolsas con diferentes tipos de materia prima como: papel, polietileno de alta densidad, polietileno de baja densidad y plástico reciclable. Además, también elaboran bolsas transparentes de diferentes tamaños y con impresión en caso dado de que el cliente así lo solicite.

Su Misión es: “Brindar a nuestros clientes los mejores productos, soluciones, apoyo y asesoría a través de un equipo humano altamente calificado y capacitado, propendemos cada día por ser líderes en el mercado y así mismo proyectarnos con dinamismo a toda nuestra

comunidad. Trabajamos para lograr la mayor satisfacción de nuestros clientes y de nuestro personal, generando una relación de confianza mutua.” (Empresa Triple A)

Productos y servicios:

- Bolsas de plásticos biodegradables



Figura 10. Imagen de bolsas plásticas biodegradables. Triple A S.A.S (2021).

Es una bolsa de plástico más amigable con el medio ambiente, ya que, tiene un ciclo de vida útil más controlado que una bolsa de plástico común. Es resistente y gracias a la variedad de tamaños permite guardar variedad de productos.

- Bolsa de plástico con cierre



Figura 11. Imagen de bolsa plástica con cierre. Triple A S.A.S (2021).

Es una bolsa transparente con cierre incluido que permite almacenar alimentos o variedad de productos, viene en variedad de tamaños.

- Bolsas de papel



Figura 12. Imagen de bolsas de papel. Triple A S.A.S (2021).

Es una bolsa fabricada con papel reciclable, resiste productos de poco peso y si el cliente lo decide se pueden realizar impresiones sobre la misma.

Polimprecol S.A.S

Es una empresa dedicada a la fabricación y distribución de empaques plásticos a base de polipropileno con una alta variedad de productos, su misión es: “Satisfacer las necesidades del mercado con la elaboración de Empaques en polímeros, con el perfil de máxima exigencia; en un único material diseñado bajo la técnica de extrusión para unir dos o más materiales plásticos con características diferentes en una sola capa de configuración determinada, bajo tecnología de punta, con materia prima de alta calidad, mano de obra calificada y control de calidad” (Polimprecol S.A.S)

Productos y servicios:

- Rollos en polipropileno



Figura 13. Imagen de rollo en polipropileno. Polimprecol S.A.S (2021).

Polimprecol cuenta con maquinaria actualizada para la fabricación de estos rollos, brindando en sus productos mayor calidad y en la parte productiva menor pérdida de materia prima y mayor producción. Este producto se utiliza en su mayoría para productos de panadería, alimentos que contengan grasa y productos de tamaño pequeño.

- Bolsas para alimentos



Figura 14. Imagen de bolsas para alimentos. Polimprecol S.A.S (2021).

Las bolsas para alimentos están fabricadas con polipropileno cetrillo el cual permite mantener los alimentos por más tiempo, aumentando la resistencia del plástico frente a caídas, golpes y cambios de temperatura.

Dispobolsa Polietileno S.A.S

Es una empresa familiar que lleva más de 30 años en el mercado, consiguiendo de esta manera posicionarse en el mercado y adquirir la experiencia para satisfacer las necesidades de sus clientes

Productos y servicios:

- Bolsas transparentes de baja densidad



Figura 15. Bolsa transparente de baja densidad. Dispobolsa Polietileno S.A.S (2021).

Esta bolsa está fabricada con polietileno de baja densidad, la empresa ofrece variedad de medidas y calibres, este tipo de bolsa está más enfocada para el empaque de alimentos.

- Bolsas para la basura



Figura 16. Bolsa para la basura. Dispobolsa Polietileno S.A.S (2021).

La bolsa de basura está fabricada con polietileno y pigmentos negros para que tome ese color negro, es una bolsa resistente y es utilizada para almacenar todo tipo de productos.

- Bolsas de presentación



Figura 17. Bolsa de presentación. Dispobolsa Polietileno S.A.S (2021.)

Este producto se fabrica con polietileno y pigmentos, el pigmento determina el color de la bolsa, estas bolsas se puede almacenar una gran variedad de productos, ofrecen variedad de tamaños y diseños.

8. Metodología

8.1 Tipo de investigación

El tipo de metodología que se utilizara en esta investigación será la cualitativa, la cual hace referencia al conjunto de técnicas de investigación utilizada para la obtención de ciertos factores tales como: visión general del comportamiento de una organización, ciudad, un individuo o un grupo de individuos y la percepción de una o varias personas frente a un tema en particular, por medio de hipótesis, ideas o suposiciones frente a los distintos aspectos que se van a evaluar, facilitando de esta manera el entendimiento y las posibles causas de un problema.

Con lo mencionado anteriormente se evidencia que la investigación cualitativa es de suma utilidad en las primeras fases de los proyectos de investigación, además de que permite analizar los datos utilizados y facilita el análisis de información.

8.2 Método de investigación

Proceso de observación: Se utilizará este método debido a que el investigador debe estar en constante relacionamiento con el entorno en donde está desarrollando la propuesta de mejora, este método se basa en analizar los diferentes factores que componen la organización, por medio de encuestas informales a los colaboradores de la compañía.

Este método es el más efectivo para documentar la situación de la compañía y entender a fondo todo lo que sucede en la misma, desde la teoría hasta la práctica, por medio de apuntes, entrevistas, reuniones, fotos, videos e informes.

8.3 Población

La población que se evaluara serán los colaboradores de la empresa Citiplas Colombia S.A.S

8.4 Instrumentos de recolección de información

Los instrumentos de recolección de información usados en esta investigación son los siguientes:

- Reunión con el gerente y subgerente
- Conversación con los colaborados de la compañía
- Encuestas informales
- Información brindada por la compañía

Hallazgos

En el análisis realizado en este documento se logra identificar los procesos claves dentro de las áreas de las compañías Citiplas Colombia S.A.S, y también se logra determinar las falencias que se están cometiendo y no permiten que la compañía tenga un análisis claro sobre el estado estadístico de las mismas.

Como se ha mencionado desde el inicio de este proyecto, la compañía tiene una alta capacidad de crecimiento constante y compromiso por seguir mejorando de forma permanente, por medio del trabajo en equipo y la alta motivación por parte del gerente y sub gerente de la compañía, sin embargo, no cuentan con herramientas que les permitan evaluar su rendimiento con datos reales que les den mayor claridad y entendimiento del cumplimiento de los objetivos dentro de las áreas, por esta razón se va a realizar el plan de mejora que se explicara más adelante.

En el diagnóstico realizado se logra evidenciar que la compañía se podría enfrentar a diversos factores que frenen su proyección de crecimiento a largo plazo; uno de estos factores es el mercado altamente competitivo en el que se encuentran, por ende, la empresa debe adaptarse al entorno y disminuir su resistencia al cambio. Con los indicadores que se van a implementar la empresa puede crear estrategias de contingencia que los haga ser la opción principal de los clientes y sobresalir de la competencia, cabe resaltar que las charlas sostenidas con los trabajadores de la compañía, dan a entender que los clientes son fieles a la compañía por la calidad de sus productos y el cumplimiento en los acuerdos de entrega, además de la calidez con la que son tratados, haciéndolos sentir parte fundamental de la compañía Citiplas Colombia S.A.S.

Otro de los factores que puede afectar a la compañía, es que no realizan una medición de su producción diaria, lo que puede llevar al incumplimiento de los pedidos y tener problemas con los clientes, a pesar de que manejan maquinaria de última tecnología, es de suma importancia llevar un control de la producción realizada, para otorgar a los clientes información correcta a la hora de la negociación.

La compañía se ha logrado mantener en el mercado por su excelente manejo de recursos, sin embargo, no llevan un adecuado manejo de este, no se tienen informes que permitan analizar la asignación presupuestal que se da a cada una de las áreas, impidiendo así la comparación del presupuesto inicial vs el presupuesto final en el paso del tiempo.

9. Propuesta de mejora

Durante el desarrollo de la pasantía profesional dentro de la compañía Citiplas Colombia S.A.S y la revisión de los diferentes documentos sobre el tema principal de esta pasantía, se genera una propuesta para la empresa en donde se implementarían algunos indicadores de gestión en cada una de las áreas con las que cuenta la empresa.

Los indicadores de gestión son de mucha utilidad, ya que, son una herramienta funcional que permite a las compañías realizar un seguimiento y control a todos y cada uno de los procesos que se manejan de forma interna y externa en la compañía, para que exista una adecuada implementación de los mismos, es necesario tenerlos muy bien estipulados y definidos para poder determinar de forma clara las metas organizacionales.

A continuación, se explicarán los beneficios que trae la implementación de estos indicadores en las siguientes áreas:

Administrativa: Para esta área se implementarán 3 indicadores, los cuales permitirán evaluar la cantidad de decisiones ejecutadas, sobre la cantidad de decisiones que realmente se tomaron, identificando así, cuáles fueron las más acertadas y replanteándose las que no se llevaron a su ejecución. También se evaluará el cumplimiento de las reuniones quincenales que se realizarán para llevar el control de los indicadores en general de todas las áreas, llevando un cronograma y validando su cumplimiento.

Por último, se medirá el presupuesto asignado versus el presupuesto que se había estipulado para x fecha.

Financiera: En esta área se implementarán 4 indicadores, que ayudarán a la compañía a determinar su nivel de solvencia para afrontar los gastos o compromisos que se generen a corto plazo. Al ser una empresa productora se medirá el número de veces de la rotación del inventario de forma mensual para tener una aproximación de la materia prima a comprar, también se medirá el número de veces en la que se utilizan los activos para generar ventas. Por último, se medirá la tasa del crecimiento de las ganancias de la compañía para determinar la rentabilidad del patrimonio.

Comercial: Se implementarán 3 indicadores, muy enfocados en el cliente y el servicio prestado, para determinar el grado de satisfacción de parte del cliente con los productos que maneja la compañía, con sus tiempos de entrega y las posibles opciones de mejora.

Recursos humanos: Para esta área se implementarán 3 indicadores, los cuales permiten evaluar la eficacia y eficiencia de los trabajadores de la compañía, ayudado a identificar el nivel de horas trabajadas y aprovechadas, la constancia del personal durante el transcurso del tiempo y los posibles accidentes laborales que se generen dentro de la compañía.

Producción: Esta es una de las áreas más importantes de la compañía, debido a su actividad económica, por lo tanto, se decide implementar 4 indicadores, los cuales permiten evaluar la efectividad en los procesos de producción en cuanto a productividad, mantenimiento, producción y efectividad a la hora de entregar los productos, permitiendo de esta manera obtener información estadística de todas las actividades que se realizan dentro de esta área.

Por consiguiente, se puede observar una tabla con los indicadores mencionados anteriormente con sus respectivos nombres, definiciones, formulas y a las áreas a las que corresponden.

9.1 Indicadores

Tabla 4.

Indicadores a implementar

No	Área	Nombre	Definición	Formula
1	Administrativa	Decisiones ejecutadas	Permite realizar ajustes a los planes por su flexibilidad reforzando las áreas que lo requieran	$\frac{\# \text{ de decisiones ejecutadas}}{\# \text{ de decisiones tomadas}}$
2		Control de cronogramas	Permite hacer un seguimiento al cumplimiento de programas	$\frac{\# \text{ de comités realizados}}{\# \text{ de comités planeados}}$
3		Ejecución de presupuestos	Refleja el grado de ejecución del presupuesto asignado en un periodo de tiempo determinado	$\frac{\text{Monto ejecutado a la fecha}}{\text{Monto presupuestal asignado}}$
4	Financiera	Razón corriente	Se trata de verificar la disponibilidad de la empresa para afrontar sus compromisos a corto plazo	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$
5		Rotación de inventarios	Permite analizar el número de veces que cambian los inventarios cada mes	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario final}}$
6		Rotación de activos	Mide el número de veces que se utilizan los activos en determinado nivel de ventas	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$

7		Rentabilidad del patrimonio	Es el rendimiento obtenido frente al patrimonio bruto	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio bruto}}$
8	Comercial	Cumplimiento	Muestra la eficiencia en la prestación del servicio	$\frac{\# \text{ de pedidos entregados a tiempo}}{\# \text{ total de pedidos programados}}$
9		Satisfacción del cliente	Permite evaluar el servicio prestado a los clientes y su nivel de satisfacción	$\frac{\# \text{ de clientes que califican de forma positiva}}{\# \text{ de clientes entrevistados}}$
10		Oportunidad en la respuesta	Permite medir la eficiencia en la atención a los pedidos realizados por los clientes	$\frac{\# \text{ de pedidos atendidos en x periodo de tiempo}}{\# \text{ de pedidos recibidos}}$
11	Recursos humanos	Ausentismo	Permiten medir la eficiencia de las personas en la empresa	$\frac{\text{Horas personas ausentes}}{\text{Horas personas trabajando}}$
12		Rotación de trabajadores		$\frac{\# \text{ de trabajadores retirados}}{\# \text{ promedio de trabajadores}}$
13		Frecuencia de accidentes		$\frac{\# \text{ de accidentes incapacitantes} \times 1000000}{\text{Horas personas trabajadas}}$

14	Producción	Productividad de maquinaria	Su aplicación proporciona información sobre la eficiencia y eficacia en los procesos de producción	Total, de producción <hr/> Horas maquina
15		Mantenimiento - producción		Costo de mantenimiento <hr/> Costo de producción
16		Producción		Total, de producción realizada <hr/> Total de producción planteada
17		Cumplimiento de pedidos	Mide el cumplimiento de despachos y entregas prometidas cumplidas	Pedidos entregados a tiempo y completos <hr/> # total de pedidos

Nota. Tabla construida a partir de los aportes de Fuente y Reinoso (2014).

Para llevar un control adecuado de los indicadores a implementar en el cuadro anterior, se estipulara un plan de acción para cada una de las áreas, en el que se garantice el seguimiento oportuno y facilite la identificación de los datos obtenido para la toma de decisiones.

9.2 Plan de acción

Un plan de acción es una herramienta que permite a las personas y organizaciones crear una hoja de ruta que facilita el logro de sus metas y objetivos, este tiene varios factores que se deben tener en cuenta a la hora de su creación, algunos de los factores son:

Estrategia: Este ítem permite definir las ideas que se quieren implementar dentro de la compañía para el alcance de los objetivos establecidos.

Objetivos: En este factor se estipula cuáles son las metas específicas a las que se quieren llegar.

Acciones: Son las actividades que se requieren para el cumplimiento de los objetivos.

Recursos: Es el tipo de recurso que se necesita para cumplir con el objetivo estipulado, pueden ser recursos de infraestructura, tecnología, humano, estadístico, entre otros.

Tiempo: Es el lapso de tiempo en que se va a realizar la acción

Responsable: Es la persona que estaría a cargo para dar cumplimiento con lo estipulado dentro del plan de acción.

Con lo dicho anteriormente, gracias a los planes de acción que se van a estructurar para la empresa Citiplas Colombia S.A.S, será más sencillo implementar y llevar el control de los indicadores de forma correcta. Ayudadnos así a la compañía por medio de los resultados obtenidos a tomar decisiones que aporten a mejorar de forma constante cada uno de los procesos

9.2.1 Plan de acción control de indicadores Administrativos.

Tabla 5.

Plan de acción para el área administrativa

Estrategias	Objetivos	Acciones	Recursos	Cuando	Responsable
Implementación de indicadores	Seguimiento a indicadores	Evaluar los estados financiero	Humano Estadístico	Mensual	Contador - Administrador
		Hacer un balance del años anterior vs el año actual	Tecnológico Humano	Mensual	Contador - Administrador
		Creación de un dashboard en Excel que permita identificar los resultados.	Tecnología Conocimiento Estadística Humano	El último viernes de cada mes	Administrador de empresas
		Creación de informes ejecutivos con los resultados arrojados.	Humano Conocimiento Tecnología	El último viernes de cada mes	Administrador de empresas
		Reunión mensual	Humano Tecnología Estadístico	El primer lunes de cada mes	Gerente general

Nota. Elaboración propia (2021).

9.2.2 Plan de acción control de indicadores financieros.

Tabla 6.

Plan de acción para el área financiera

Estrategias	Objetivos	Acciones	Recursos	Cuando	Responsable
Implementación de indicadores	Seguimiento a indicadores	Recolección de datos	Humano Tecnología	Cada semana	Secretaria
		Creación de base de datos	Tecnología Humano Datos	Cada semana	Secretaria
		Creación de un dashboard en Excel que permita identificar los resultados.	Tecnología Conocimiento Estadística Humano	El último viernes de cada mes	Contador
		Creación de informes financiero	Humano Conocimiento Tecnología	El último viernes de cada mes	Contador
		Reunión mensual	Humano Tecnología Estadístico Conocimiento	El primer lunes de cada mes	Gerente general

Nota. Elaboración propia (2021).

9.2.3 Plan de acción control de indicadores comerciales.

Tabla 7.

Plan de acción para el área comercial

Estrategias	Objetivos	Acciones	Recursos	Cuando	Responsable
Implementación de indicadores	Seguimiento a indicadores	Crear portafolio de clientes	Humano Tecnología	De Lunes a Sábado	Secretaria
		Crear base de datos con los pedidos diarios	Tecnología Datos	De Lunes a Sábado	Secretaria
		Llevar control de los pedidos. (Entregados – Pendientes)	Humano Datos	De Lunes a Sábado	Secretaria
		Creación de un dashboard en Excel que permita identificar los resultados.	Tecnología Estadística Humano	El último viernes de cada mes	Secretaria
		Creación de informes ejecutivos con los resultados arrojados.	Humano Conocimiento Tecnología	El último viernes de cada mes	Secretaria
		Reunión mensual	Humano Tecnología Estadístico	El primer lunes de cada mes	Gerente general

Nota. Elaboración propia (2021).

9.2.4 Plan de acción control de indicadores recursos humanos.

Tabla 8.

Plan de acción para el área de recursos humanos

Estrategias	Objetivos	Acciones	Recursos	Cuando	Responsable
Implementación de indicadores	Seguimiento a indicadores	Llevar control del ingreso y salida de los empleados	Tecnológico Humano	De Lunes a Sábados	Sub gerente
		Llevar control de las incapacidades y accidentes laborales	Humano	De Lunes a Sábados	Sub gerente
		Creación de un dashboard en Excel que permita identificar los resultados.	Tecnología Conocimiento Estadística Humano	El último viernes de cada mes	Sub gerente
		Creación de informes ejecutivos con los resultados arrojados.	Humano Conocimiento Tecnología	El último viernes de cada mes	Sub gerente
		Reunión mensual	Humano Tecnología Estadístico	El primer lunes de cada mes	Gerente general

Nota. Elaboración propia (2021).

9.2.5 Plan de acción control de indicadores producción.

Tabla 9.

Plan de acción para el área de producción

Estrategias	Objetivos	Acciones	Recursos	Cuando	Responsable
Implementación de indicadores	Seguimiento a indicadores	Llevar el control de cuantos pedidos se fabricaron en el día	Tecnología Datos	De Lunes a Sábados	Jefe de operaciones
		Llevar el control del inventario	Humano	Mensual	Jefe de operaciones
		Llevar las cuentas de las horas de producción	Maquinaria Humano	De lunes a Sábados	Jefe de operaciones
		Creación de un dashboard en Excel que permita identificar los resultados.	Tecnología Estadística Humano	El último viernes de cada mes	Jefe de operaciones
		Creación de informes ejecutivos con los resultados arrojados.	Humano Conocimiento Tecnología	El último viernes de cada mes	Jefe de operaciones
		Reunión mensual	Humano Tecnología Estadístico	El primer lunes de cada mes	Gerente general

Nota. Elaboración propia (2021).

Glosario

Eficacia: Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. (Real academia española, 2021)

Eficiencia: Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado. (Real academia española, 2021)

Estrategia: Es un proceso regulable, conjunto de las reglas que buscan una decisión optima en cada momento. (Real academia española, 2021)

Indicador: Un indicador es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo una organización hacia el logro de un resultado específico. (Jensen, 2021)

Organización: Asociación de personas reguladas por un conjunto de normas en función de determinados fines. (Real academia española, 2021)

Productividad: Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo. (Real academia española, 2021)

Resultado: Efecto o consecuencia de un hecho, operación o de liberación. (Real academia española, 2021)

Seguimiento: Acción y efecto de una actividad. (Real academia española, 2021)

Conclusiones

En el desarrollo de este documento se logra evidenciar el resultado de la pasantía profesional realizado en la empresa Citiplas Colombia S.A.S. Se observan diferentes hallazgos encontrados sobre el estado actual de la compañía, gracias a estos hallazgos, se logra desarrollar un plan de mejora con énfasis en la implementación de algunos indicadores de gestión para las áreas con las que cuenta la empresa.

Con el análisis interno que se realiza se determina que las áreas de la compañía Citiplas Colombia S.A.S tienen como problemática la falta de análisis de datos estadísticos, impidiéndoles realizar una retrospectiva en cuanto al cumplimiento de los objetivos organizacionales, además de esto, la empresa lleva un control manual y anticuado de la información, todo lo tienen en cuadernos y en paquetes de folios, lo cual es un proceso tedioso y demorado a la hora de hacer los análisis.

Gracias a lo mencionado anteriormente, se estructura una propuesta de mejora en base a algunos indicadores que permitirán a la compañía tener datos que faciliten la toma de decisiones y les ayude a verificar el cumplimiento de los objetivos organizacionales dentro de cada una de las áreas, además de esto se genera un plan de acción que ayudara a la compañía a llevar un seguimiento adecuado de los indicadores.

Para concluir por medio de los indicadores mencionados anteriormente, la compañía podrá generar reuniones mensuales, en donde se compartan los resultados arrojados en las diferentes áreas y se generen estrategias que fomenten el crecimiento organizacional, además de esto cabe resaltar que esta propuesta se da con la intención de que se aplique en el plano real de la organización, debido a que por temas de tiempo y permisos no se pudo llevar a cabo.

Recomendaciones

Una vez concluida la pasantía profesional se definen las siguientes recomendaciones para la compañía Citiplas Colombia S.A.S

1. Se recomienda realizar una reunión mensual en la que cada una de las áreas comparta los resultados obtenidos por medio de informes ejecutivos, además al final de la reunión establecer estrategias para el mejoramiento.
2. Se aconseja llevar el control de los datos en forma digital con las herramientas ofimáticas como: Excel, Word, Power point.
3. Se sugiere capacitar al personal en herramientas ofimáticas
4. Se recomienda llevar un seguimiento constante a los indicadores implementados

Referencias

- Atlas Copco. (2018). Obtenido de: <http://www.clif-tecno.com.ar/pdf/GX2-22.pdf>
- Citiplas Colombia S.A.S. (s. f.). Citiplas Colombia S.A.S. Obtenido de: <http://citiplascolombiasas.com/>
- Colmenares, O. (2007). Medición de la productividad empresarial. línea], disponible en: <http://www.gestiopolis.com/economia/productividad-y-lamedicion-de-la-productividad.htm> [Accesado en enero del 2007].
- Constanza, G., Jua, T. (2020). La economía colombiana se recupera gradualmente, pero el PIB se contraerá 7,5% en 2020, según BBVA Research. Obtenido de: <https://www.bbva.com/es/co/la-economia-colombiana-se-recupera-gradualmente-pero-el-pib-se-contrara-75-en-2020-segun-bbva-research/>
- Daniel, M. (2018). Industria plástica, indicador de la economía colombiana
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE Bogotá, Colombia. (2018). Encuesta anual manufacturera (EAM). Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin_eam_2018.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE Bogotá, Colombia. (2019). Encuesta anual manufacturera (EAM). Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin_eam_2019.pdf
- Dispobolsa Polietileno S.A.S. (s. f.). Dispobolsa Polietileno S.A.S. <https://www.dispolbolsapolietilenos.com/>
- Hoyos, Á. P., Noreña, C. A. H., & Montealegre, M. V. P. (2009). Los indicadores de medida en la Comunicación Organizacional. Comunicación, (26), 121-131. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3412501>
- M. (2020, 31 octubre). Qué es un Plan de acción y cómo diseñarlo en 5 pasos. Grupo Atico 34. Obtenido de: <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/plan-de-accion/>
- Martínez, Aurora. (2021). Definición de Matriz FODA. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/matriz-foda/>. Consultado el 27 de mayo del 2021
- Monroy González, L. L., & Samaqueba Prieto, N. (2017). La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas. Obtenido de: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1477

- Monroy González, L. L., & Simbaqueba Prieto, N. (2017). La importancia de los indicadores de gestión en las organizaciones colombianas. Obtenido de: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2476&context=administracion_de_empresas
- Polimprecol S.A.S. (s. f.). Polimprecol Sitio web. Obtenido de: <https://polimprecol.co/>
- Propósito de los indicadores de medición o indicadores de control de gestión. (s. f.). sinnaps. Obtenido de: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/indicadores-de-gestion-ejemplos-excel>
- ¿Qué es la investigación cualitativa? (s. f.). QuestionPro. Obtenido de: https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html#que_es_cualitativa
- Real academia española. (2021). Concepto de eficacia. Obtenido de: <https://dle.rae.es/eficacia?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de eficiencia. Obtenido de: <https://dle.rae.es/eficiencia?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de estrategia. Obtenido de: <https://dle.rae.es/estrategia?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de Indicador. Obtenido de: <https://dle.rae.es/indicador?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de organización. Obtenido de: <https://dle.rae.es/organizaci%C3%B3n>
- Real academia española. (2021). Concepto de productividad. Obtenido de: <https://dle.rae.es/productividad?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de resultado. Obtenido de: <https://dle.rae.es/resultado?m=form>
- Real academia española. (2021). Concepto de seguimiento. Obtenido de: <https://dle.rae.es/seguimiento?m=form>
- Triple A. (s.f.). Triple A S.A.S. Obtenido de: <https://suministrotriplea.com/contacto.html>
- Uribe M., Reinoso L. (2014). Sistema de Indicadores de Gestión. Bogotá. Ediciones de la U.