



**Diagnóstico y propuesta de mejora del modelo de medición de productividad
para la empresa Offset Gráfico.**

Kelly Paola Gómez Vargas

Laura Natali Medina

Adriana Tamara Puerto

Universidad EAN

Facultad de Ciencias Administrativas

Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Maestría en Administración de Empresas MBA

Bogotá, Colombia

14/02/2025

**Diagnóstico y propuesta de mejora del modelo de medición de productividad para
la empresa Offset Gráfico.**

Kelly Paola Gómez Vargas

Laura Natali Medina

Adriana Tamara Puerto

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de la Cadena de Suministro y

Magister en Administración de Empresas

Director (a):

Fabian Gerardo Diaz Garzón

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad Ean

Facultad

Maestría en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Bogota, Colombia

13/02/2025

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Agradecimientos

Agradecemos a la empresa Offset Gráfico S.A. por brindarnos la oportunidad de conocer en profundidad las labores y responsabilidades de cada área que conforman su organización. Su disposición y apertura nos permitieron comprender mejor la dinámica empresarial. Este acercamiento fue fundamental para el desarrollo del producto final, ya que nos proporcionó una visión concreta de la realidad empresarial, permitiéndonos ajustar y adaptar nuestra propuesta a las necesidades y particularidades de la organización. Gracias a esta experiencia, pudimos ampliar nuestros conocimientos y entender en mayor profundidad los procesos internos y la cultura organizacional de

Offset Gráfico S.A.

De manera especial, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a los doctores Yira Patricia Bohórquez Farfán, Directora del Sistema Integrado de Gestión; Mónica Sánchez, Directora de Gestión de Capital Humano; y Sergio Hincapié Rúa, Director de Costos y Productividad. Su valiosa disposición, apoyo constante y colaboración durante el desarrollo del trabajo fueron esenciales para facilitar la consolidación de la propuesta para un modelo de gestión orientado al análisis, la identificación de objetivos y la formulación de estrategias sostenibles.

DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO

Resumen

Este trabajo de grado se centra en el diagnóstico del modelo de medición de productividad en Offset Gráfico S.A., una empresa del sector gráfico en Colombia. Al momento de iniciar el proceso de consultoría la organización medía la productividad solo en el área de producción, lo que les impedía una evaluación integral del desempeño y dificultaba la toma de decisiones estratégicas.

El propósito del estudio fue establecer las pautas para la creación de un modelo de gestión de indicadores (KPIs) que permita monitorear la productividad en todas las áreas, alineando los resultados con los objetivos estratégicos de la empresa y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La metodología utilizada incluye análisis documental, entrevistas a directivos, encuestas a empleados y herramientas estratégicas como PESTEL, PORTER y DOFA.

Los principales hallazgos evidencian la falta de un sistema automatizado de medición, lo que genera reprocesos, sobrecostos y dificultades en la supervisión del desempeño. Como solución, se propuso un sistema digitalizado de medición de KPIs, que facilite el análisis en tiempo real y optimice la gestión operativa.

Las conclusiones destacan la necesidad de transformar la gestión de la productividad mediante la automatización, capacitación del personal y un monitoreo continuo, garantizando una mejora sostenible en la eficiencia de la empresa.

**DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE
PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO**

Palabras clave: Productividad, indicadores de desempeño, eficiencia operativa, mejora continua, optimización de procesos, gestión de calidad.

DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO

Abstract

This research aims to diagnose to the productivity measurement model of Offset Gráfico S.A., a Colombian company in the graphic sector. At the moment that the consultant process started, productivity was only measured in the production area, limiting the company's ability to assess overall operational performance.

To address this issue, an analysis was conducted using PESTEL, PORTER, and SWOT tools, along with data collection through interviews with executives and surveys with employees. The findings highlight the need to implement a comprehensive measurement system that covers all company areas, automates data processing, and facilitates real-time decision-making.

The improvement proposal includes the establishment of some guidelines to create a key performance indicator (KPI) system aligned with the company's strategic and sustainable development goals. Actions focus on digitizing productivity tracking, employee training, and optimizing processes to reduce rework and additional costs.

Implementing this model will enable Offset Gráfico to enhance its operational efficiency, strengthen its continuous improvement culture, and consolidate its market competitiveness.

**DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE
PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO**

Keywords: Productivity, performance indicators, operational efficiency, continuous improvement, process optimization, quality management.

DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE
PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	<u>1140</u>
Lista de Tablas	<u>1244</u>
Introducción	<u>1342</u>
Objetivos	<u>1413</u>
<i>Objetivo general</i>	<i><u>1413</u></i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i><u>1413</u></i>
Justificación.....	<u>1514</u>
Marco Institucional	<u>1745</u>
Marco de Referencia.....	<u>2146</u>
<i>Referenciación bibliografía</i>	<i><u>¡Error! Marcador no definido.46</u></i>
<i>Ejemplo de presentación de figuras</i>	<i><u>¡Error! Marcador no definido.46</u></i>
<i>Ejemplo presentación tablas</i>	<i><u>¡Error! Marcador no definido.47</u></i>
Diseño Metodológico.....	<u>¡Error! Marcador no definido.49</u>
Diagnóstico Organizacional.....	<u>¡Error! Marcador no definido.20</u>
<i>Procesamiento estadístico de datos.....</i>	<i><u>¡Error! Marcador no definido.20</u></i>
<i>Análisis de resultados</i>	<i><u>¡Error! Marcador no definido.20</u></i>
Plan de Intervención.....	<u>5224</u>

DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE MEDICION DE
PRODUCTIVIDAD PARA LA EMPRESA OFFSET GRAFICO

Conclusiones y Recomendaciones	<u>5822</u>
<i>Conclusiones</i>	<u>5822</u>
<i>Recomendaciones</i>	<u>5922</u>
Referencias	<u>6323</u>
A. Anexo. Nombre del Anexo	<u>6624</u>

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Clasificación de los costos de calidad	2625
Figura 2 Los cinco principios del cuadro de mando integral	2926
Figura 3 Los indicadores en el despliegue y ejecución de una estrategia	3027
Figura 4 Gráfico de tamaño de muestra según el margen de error definido	4433
Figura 5 Comportamiento financiero de empresas del sector	4736
Figura 6 Ponderado de las respuestas relacionadas con la comunicación en la encuesta a los empleados	5038
Figura 7 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de comunicación	5039
Figura 8 Ponderado de las respuestas relacionadas con involucramiento en la encuesta a los empleados	5139
Figura 9 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de involucramiento	5140
Figura 10 Ponderado de las respuestas relacionadas con sentido de pertenencia en la encuesta a los empleados	5240
Figura 11 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de sentido de pertenencia	5241

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Relación causa efecto de resultados de entrevistas.....	48
Tabla 2 Planes de acción propuestos a la empresa según hallazgos del estudio	54

Introducción

En un entorno empresarial cada vez más competitivo, la gestión eficiente de la productividad se ha convertido en un factor clave para el éxito y sostenibilidad de las organizaciones. Offset Gráfico S.A., una empresa colombiana del sector gráfico, identificó la necesidad de fortalecer sus procesos de medición de productividad con el fin de optimizar su desempeño operativo y mejorar la toma de decisiones estratégicas. Al momento de iniciar con el proceso de consultoría, la empresa solo medía la productividad en el área de producción, lo que limitaba su capacidad para obtener una visión integral de su rendimiento y dificultaba la identificación de oportunidades de mejora en otras áreas clave.

El objetivo del trabajo de grado constó en diagnosticar el estado actual del modelo de medición de productividad en Offset Gráfico S.A. y proponer una solución integral basada en la implementación de un sistema de gestión de indicadores (KPIs). Para ello, se realizó un análisis detallado del contexto empresarial, utilizando herramientas estratégicas como PESTEL, PORTER y DOFA, además de la recopilación de información a través de entrevistas con directivos y encuestas a empleados. Con base en los hallazgos obtenidos, se diseñó un plan de intervención orientado a la automatización de la medición de productividad, la optimización de procesos y la estandarización de indicadores en todas las áreas de la organización.

El estudio también planteó la importancia de la transformación digital en la gestión de productividad, recomendando la incorporación de herramientas tecnológicas como plataformas de análisis de datos, inteligencia artificial y metodologías ágiles de gestión. Adicionalmente, se destacó la necesidad de fortalecer la cultura organizacional mediante la capacitación del personal y la implementación de estrategias de mejora continua.

Con esta investigación, se buscaba no solo aportar una solución concreta a Offset Gráfico S.A., sino también generar conocimiento aplicable a otras empresas del sector gráfico y manufacturero que enfrenten desafíos similares en la medición y optimización de la productividad. Se espera que los resultados obtenidos permitan mejorar la eficiencia operativa de la empresa, reducir los costos asociados a reprocesos y fortalecer su competitividad en el mercado.

Objetivos

Objetivo general

Establecer las pautas para la creación de un modelo integral de indicadores de productividad que permita el monitoreo en tiempo real y la gestión de los indicadores a través de los análisis de datos contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos y sostenibles de la empresa Offset Gráfico S.A.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar el estado actual de la metodología de medición de productividad para procesos administrativos y revisar de desempeño en resultados correspondientes al año 2023 y parte del 2024.
2. Validar la alineación de las estrategias actuales de la compañía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y congruencia en las diferentes áreas de la compañía.
3. Sugerir un plan de implementación y recomendaciones para la puesta en marcha del sistema de seguimiento y medición de productividad para que la empresa pueda tomar decisiones informadas y monitorear el progreso de forma efectiva.

Justificación

A lo largo de los diferentes estudios presentados se logró identificar que las empresas que hacen uso de al menos una herramienta de gestión de calidad tienen una productividad laboral mayor entre el 33% y 39% en comparación con las empresas que usan estas herramientas (Universidad de Lima, 2023), lo anterior recalca la necesidad de buscar soluciones óptimas para la empresa a la cual se le aplicará la consultoría.

Es importante señalar que para que una empresa como Offset se mantenga competitiva debe medir su eficiencia, eficacia y efectividad; resaltando así la frase de Humberto Gutiérrez “La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, en función de los recursos empleados, en general se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados” (Gutiérrez, 2020).

El reto que se propuso desarrollar en la consultoría estuvo enfocado a realizar un diagnóstico de la empresa Offset para posteriormente plantear una solución integral, mejora de calidad en cada proceso y así disminuir los reprocesos y sobrecostos asociados a la falta de controles.

La Universidad EAN cuenta con un convenio con la Cámara de Comercio de Bogotá y la empresa Katharsis, diferentes empresas acuden a estas instituciones donde presentan una necesidad para ser desarrollada en conjunto con la universidad y a su vez los estudiantes pueden realizar un trabajo de grado práctico que pueda ser implementado por la compañía elegida, en este caso, la empresa Offset requirió intervención con el fin

de implementar herramientas que le permita medir y gestionar los indicadores de productividad en todos los niveles de la organización.

Dentro del proceso de consultoría realizado se tuvo en cuenta las principales limitaciones planteadas por la compañía durante la visita realizada para la implementación de mejoras, dentro de esta se encontró una resistencia al cambio por parte de los colaboradores de los procesos operativos en cuanto a seguimiento de indicadores y monitoreo de metas personales, así mismo se planteó una restricción financiera para la inversión en la automatización de los procesos actuales. (Offset gráfico, 2024)

Marco Institucional

Offset Gráfico S.A. es una empresa mediana, colombiana fundada en el 2002, con sede en Bogotá. Desde su inicio, la empresa se distinguió por su enfoque en la calidad de impresión en el servicio al cliente, características que le permitieron ganar reputación en el sector.

Offset Gráfico ha seguido apostando por la innovación, con el uso de nuevas tecnologías digitales en el sector gráfico, la empresa ha diversificado su portafolio, ofreciendo servicios que van más allá de la impresión tradicional, como el diseño gráfico, acabados especiales, empaques de lujo y soluciones integrales según los requerimientos de los clientes. Es una de las principales empresas dedicadas al diseño gráfico e impresión en Colombia.

Misión

Cocreamos con nuestros clientes soluciones impresas de comunicación generando valor a su marca (Offset Gráfico Editores, 2023).

Visión

Ser el mejor aliado estratégico elegido por los clientes para el desarrollo de soluciones impresas sostenibles e innovadoras; orientados a procesos efectivos, ágiles y esbeltos; integrados por personas comprometidas y apasionadas (Offset Gráfico Editores, 2023)

Valores Corporativos:

Respeto

Solidaridad

Tolerancia

Honestidad

Igualdad

Responsabilidad

Lealtad

Sistema Integrado de Gestión

“Nuestros clientes son nuestra razón de ser y para su satisfacción implementamos procesos de mejoramiento continuo de calidad: Unimos esfuerzos para que nuestra cultura organizacional redunde en el desarrollo profesional, laboral y personal” (Offset Gráfico Editores, 2023).

“Nuestro compromiso con la responsabilidad ambiental en procesos de bajo impacto y alto estándar en seguridad industrial nos hace competitivos en el sector de las artes gráficas. Nos sentimos cada vez más orgullosos de pertenecer a una compañía con vocación de servicio al cliente” (Offset Gráfico Editores, 2023).

CERTIFICACIONES ICONTEC

ISO 9001

ISO 14001

OHSAS 18001

Premios y Reconocimientos

Como se menciona en la página principal de Offset Gráfico dentro de los premios obtenidos se encuentran los siguientes:

- ✓ Premio Theobaldo de Nigris 2014 (Latinoamerica) Pieza: Retablo-Tríptico Club Colombia. Bavaria S.A.
- ✓ Premios Andigraf (Nacional). Lo mejor del año 2015-2016 Pieza: Multiempaques Club Colombia Navidad. Bavaria S.A.
- ✓ Premios Andigraf (Nacional). Lo mejor del año 2011-2012 Pieza: Afiche Aguila (troquelado con volumen). Bavaria S.A.
- ✓ Premios Andigraf (Nacional). Lo mejor del año 2009-2009 Pieza: Acueducto 120 años. Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá.

Sector Económico: Offset Gráfico pertenece al sector de Industrias manufactureras (sección C), dentro de la división 18 “Actividades de impresión y actividades de servicios relacionados con la impresión”. Específicamente la empresa se clasifica en el código CIU 1811 – Actividades de impresión (DIAN Y DANE, 2020). Esta clasificación abarca la impresión con diversas técnicas (offset, litografía, serigrafía, etc) de folletos, afiches, material, libros, empaques y publicaciones gráficas en diferentes materiales como papel, cartón, plástico metal, vidrio, madera o cerámica. La Empresa se dedica a la impresión, reproducción grabada composición o publicación de imágenes, dibujos, caracteres o elementos gráficos en general.

Este es un sector muy competitivo, como se puede leer en la revista La Nota (2024) “En 2023, Idemia Colombia amplió su liderazgo seguida de Panamericana Formas e Impresos, mientras que al tercer lugar ascendió Quad Graphics Colombia, el cuarto lugar lo ocupó Indugral, y el quinto lugar Inapel. Posteriormente se situaron Thomas Greg

de Colombia, Toppan Hogier, Ditar, Cadena, Intergrafic de Occidente, Viappiani de Colombia, y Carvajal Soluciones de Comunicación. Mas atrás se posicionaron Alianza Gráfica, Servibarras, Indugráficas, Coimpresores de Colombia juntamente con Coimpresores del Oriente y Coimpresores de Occidente, Escala Impresores, Multimpresos, Avery Dennison RIS Colombia, Multi Impresos, Etipress, Imágenes Gráficas, Etiflex, Piaro Impresores, y Agfa Gevaert Colombia.

Por otro lado, entre las empresas restantes se distinguieron en 2023 por su mayor dinamismo relativo León Gráficas, Impresos El Día, Topflight Andina, Acobarras, Publimpresos, Giesecke y Devrient Colombia, Ingeniería Gráfica, Auros Copias, Press Aplique, Gráficas Jaiber, Contiflex, Estelar Impresores, Alvilla, Zetta Comunicadores, Produgráficas, Libre Expresión Creativos, Solution Copy, Etigraf, Papelcard, Gama Digital, Imprelit, La Imprenta Editores, Inversiones Tecnográficas, WM Impresores, Algrafher, Torreflex, Flexiarte, Marca Zeta, y Datalaser.

Además de las empresas mencionadas arriba, se incluye información de Everest Printed Solutions, Inalmeqa, Arte Litográfico, **Offset Gráfico Editores**, Lito-Print, Gráficas Diamante, Comarbel, Intergráficas, Grafic Editores, Líder Productos Publicitarios, Xpress Estudio Gráfico, Calidad Gráfica, Ladiprint Editorial, Litoruíz Impresores, T C Impresores, Linotipia Martínez, Especial Impresores, y Litografía Francisco Jaramillo V”.

Marco de Referencia

Desarrollo de la Visión Estratégica

El punto de partida para desarrollar una visión estratégica para cualquier empresa es la declaración de la misión, visión y valores organizacionales, que guiarán el camino por donde se deben dirigir los directivos y todos los miembros de la organización. “Para que una visión estratégica funcione como una valiosa herramienta de administración, debe reflejar lo que los altos ejecutivos quieren que sea la empresa y proporcionar a los directivos de todos los niveles organizacionales un punto de referencia para tomar decisiones estratégicas y preparar a la empresa para el futuro. Debe decir algo definitivo sobre las formas en que los líderes de la empresa pretenden posicionarla más allá de donde se encuentra hoy” (Tomson, 2023).

Es importante que la organización se asegure que la comunicación de la visión sea efectiva y comprendida, se puede expresar mediante un lema para que se ayude a grabar en la mente de todos los miembros de la organización.

La declaración de la misión describe la actividad y el propósito de la empresa: quienes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí, no debe tener ambigüedades en su planteamiento, debe ser una herramienta que conecte rápidamente con el usuario y público en general para que tenga reconocimiento. (Tomson, 2023).

Los valores organizacionales de una empresa deben recoger las creencias, las normas, los comportamientos, la cultura en general que se espera que todos los

miembros de la empresa adopten en el día a día en el desarrollo de sus actividades, siempre teniendo presente la visión estratégica y la misión definidas.

Los objetivos estratégicos deben estar alineados con lo ya descrito en la visión estratégica, misión y valores organizacionales, de tal forma que dichos objetivos planteados estarán definiendo las actividades que se van a desarrollar durante un periodo para hacer seguimiento en todas las áreas de la compañía y garantizar que las acciones de todos los empleados están contribuyendo a lograr alcanzar la visión planteada; un correcto seguimiento de los objetivos estratégicos permitirá a la compañía la correcta toma de decisiones. Henry Fayol señalaba que la toma de decisiones hace parte de las funciones de cualquier empresa u organización, recalcando la importancia de la planeación, organización, dirección y control (González Millán & Rodríguez, 2020).

Estrategia de Operaciones y Cadena de Suministro

La estrategia de operaciones y la cadena de suministros se ocupa de establecer las políticas y planes generales para utilizar los recursos de una empresa, por lo que debe estar integrada a la estrategia corporativa, (Jacobs F., 2022). Esto está directamente relacionado con la eficacia de los procesos para que la empresa funcione correctamente. Estas estrategias inciden en los costos operativos, aseguramiento de calidad, control de procesos, incluso determinan inversiones en tecnología para lograr tener resultados a corto plazo.

A medida que las metas de la organización cambien, la estrategia de operaciones debe diseñarse para anticiparse a necesidades futuras. Las capacidades de las operaciones y cadena de suministro también deben poder adaptarse a las necesidades

del producto o servicio para los clientes. A través de las iniciativas de operaciones la estrategia corporativa adquiere operatividad, algunas iniciativas pueden prevalecer más de un año, pero también deben generarse nuevas iniciativas que den respuesta a las necesidades dinámicas del mercado y los clientes.

A lo largo del tiempo es importante que dentro de esa estrategia de operaciones se busque la optimización de los procesos empresariales, para una empresa como Offset gráfico es importante trabajar en la optimización de las características de sus productos y procesos con el objetivo de mejorar los rechazos y sobrecostos que tienen asociados a la calidad de productos. Los métodos para optimizar las características de los productos y procesos son esenciales para la obtención del objetivo de incremento de productividad, de forma transversal de obtendrá una reducción de costes, ya que disminuyen los retrabajos y rechazos en los procesos (Figuera, 2006).

Herramientas de industria 4.0 y digitalización de procesos

Como se mencionaba anteriormente, con el fin de mantener la competitividad de una empresa en el mercado es necesario que la estrategia de la empresa se ajuste y anticipe a las necesidades futuras, dentro de esta estrategia se debe buscar la optimización de los procesos de la cadena de abastecimiento con el objetivo de mejorar la eficiencia de la empresa, las empresas se pueden apalancar de las herramientas tecnológicas que existen hoy en día, sin embargo, para lograr una transformación digital efectiva se debe tener en cuenta 4 pilares: Disponibilidad de datos, información, inteligencia y adaptación. (Mora García, 2024)

Antes de iniciar con una transformación digital, es importante contar con la disponibilidad de datos, es necesario que estos datos sean datos reales y permanezcan actualizados.

En cuanto a la información, esta es el resultado de la combinación de los datos y procesos de análisis que permiten contextualizarlos y darles un significado útil para la toma de decisiones. La calidad y oportunidad de esta información son esenciales para que las empresas puedan actuar con agilidad frente a los cambios del entorno.

El tercer pilar, la inteligencia, hace referencia a la capacidad de interpretar la información mediante herramientas analíticas, inteligencia artificial o modelos predictivos, lo cual permite identificar patrones, anticipar comportamientos y optimizar procesos.

Finalmente, la adaptación implica que la organización esté dispuesta a cambiar sus estructuras, procesos y mentalidades con base en los aprendizajes derivados de los datos, la información y la inteligencia obtenida. Solo aquellas empresas que logren integrar estos cuatro pilares de manera coherente podrán avanzar con éxito en su camino hacia la transformación digital. (Mora García, 2024)

Calidad y Productividad

“Calidad es un término subjetivo para que cada persona o sector tiene su propia definición. En un sentido técnico, la calidad puede tener dos significados: 1) son las características de un producto o servicio que indiquen en su capacidad para satisfacer las necesidades declaradas o implícitas; 2) es un producto o servicio libre de deficiencias”. (Norma ISO-9000:2015) En este sentido por un lado la calidad de un

producto o servicio se define cuando se crea, según su diseño y propósito de establecen los atributos o acuerdos de especificaciones que garanticen la calidad durante su vida útil.

La productividad se mide por los resultados de una actividad acorde con los recursos empleados, para esto es importante tener en cuenta la eficiencia del sistema, equipo, operación, etc. La eficacia que es el grado de cumplimiento en el cronograma de las actividades, no solo en tiempo, sino también en realizar las actividades correctamente. “La efectividad es una medida de la idoneidad de los objetivos elegidos y el grado en que se logran” (Gutierrez, 2020).

Productividad = Eficiencia x Eficacia

Más que producir rápido se trata de producir mejor.

En este sentido, podemos definir la productividad como un indicador de eficiencia en el uso de los recursos por parte de la empresa (Banco Santander, 2025)

La mejora de la productividad en una empresa implica aumento en la competitividad de esta, gracias al ahorro en tiempo y costos que se pueden obtener y el impacto positivo en cuanto a la experiencia para los clientes y empleados.

La mejora de la productividad se puede conseguir de dos formas: reduciendo los factores productivos mientras la producción permanece constante, o aumentando la producción mientras los factores productivos permanecen iguales (Heizer y Render, 2025)

En el caso de Offset Gráfico se busca aumentar producción mientras los factores productivos permanecen igual y se busca la disminución de reclamos por parte de clientes y merma de proceso.

Costos de Calidad

Los costos de la calidad son los costos totales asociados al sistema de gestión de la calidad y pueden utilizarse como medida de desempeño del sistema de calidad. (Gutiérrez, 2020). Dentro de los principales costos de calidad se encuentran los costos que tiene la empresa que le permiten asegurar los productos van a cumplir con las expectativas de los clientes, por otro lado, se tienen los costos de no calidad, o costos de mala calidad, estos costos incluyen las siguientes categorías: Costo de no suministrar la calidad de producto o servicio, cuando no se entregan las cantidades solicitadas, en el lugar requerido y en el momento deseado, cuando se tiene rechazo del producto por parte del cliente al no satisfacer sus necesidades y cuando no se produce con el costo adecuado por las desviaciones que pueden existir en el proceso (Perez, 1994)

Figura 1 Clasificación de los costos de calidad

Costos para asegurar la calidad	Costos de mala calidad
<p>De prevención</p> <p>Evitar y prevenir errores, fallas y desviaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeación de la calidad. • Planeación de procesos. • Control de procesos. • Entrenamiento. 	<p>Por fallas internas</p> <p>Originados por fallas, defectos o incumplimiento de especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desperdicio y reprocesos. • Reinspecciones. • Reparaciones.
<p>De evaluación</p> <p>Medir, verificar y evaluar la calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección, pruebas y ensayos. • Auditorías de la calidad. • Equipos de pruebas y ensayos. 	<p>Por fallas externas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención de quejas del cliente. • Servicios de garantía. • Devoluciones, costos de imagen y pérdidas de ventas. • Castigos y penalizaciones. • Juicios, demandas y seguros.

Fuente: Tomado del libro Calidad y Productividad. (Gutiérrez, 2020)

Implementación de la estrategia e indicadores de desempeño KPI o OKR

Para que una empresa pueda mantenerse en un proceso de mejora continua, necesita tener una medición actual de desempeño que le permita identificar los puntos donde puede tener brechas en cuanto a la ejecución de procesos y resultados, es allí donde los KPIs tienen un rol importante en la fase de seguimiento y control, Los KPI funcionan como una especie de GPS empresarial, estos brindan información clave para la toma de decisiones estratégicas (Galarza & Fernández, 2025).

Para que una empresa pueda mantenerse en un proceso de mejora continua, necesita tener una medición actual de desempeño que le permita identificar los puntos donde puede tener brechas en cuanto a la ejecución de procesos y resultados, es allí donde los KPIs tienen un rol importante en la fase de seguimiento y control, Los KPI funcionan como una especie de GPS empresarial, estos brindan información clave para la toma de decisiones estratégicas (Galarza & Fernández, 2025) .

Los KPI son indicadores que evalúan el rendimiento y las metas de una organización en relación con sus objetivos estratégicos. Permitiendo así el monitoreo y control de los procesos de manera objetiva para la toma de decisiones.

Según Parmenter (2015), los KPI permiten identificar áreas críticas de desempeño, establecer metas medibles y alinear las acciones del equipo con la estrategia organizacional. Kaplan y Norton (1996) destacan que los indicadores, especialmente cuando se vinculan con el cuadro de mando integral (*Balanced Scorecard*), permiten traducir la visión y estrategia en objetivos operativos concretos. (Kaplan, R. S., & Norton, D. P., 1996)

Resaltamos que los KPI se pueden evidenciar como una variable a la eficiencia operativa, el índice de satisfacción del cliente y la no calidad. Dando así una mejora continua basada en evidencias sustentada en datos medibles.

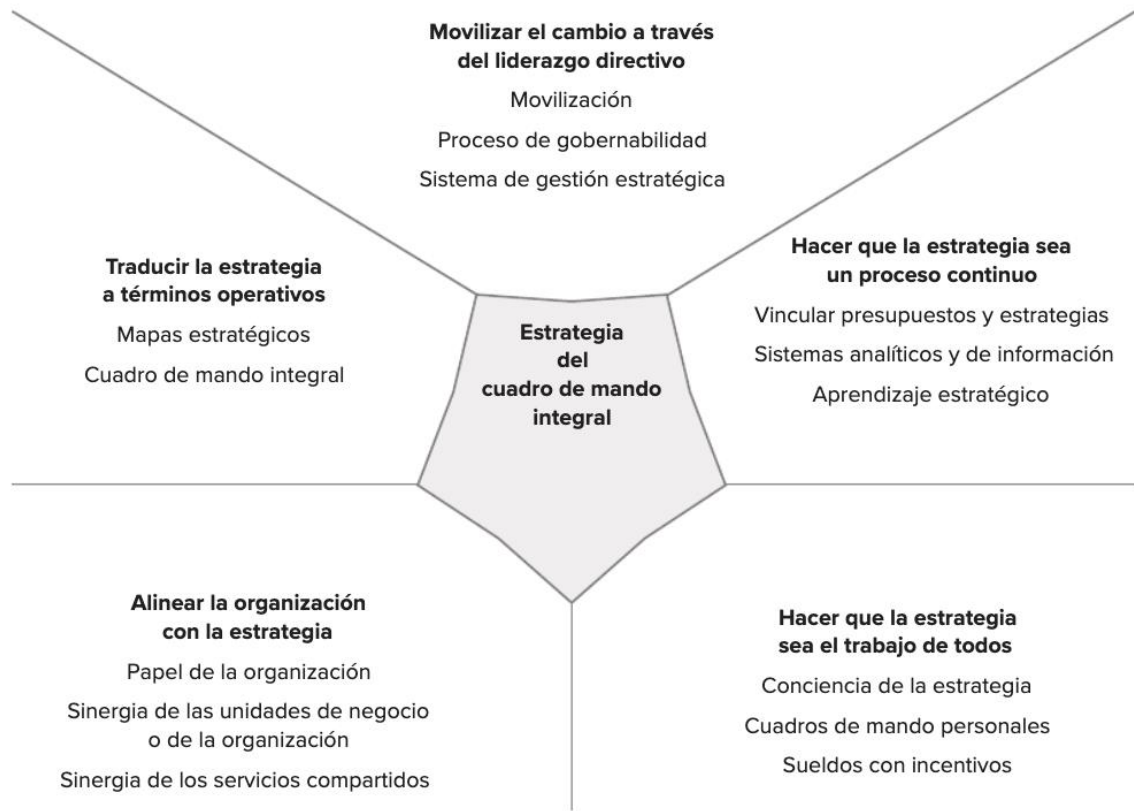
Por otro lado, los **OKR (Objectives and Key Results)** son un marco de gestión con objetivos cualitativos y resultados claves medibles. Según Doerr (2018), los OKR alinean los grupos hacia metas comunes, llevando y enfocando la medición de un logro en común.

Otra de los conceptos importantes que se deben tener en cuenta son los objetivos de resultados, estos son los que, al cumplirse, benefician directamente al cliente o al fin último de la organización, se relacionan con las características de los frutos. Los objetivos de Procesos son aquellos que se establecen para las actividades intermedias en la organización que no tienen un impacto inmediato en el cliente (Gutierrez, 2020).

El cuadro de Mando Integral (CMI) se constituye como el modelo de gestión que más puede ayudar a las organizaciones a conseguir implantar sus estrategias de forma eficiente, este da solución a problemas como estrategia no desplegada en todos los niveles de la organización, carencia de claridad en las relaciones causa – efecto, lo que dificulta la toma de decisiones (Martinez & Milla Gutiérrez, 2012)

Es necesario crear un enfoque muy fuerte en donde cada recurso y actividad de la organización queden alineados con la estrategia.

Figura 2 Los cinco principios del cuadro de mando integral

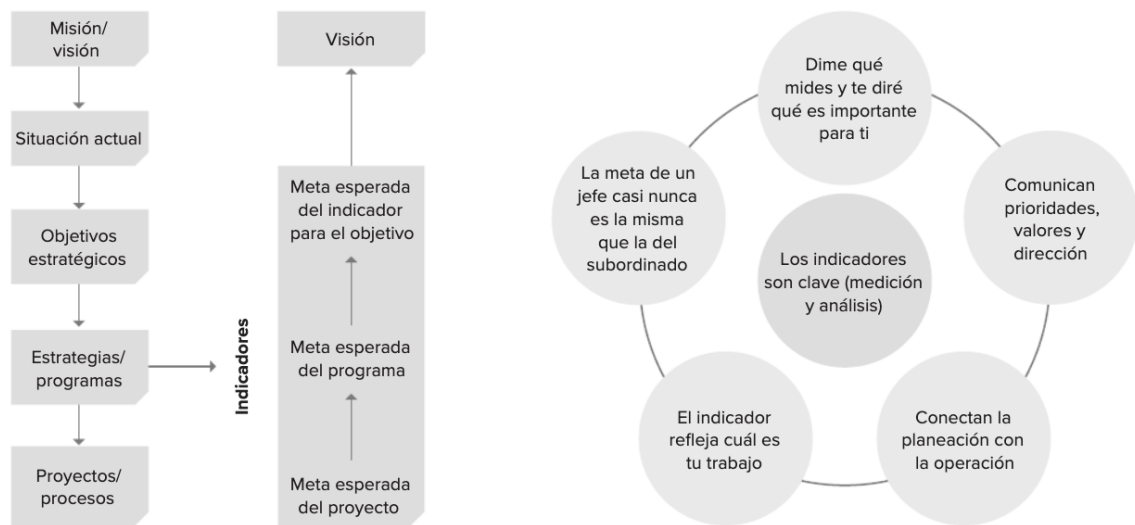


Fuente: Tomado del libro Calidad y Productividad. (Gutiérrez, 2020)

Con lo anterior, se debe tener un seguimiento de los indicadores de desempeño, el cumplimiento de las metas de los indicadores de los procesos y proyectos debe incidir positivamente en los indicadores de las estrategias y programas, y estos son los indicadores de cumplimiento de los objetivos estratégicos, puesto que, si los indicadores de éxito de los procesos y proyectos tienen muy poca relación con el cumplimiento de los objetivos estratégicos, entonces la estrategia ha sido desplegada deficientemente. Estas métricas comunican prioridades, valores y dirección; son un medio concreto y práctico para conectar la planeación con la operación, de tal forma que los indicadores son la forma visible de cómo se ha desplegado la estrategia desde un nivel general, como es la

visión, hasta los objetivos específicos en un nivel departamental o incluso personal. (Gutierrez,2020).

Figura 3 Los indicadores en el despliegue y ejecución de una estrategia



Fuente: Tomado del libro *Calidad y Productividad*. (Gutiérrez, 2020)

Pasos para implementar una estrategia de mejora específica:

Para lograr que una iniciativa o estrategia de mejora específica en la organización de manera exitosa y que tenga efectos duraderos para evitar la frustración, pérdidas de tiempo y dinero por una mala implementación, deberían tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Entender la estrategia y planear su aplicación con base en el nivel de madurez de la organización. Es fundamental que los mandos superiores y medios reconozcan la necesidad del cambio y que un grupo importante de ellos apoyan esta iniciativa.
2. Vincular y alinear la iniciativa de mejora al plan estratégico y establecer criterios para medir su éxito. Cualquier puesta en práctica de una estrategia de mejora

debe estar vinculada y alineada al plan estratégico de la organización, y así, desplegarse a través de la organización y establecer los indicadores de desempeño con los que se medirá.

3. Asignar los recursos apropiados: Los esfuerzos de mejora requieren recursos para entrenamiento y para el desarrollo de proyectos y aplicaciones específicas. Si en la organización no se logra reconocer que la mejora es parte integral del trabajo, la participación se convierte en una elección y poco a poco la aplicación de la estrategia se termina por diluir.
4. Entrenar al personal apropiado, con vistas a aplicar la estrategia y a lograr un cambio cultural. Para lograr una transformación exitosa, en la que las mejoras perduren, es necesario que empleados y directivos cambien su forma de pensar y trabajar. Es necesario capacitar por etapas a todos los empleados y directivos, y que cada uno de ellos tenga un conocimiento básico y claro de qué se espera y cómo se logrará el cambio.
5. Implementar el plan razonable: Cualquier proceso de mejora toma tiempo y no ocurre generalmente en un mes, se debe considerar la curva de aprendizaje, en el que al principio hay muchos esfuerzos, pero pocos resultados, a medida que se dé el aprendizaje y el cambio cultural, vendrán los resultados.
6. Coordinar los esfuerzos dentro de la organización: Cuando solo algunas áreas logran tener éxito inicial en la puesta en práctica de un programa de mejora, esto no necesariamente se refleja en los resultados estratégicos y con ello por la iniciativa va disminuyendo, tanto entre los directivos como en las áreas que lograron tener éxito.
7. Difundir los resultados: A todo el mundo le gusta ser parte de las historias de éxito y ser reconocidos en los logros de la organización. Esto hace que cuando las historias de éxito se difunden de modo adecuado, reconociendo apropiadamente

a la gente participante, hay más gente que desea participar, incluso los directivos están más dispuestos a apoyar.

8. Proporcionar reconocimiento y recompensas, y ligarlos a bonos y requisitos de promociones: La puesta en práctica a largo plazo de una estrategia de mejora requiere el apoyo y la participación de las personas de una organización. Un aspecto fundamental para que esto ocurra es el reconocimiento y la recompensa a la gente que se involucra y participa en los proyectos específicos de mejora.
9. Ser constante en el propósito, ser paciente y tener una visión a largo plazo: conseguir que un proceso de mejora logre resultados en forma consistente requiere tiempo; no puede ocurrir de la noche a la mañana. Por ello el equipo directivo no debe desfallecer ni vencerse, debe seguir apoyando e impulsando los proyectos y el entrenamiento. Cualquier transformación real es difícil y toma tiempo lograr un cambio cultural significativo. (Gutiérrez, 2020).

Diseño Metodológico

El enfoque de la investigación para este trabajo fue mixto, con mayor orientación al análisis cualitativo, donde se desarrollaron entrevistas con personal administrativo y aplicación de encuestas al personal operativo con el fin de capturar información que permitiera interpretar y analizar el contexto de la empresa con alcance fue descriptivo, en segunda medida se hizo análisis cuantitativo derivado de los datos estadísticos de la empresa de la productividad por subáreas y de las quejas y reclamos.

El diseño de la investigación fue no experimentales, pues no se manipularon variables, transversal porque la recolección de datos fue en un único momento acorde con el plan dentro de la modalidad de consultoría dirigida por la Universidad EAN, en

donde se establecieron tres etapas de trabajo: búsqueda de información secundaria, revisión de información primaria y diagnóstico del estado actual de la empresa para finalmente desarrollo de una propuesta innovadora para responder a la problemática presentada por parte de la empresa.

Identificación del reto

La identificación del reto constó de los siguientes pasos:

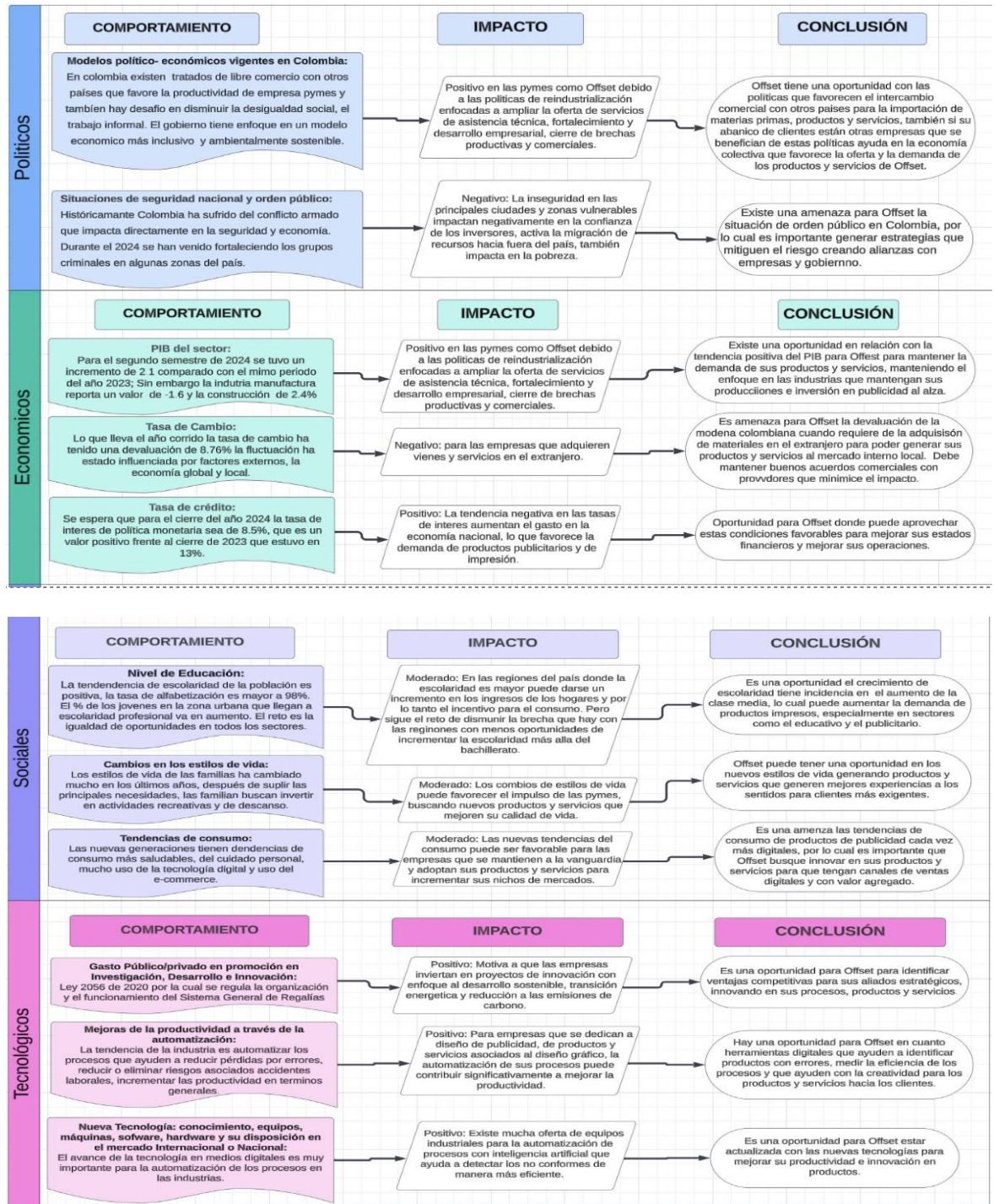
1. Primer acercamiento con la empresa Offset a través de la empresa Katharsis quien tiene el contacto directo con los funcionarios de la empresa y el director de la Unidad de Seminario de Investigación en la Modalidad de Consultoría Profesional, mediante una reunión con los directivos de la empresa, y en la cual, la directora de Gestión Integral de Offset presentó la necesidad específica de la empresa para definir el reto académico para los estudiantes.

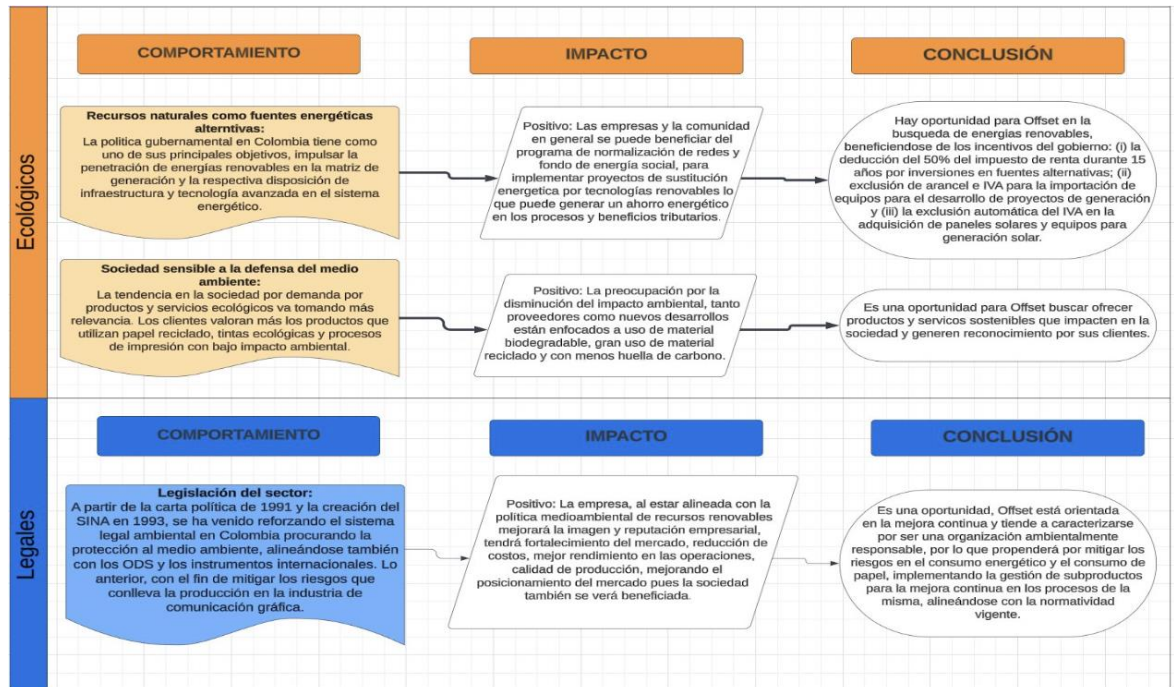
2. Condensación de la necesidad de la empresa Offset en el formato Ficha Reto donde se hizo la descripción del contexto actual, se identificó los principales factores que originan el reto y se hizo priorización de los subfactores según la ponderación que consideren los ejecutivos de Offset; Así mismo se delimitó al alcance del reto y se establecieron los objetivos específicos que sirven de guía para la definición del enfoque de la propuesta del grupo de investigación de cara a la necesidad presentada.

3. Instrumentos de captura de información Secundaria: Para la primera fase de análisis externo se aplicaron herramientas de análisis PESTEL, PORTER, de Modelo de Negocio, Financiero y DOFA, se consultó información en fuentes secundarias que permitan tener un contexto del macroentorno y meso entorno para poder obtener una

visión más completa y detallada de la situación real de la empresa, la cual se utilizó como línea base para la definición de estrategias a implementar (Fernández, 2010).

Análisis PESTEL





Conclusiones del Análisis de PESTEL

Político: Se identificó que Offset tiene una oportunidad con las políticas que favorecen el intercambio comercial con otros países para la importación de sus materias primas o servicios asociados a implementación de tecnología en sus procesos.

Económico: Para Offset la devaluación de la moneda colombiana fue considerada como una amenaza ya que gran parte de sus materias primas son importadas, por lo cual debe mantener acuerdos comerciales con sus proveedores que mitiguen la volatilidad del mercado.

Social: Se identificó una oportunidad de crecimiento en el surgimiento de nuevos emprendedores con nuevos productos que requieran material publicitario, material de empaque o ediciones especiales. Al mismo tiempo se identificó una amenaza el uso de la tendencia digital en el campo de mercadeo debido a que las redes sociales son las más usadas hoy día para la publicidad de los productos.

Tecnológico: Es una oportunidad para Offset el uso de herramientas digitales para optimizar procesos internos y garantizar la mejora continua. También es una amenaza el uso de la IA en el mercadeo donde los clientes pueden diseñar sus modelos de publicidad sin tener que pagar a una empresa de arte gráfico, por lo cual Offset debe buscar innovar en sus productos y servicios incorporando tecnologías de información de punta y la incorporación de la IA.

Ecológico: Offset tiene oportunidad en la búsqueda de energías renovables beneficiándose de los incentivos del gobierno relacionados con la reducción de impuestos. Adicional, es una oportunidad buscar ofrecer productos y servicios sostenibles que impacten en la sociedad y generen reconocimiento en sus clientes.

Legal: Offset está orientada en la mejora continua y tiende a caracterizarse en ser una organización ambientalmente responsable, por lo que

Analisis de PORTER

1. Se manejan economías de escala?	2. Se percibe Identidad de Marca?	3. Existe lealtad de los Clientes?	4. Se necesitan altos requerimientos de Capital?	5. hay facilidad y acceso a Canales de distribución?	6. Los Productos y las Tecnologías se encuentran Patentadas?	7. Hay Políticas en cuanto a subsidios en la industria?
NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Es una oportunidad para offset grafico ya que se puede incluir para reducir costos y aumentar la eficiencia de operatividad en la produccion: ademas les va a servir como un mecanismo para la optimizacion de recursos en la parte de maquinarias y tecnologia implementada para el trabajo y produccion de la organizacion.	La empresa offset Grafico cuenta con entidad de marca ya que se visualizan elementos visuales como lo son su logotipo, su diseño en cuanto a la exposicion de manera digital por pagina web y la direccion estrategica en comunicacion a su mision, vision y valores de la organizacion, de lo que se puede afirmar que todas estas variables fidelizan a los clientes como percepcion positiva de la empresa.	Dentro de lo presentado en la organizacion no se observa la lealtad a clientes bajo un sistema de indicadores o gestion que muestre evidencias a la organizacion, sin embargo en la mision y vision se destaca el compromiso de satisfaccion al cliente y la mejora continua de sus procesos, ademas de generar experiencias memorables en cuanto a la lealtad del cliente final a traves de los productos realizados.	1. Equipos y tecnologia: utilizacion de equipos de alta calidad y eficiencia. 2. Materiales de alta calidad: inversion de materiales de excelente calidad para el cumplimiento de los estandares de calidad de sus clientes y ofreciendo productos con gama alta. 3. Certificaciones de cumplimiento: se cuenta con certificaciones como la ISO 9001, ISO 14001 Y ISO 45001 que muestran a la empresa con unos estandares altos de calidad. 4. Personal capacitado: formacion continua del personal que labora en la empresa lo cual es importante una inversion economica para todo tipo de capacitacion generadas al colaborador. 5. Innovacion y desarrollo: desarrollarse como empresa competitiva sacando productos diferentes que generen reconocimiento y alto impacto a los clientes.	La empresa offset grafico cuenta con una logistica eficiente para asegurar que los productos realizados lleguen en perfectas condiciones a sus clientes, ademas que la mejora continua y la satisfaccion al cliente externo permite que se realice una informacion directa con los mismo y la entrega sea de manera rapida y en los tiempos establecidos.	Busca siempre la mejora continua y destaca mucho el tema de innovacion en cuanto al uso de tecnologias nuevas en la empresa para sus productos de calidad.	Apoyarsen en las capacitaciones gratuitas que promueven eficiencia y sostenibilidad en la industria grafica.

COMPRADORES

	1. Un comprador adquiere una gran cantidad del producto/servicio del vendedor	2. Diferenciación de los productos/servicios adquiridos (identidad de marca)	3. Posibilidad del comprador de integrarse hacia atrás, fabricando el producto o prestando el servicio por sí mismo	4. Información que puede disponer el comprador y pueda aprovechar	5. los proveedores alternos son numerosos porque el producto o servicio es estándar o poco diferenciado
	NO	SI	SI	SI	SI
O P O R T U N I D A D A O	Para la empresa offset se cuenta con gran cantidad de compradores o clientes a nivel nacional y de diferentes sectores.	Los productos o servicios que ofrece Offset a sus clientes pueden ser ofertados por la competencia, sin embargo el respaldado de la marca y el reconocimiento en el mercado puede ser su diferenciador.	Una empresa puede tener su propio departamento de marketing pero difícilmente puede tener todos los recursos para imprimir su material publicitario o empaques personalizados.	Los software de diseños pueden ser una herramienta muy útil para copiar algún arte. Pero las personas que están detrás de los diseños difícilmente pueden sustituir o replicar en otra empresa.	La impresión grafica tiene mucha oferta en el mercado, existen proveedores alternos, lo que puede representar una amenaza.
C O N C L U S I O N F I N A L	Oportunidad: Los compradores o clientes no tienen el poder de negociación, ya que Offset por ser una empresa especializada en sus productos puede desarrollarlos según la capacidad de cada empresa y acorde con las necesidades.	Amenaza: El diseño del producto debe tener un valor agregado para el reconocimiento y prestigio de la empresa en el mercado.	Oportunidad: la empresa offset grafico puede dar ideas de producto y prestamo de tecnologías en un valor potencial diferencial al mercado como una fuente de ingreso diferente a la organizacion	Es una oportunidad para Offset tener la experiencia y el recurso tecnológico y de personal creativo para poder tener soluciones personalizadas e innovadoras para sus clientes.	Amenaza: Con el avance de la tecnología los clientes esperan mucha innovación en los productos para que pueda ser el diferencial a la hora de elegir a quien comprar.

PRODUCTOS SERVICIOS SUSTITUTOS

	1. Hay un Existencia de servicios/productos sustitutos variada.	2. Hay propensión del comprador hacia el sustituto?	3. Los Precios de los sustitutos son bajos?	4. El Desempeño (beneficios de uso) del sustituto son altos?
	SI	SI	SI	SI
O P O R T U N I D A D A O	Oportunidad: se puede trabajar con insumos mas economicos verificando la calidad final y asi sustentar una prevalencia en el producto	Oportunidad: generar al comprador un producto versatil e innovador que resulte mas confiable pero que se logre ser sustituido para el mismo uso.	Oportunidad: se debe competir no solo con la calidad si no tambien con el precio como lo es: diferencia de pructo en cuanto a características unicas,mejora de servicio al cliente y fidelizacion en descuentos o beneficios.	Oportunidad:Implementar estas estrategias puede ayudar a Offset Gráfico a mantenerse competitivo y a mitigar las amenazas de los productos sustitutos con alto desempeño y beneficios de uso.
C O N C L U S I O N F I N A L	Amenaza: productos realizados con un mismo material a la competencia. producto mas costoso a los convencionales de distribucion.	Amenaza: pued observar baja lealtad de la marca ya que los productos logran ser diferenciales persibiendo diferencias significativas en cuanto a el precio por los productos similares y condiciones de calidad.	Amenaza:perdida de clientes, reduccion de margenes de ganancia y mantener precios competitivos de difícil sostenimiento por los costos generados en el producto.	1. Amenaza: Mayor atracción de los clientes: Los clientes pueden preferir los sustitutos debido a su mejor relación calidad-precio. 2. Dificultad para justificar precios: Será más difícil justificar precios más altos si los sustitutos ofrecen un mejor desempeño. 3. Pérdida de cuota de mercado: La empresa puede perder una parte significativa de su cuota de mercado frente a los sustitutos. 4. Desafíos en la retención de clientes: Mantener a los clientes actuales se vuelve más complicado si los sustitutos son percibidos como superiores.

PROVEEDORES

P R D O O V E E S	1. Existe una muy baja cantidad de Proveedores?	2. El producto o servicio que ofrece el proveedor es único?	3. Cambiar de proveedor resulta muy costoso?	4. Es posible que el proveedor pueda intervenir directamente en el mercado? El proveedor puede fabricar el producto
	NO	NO	SI	SI
O P O R T U N I D A D	Oportunidad ya que en la industria de las impresiones es comun que entre empresas se colaboren con multiples proveedores para asegurar la calidad y disponibilidad de materiales y equipos necesarios para la produccion	Oportunidad: todas los proveedores interactuan a dar lo mejor a un precio ajustable para todos lo que hace que podamos abordar desde la personalizacion de productos con tintas especiales, papel premium y equpos de impresion e ultima generacion.	1. Costoso de transicion: en terminos de tiempo y recursos para evaluar y seleccionar al nuevo proveedor y establecer nuevos contratos y acuerdos entre las partes. 2. Interrupciones en las cadenas de suministro: puede haber afectacion en la produccion y la entrega de productos lo que resulta perdidas financieras y de confiabilidad a los clientes. 3. Compatibilidad de materiales y equipos: es posible que los materiales y equipos no sean completamente compatibles con los procesos actuales de la empresa y que aparte se necesite de capacitacion al personal lo que genera sobre costos de adaptacion.	Los proveedores pueden intervenir ya que tienen la capacidad de producir productos impresos porque cuentan con la tecnologia y los materiales necesarios para la produccion de los mismos siendo una competencia directa para la empresa Offset grafico.
C O N C L U S I O N F I N A L	Oportunidad: Tener una red diversificada de proveedores puede ser muy util ya que garantiza la continuidad del suministro y negociar mejores condiciones .	Se trabaja con insumos y suministros de calidad ofreciendo materiales y tecnologias con estandares altos que benefician a toda la industria grafica	Oportunidad: relaciones establecidas: Descuentos por volumen de solicitud de insumos. condiciones de pago mas comodas, soporte tecnico y capacitaciones abordadas.	Oportunidad: se pueden establecer alianzas estrategicas y colaboraciones de ambas partes, como vendiendoles ideas nuevas a la produccion y capacitar a sus colaboradores en proyectos fijos de graficos.

Conclusiones del análisis de PORTER

- 1. Amenaza de nuevos entrantes:** La amenaza de nuevos entrantes en el sector es moderada. La impresión offset requiere inversiones considerables en maquinaria, control de calidad y procesos, lo cual representa una barrera de entrada. No obstante, la aparición de modelos de impresión digital y bajo demanda reduce dicha barrera, permitiendo la entrada de nuevos actores en segmentos de tirajes cortos. Se recomienda a la empresa explorar un modelo híbrido que combine offset con impresión digital.
- 2. Poder de negociación de los proveedores:** El poder de los proveedores es moderado-alto, dado que los insumos críticos como papel, tintas, planchas y maquinaria provienen de proveedores especializados con cierto grado de concentración. Esto genera dependencia y posibles variaciones en precios.

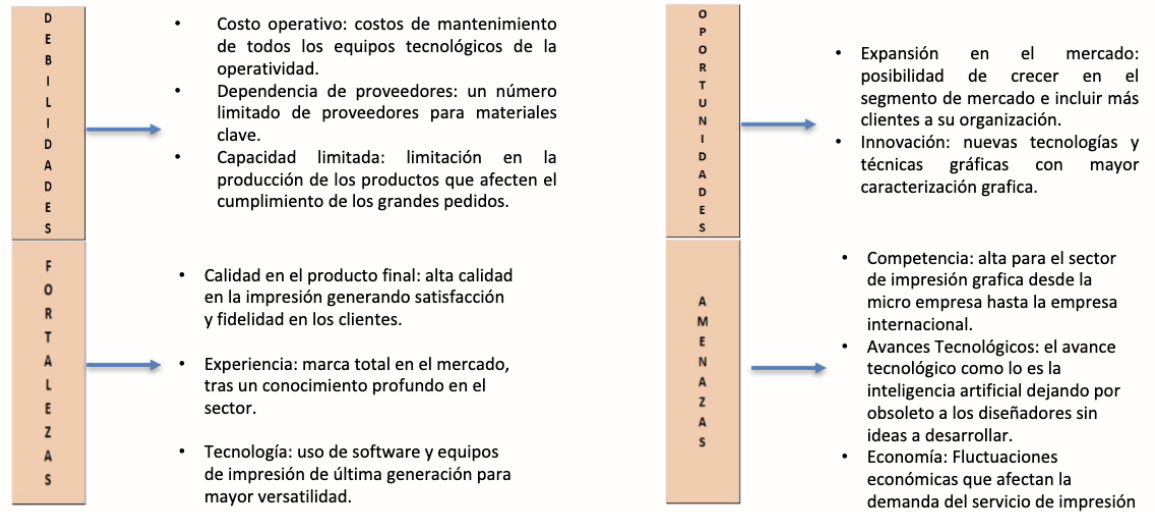
Una estrategia recomendable es diversificar proveedores locales y regionales, así como negociar contratos marco para asegurar estabilidad.

3. **Poder de negociación de los clientes:** El poder de los compradores es alto. Los clientes corporativos suelen concentrar volúmenes importantes y demandan altos estándares de calidad, tiempos ajustados y precios competitivos. Además, la transparencia en precios aumenta su poder de negociación. Offset Gráfico puede contrarrestar esto ofreciendo paquetes integrales que incluyan diseño, logística y fidelización de clientes estratégicos.

4. **Amenaza de productos sustitutos:** La amenaza de sustitutos es moderada. La impresión digital y la publicidad en medios electrónicos representan alternativas a la impresión offset, especialmente en tirajes cortos o comunicación masiva digital. Sin embargo, en empaques premium o productos que requieren acabados especiales, el offset mantiene ventajas. Se recomienda diferenciarse en calidad, innovación en acabados y prácticas sostenibles.

5. **Rivalidad entre competidores:** La rivalidad en la industria es alta-moderada. En Colombia existe una amplia oferta de imprentas que compiten en precio y servicio, lo cual intensifica la competencia. Sin embargo, el posicionamiento en nichos como empaques premium o prototipado ofrece ventajas competitivas. Se recomienda invertir en automatización y reforzar la diferenciación mediante calidad y servicio integral.

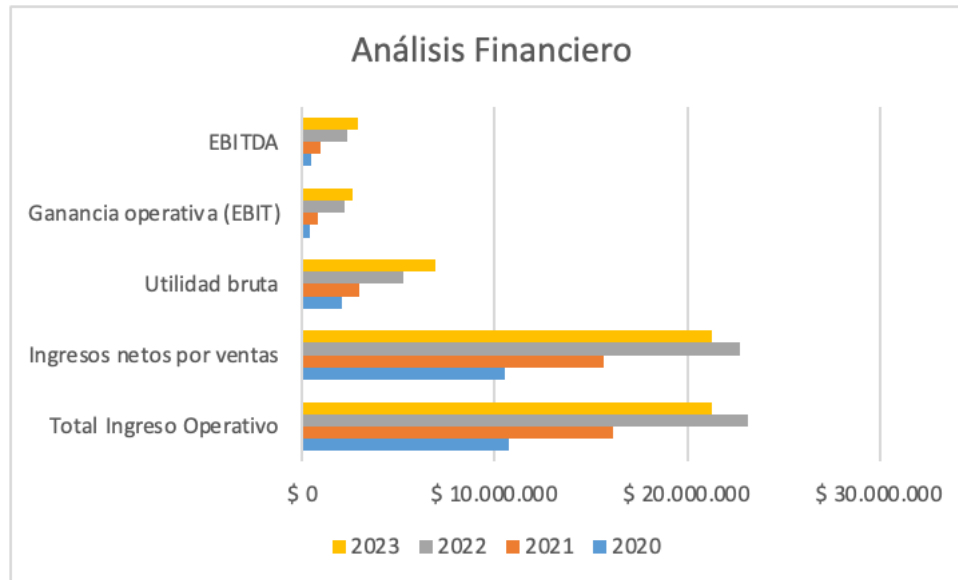
Análisis DOFA



Análisis del modelo de negocio:



Análisis financiero:



Se puede observar que la empresa en el 2023 tuvo una disminución de sus ventas en 6%, sin embargo, su margen de ganancia bruta incrementó casi 10%. Los pasivos disminuyeron en un 34%, lo que significa que en términos financieros hay un control en ingresos y pasivos, no se identifican riesgos que puedan comprometer la operación de la empresa. Existe una oportunidad para que la empresa desarrolle proyectos de inversión en tecnología que le ayude a posicionarse como líder en el sector.

4. Evaluación de la información primaria

Para la captura de información primaria se hizo uso de instrumentos como entrevistas y el estudio de datos e informes de la empresa (Fernández, 2010), para ello se requirió acceso a la siguiente información por parte de Offset Gráfico:

Misión

Visión

Los Objetivos Estratégicos de la Compañía

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Sistema de Medición de indicadores por cada una de las áreas de la compañía.

Resultados de los principales KPIs de la empresa

Evaluación de desempeño de los cargos administrativos

Reporte del último año de quejas y reclamos de los clientes.

El enfoque de la investigación para el diagnóstico dentro de la empresa fue de carácter cualitativo y el alcance es descriptivo, ya que buscaba caracterizar la situación actual del **modelo de medición de productividad en Offset Gráfico S.A.**

En la captura de la información primaria se pretendió conocer más acerca del SIG, Cultura Prisma, Programa Responsabilidad Social Empresarial, los objetivos e indicadores de las diferentes áreas y cargos.

En un segundo momento se aplicó un instrumento de entrevistas semiestructuradas usando la herramienta digital teams, lo que permitía grabarlas para posterior análisis, previamente se definieron preguntas específicas para recolectar o confirmar información recibida en la primer etapa de la investigación pero, durante el desarrollo del ejercicio la conversación iba fluyendo con la apertura y espontaneidad de los entrevistados, este ejercicio permitió soportar una investigación cualitativa donde los directivos de las dos áreas objeto de estudio: Sistema Integrado de Gestión y Gestión de Capital Humano, de manera virtual sincrónica, en un tiempo aproximado de 45 minutos. nos detallaron la gestión de los programas implementados en la compañía para hacer seguimiento a los indicadores y cultura organizacional, con este ejercicio se cubrió el 100% de las gerencias objetivo. (Ver anexo N°1 Instrumento aplicado a los directivos de la empresa),

Las preguntas fueron abiertas que nos permitirán conocer más a fondo la naturaleza de cada proceso los resultados obtenidos en el 2024 en cada objetivo estratégico relacionado con el Sistema Integrado de Gestión como también identificar posibles oportunidades de mejora. Al finalizar las entrevistas se transcribieron y se hizo el análisis descriptivo, la técnica de análisis que se usa para resumir y describir las características de un conjunto de datos.

Finalmente, para complementar esta investigación de enfoque cualitativo se aplicó una encuesta a los jefes de las áreas usando muestreo probabilístico, **el cual es una técnica que se utiliza en la estadística para seleccionar una muestra de una población de manera que cada individuo tenga una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado, en este caso** para que en principio todas las personas de las dos áreas de estudio: operaciones y administración tengan las mismas oportunidades de participar. (ver anexo N°2. Instrumento aplicado a los empleados de la empresa).

El área Administrativa cuenta con 7 analistas y 3 coordinadores, se pretende aplicar la encuesta a las 10 personas, ya que de acuerdo con la información recibida por parte de la directora de SGI esta área administrativa no cuenta con ningún sistema de medición o KPIs de productividad.

El área de operaciones cuenta con 5 personas en Acabados, 3 personas en Logística, 2 personas en Prerensa y 5 personas en Planeación y Producción, en total son 15 personas operativas en esta área.

Cálculo del tamaño de muestra para una población finita (Triola & pineda, 2004):

$$n = \frac{N * Z^2 * \sigma^2}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * \sigma^2}$$

Donde:

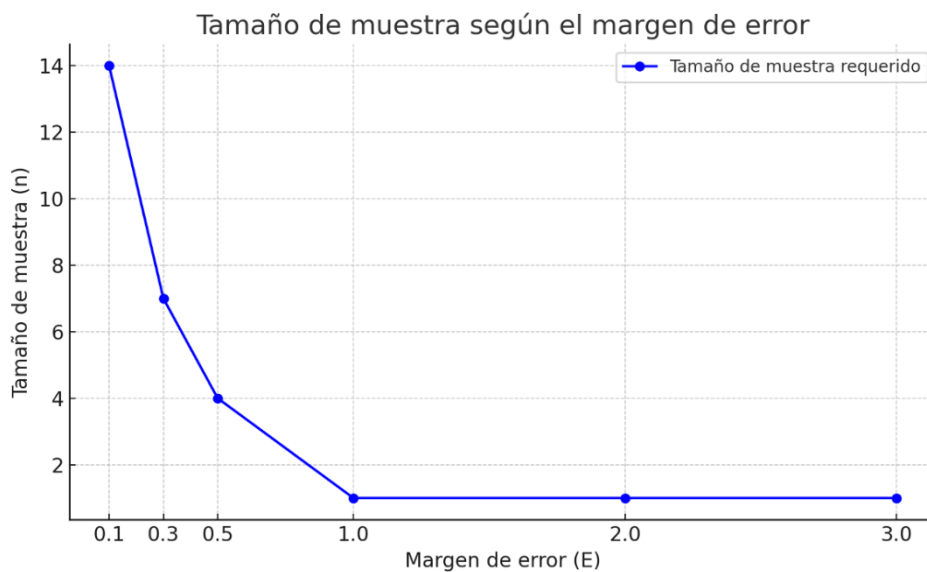
- N = tamaño de la población = 15
- Z = valor Z para 95% de confianza ≈ 1.96
- σ = desviación estándar = 0.5

E = margen de error = 0,2

$$n = \frac{15 * 1.96^2 * 0.5^2}{(15 - 1) * 0.2^2 + 1.96^2 * 0.5^2} = 9,47$$

Obteniendo como resultado un tamaño de muestra de 9,47 personas aproximándolo a 10 personas para la aplicación en la empresa.

1. *Figura 4 Gráfico de tamaño de muestra según el margen de error definido*



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos realizados para determinar el tamaño de muestra cuando la población es finita.

Se aplicó la encuesta a diez colaboradores del área de Operaciones. Se sugiere que la muestra estuviese compuesta equitativamente por un 50% de personas de género masculino y un 50% de género femenino; no obstante, esta proporción queda sujeta a la decisión de la empresa. Ver anexo N°2, Instrumento aplicado a los empleados de la empresa.

El propósito de la aplicación de estas encuestas en las áreas de Administración y Operaciones fue contrastar la información recolectada previamente, tanto en la etapa de recolección de datos primarios como en las entrevistas realizadas a los directivos. Esto permitió elaborar un diagnóstico más integral, identificar cuellos de botella y reconocer oportunidades clave en la medición y monitoreo de indicadores clave de desempeño (KPIs) que inciden directamente en la productividad de la organización.

La encuesta se aplicó mediante herramientas digitales, con el fin de facilitar el acceso a los participantes y asegurar una respuesta oportuna a través de canales como correo electrónico o WhatsApp, esto también facilitó la tabulación y el análisis descriptivo posterior a la ejecución del instrumento.

Diagnostico Organizacional

El desafío que tienen las empresas en el mundo de la globalización es hacer las cosas mejor, más rápido y a menor costo (Gutiérrez, 2020), para lo anterior, se debe asegurar la correcta integración de los principales componentes de la estrategia de calidad: innovación, control y mejora en cada uno de los procesos, lo que le permitirá a la

empresa mejorar su competitividad e impulsarla a que sea un referente importante en el mercado de su competencia, razón por la cual, es relevante para este estudio un enfoque en cómo ser más productivo manteniendo la calidad.

Offset Gráfico es una empresa especializada en el diseño y producción de material publicitario impreso. Durante su reciente proceso de planeación estratégica, la organización identificó la necesidad de establecer un modelo integral de medición de productividad que abarque todos los niveles y áreas de la compañía. Aunque actualmente cuenta con 12 procesos identificados a nivel general, sólo se mide la productividad en el área de producción. Esto limita la capacidad de la empresa para obtener una visión global del rendimiento y eficiencia de todas sus operaciones.

En la reunión realizada el 26 de agosto de 2024, Offset Gráfico expresó su intención de implementar un sistema de medición de productividad más robusto y abarcador. La empresa busca mejorar la eficiencia operativa a través de la reducción de reprocesos, la minimización de problemas de calidad, la mitigación de impactos negativos en la imagen corporativa y la eliminación de sobrecostos.

De acuerdo con el informe financiero extraído de EMIS para Offset gráfico, se observó que el desempeño de las empresas del sector es muy variable en cuanto a las ganancias y a los rendimientos obtenidos como se puede observar en la ilustración 1, por lo anterior podemos evidenciar que el sector es bastante competitivo y el desempeño de cada compañía puede variar significativamente entre una empresa y otra, esto, destaca aún más la necesidad de creación de un modelo de gestión robusto que permita disminuir los reprocesos internos y maximizar las ganancias de la compañía de forma sostenible.

Figura 5 Comportamiento financiero de empresas del sector

▼ Hoja Resumen de Compañía - Compañías similares

Impresión

COMPAÑÍA	TOTAL INGRESO OPERATIVO	GANANCIA OPERATIVA (EBIT)	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA	RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS (%)	RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL (%)	UTILIDAD POR ACCIÓN	FECHA DE REFERENCIA DEL PRECIO	AÑO FISCAL
Idemia Colombia S.A.S.	389,178,895	58,011,214	39,596,665	21.38	33.82			2023
Servipres Soluciones Empresariales Sas	250,672,709	46,514,079	29,302,051	4,083.05	5,761.19			2023
Quad Graphics Colombia S.A.S	194,466,523	-2,734,484	13,878,301	6.09	20.41			2023
Industria Grafica Latinoamerica S.A.S.	180,682,253	5,309,921	14,719,079	3.99	33.92			2023
Toppan Hogier S.A.S	177,239,651	38,355,303	14,820,040	17.80	24.95			2023
Thomas Greg & Sons de Colombia S A	172,413,789	17,805,052	5,052,211	3.20	9.09			2023
Papeles Primavera S A	150,428,821	10,976,848	3,870,719	3.12	8.35			2023
Ditar S.A.	142,621,405	13,745,056	6,503,838	6.79	12.26			2023

Fuente: EMIS Business report Offset Gráfico Editores S.A.

A través de este trabajo de grado bajo metodología de consultoría, se espera generar una propuesta para Offset Gráfico un modelo que permita definir las pautas no solo para medir, sino también comunicar y gestionar la productividad de manera efectiva en todos los procesos, promoviendo una cultura de mejora continua y sostenibilidad operativa. La meta es establecer un enfoque más amplio que no solo se enfoque en la producción, sino que también abarque otros procesos clave para mejorar el desempeño general de la empresa.

Para el análisis de la información recopilada a través de las entrevistas realizadas a los directivos, se utilizó una metodología cualitativa basada en el análisis de contenido temático. Las entrevistas fueron revisadas minuciosamente para identificar patrones

recurrentes, categorías clave y relaciones causa-efecto. En la tabla 1 se encuentran los principales hallazgos derivados de dichas entrevistas.

Tabla 1 Relación causa efecto de resultados de entrevistas

Causa	Efecto
El área de contabilidad no tiene objetivos estratégicos definidos ni seguimiento periódico.	Falta de alineación con la estrategia general de la organización.
La cultura prisma, programa que se presentó como estrategia de la compañía, pero no se dio continuidad porque no se identificaron logros a corto plazo.	No se lograron cambios culturales sostenidos ni resultados visibles.x
Implementación de programa de ayudas visuales con uso de monitores en las áreas para divulgar las características especiales de las células (planos de diseño de cada proyecto).	Mejora en la divulgación de información técnica en las células productivas.
Los programas de RSE son gestionados parcialmente por la empresa.	Baja participación del personal en iniciativas cuando no hay involucramiento directo.
Los directivos asocian los errores a falta de compromiso o conciencia de los empleados.	Enfoque limitado al factor humano sin análisis sistémico de los procesos.
Alianza con el SENA para estabilidad en procesos productivos.	Potencial mejora en la calidad y continuidad de los procesos operativos.

Indicadores operativos no actualizados (proceso manual).	Dificultad para tomar decisiones correctivas/preventivas en tiempo real.
Reportes de calidad y quejas/reclamos llevados manualmente en Excel.	Información desactualizada y falta de confiabilidad para análisis.
No existen KPIs en áreas administrativas.	Desconocimiento del desempeño y productividad administrativa.

Fuente: Elaboración propia

Adicional a las entrevistas, se realizó una visita física para conocer más de primera mano con acompañamiento de la Gerente de Sistema de Gestión y el jefe de Costos.

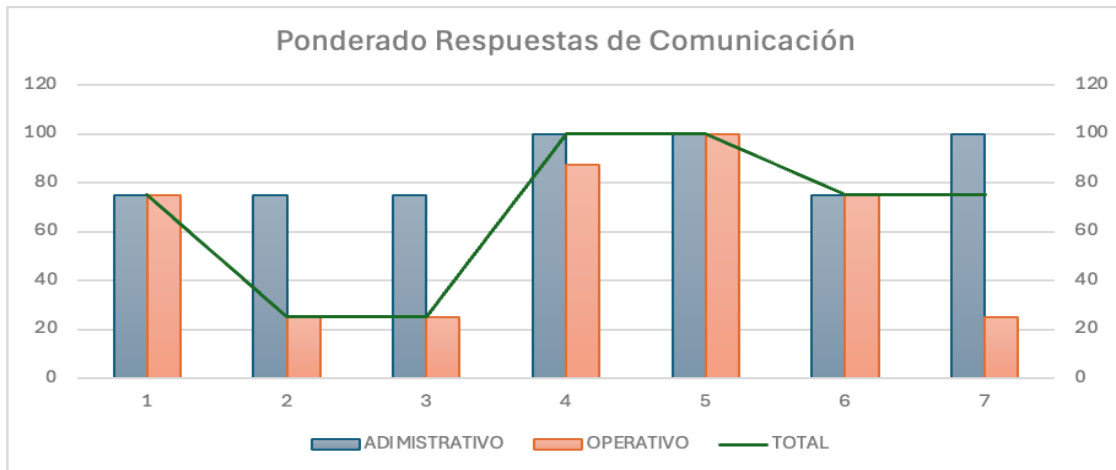
En el desarrollo del recorrido por las áreas se identificaron oportunidades de mejora en:

- Los formatos usados en las etapas del desarrollo por cada proyecto actualmente son diligenciados manualmente, generando alto riesgo de equivocación en la lectura de las tareas.
- Organización y despeje de las áreas de trabajo, identificando los elementos, seleccionando el material necesario a corto plazo y archivando los materiales que ya no están en uso.
- No se tiene un reporte financiero para evaluar los costos asociados a los reprocesos, reclamos o No conformes.

1. Hallazgos en la aplicación de la encuesta a las áreas de administración y operaciones:

- Análisis de las respuestas asociadas a la estrategia de comunicación empresarial:

Figura 6 Ponderado de las respuestas relacionadas con la comunicación en la encuesta a los empleados.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Figura 7 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de comunicación.

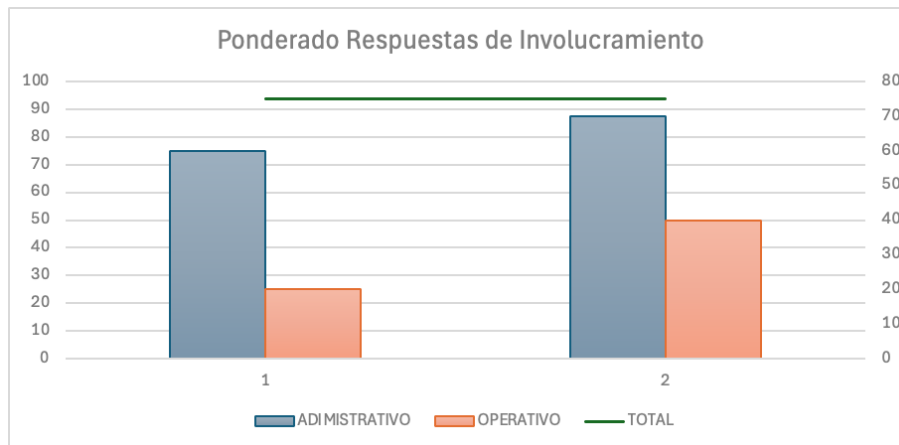
ADIMISTRATIVO	75	75	75	100	100	75	100	75
OPERATIVO	75	25	25	87,5	100	75	25	75
TOTAL	75	25	25	100	100	75	75	75
Pregunta	Conoce Visión, Misión, Objetivos Empresa	Conoce la metas 2024 empresa	Conoce el avance de objetivos planeados para 2024	Conoce resultados evaluación de su desempeño	Es escuchado en la evaluación de desempeño	Conoce la Cultura de la Empresa	Conoce resultados de auditorías en miárea.	MEDIANA

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Se ha identificado la percepción del personal en promedio es buena, sin embargo, se debe mejorar en divulgación de los objetivos y las metas por áreas, avance de los objetivos y resultados de los hallazgos en auditorías y seguimiento.

- Análisis de las respuestas asociadas a la estrategia de involucramiento del personal:

Figura 8 Ponderado de las respuestas relacionadas con involucramiento en la encuesta a los empleados.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Figura 9 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de involucramiento.

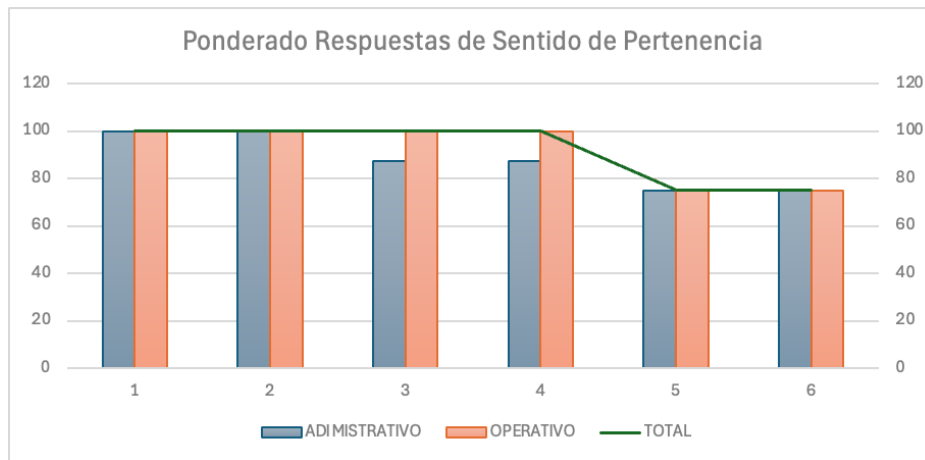
ADIMISTRATIVO	75	87,5	81,25
OPERATIVO	25	50	37,5
TOTAL	75	75	75
Pregunta	Tengo objetivos Scordcard	Participa en planes de acción para mejora continua	MEDIANA

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Se ha identificado que el área operativa cuenta con indicadores y se hace seguimiento mes a mes de la productividad, el personal de operaciones los reconoce muy poco y no se sienten parte de las acciones correctivas dentro del plan de mejora.

- Análisis de las respuestas asociadas al sentido de pertenencia del personal frente a la empresa:

Figura 10 Ponderado de las respuestas relacionadas con sentido de pertenencia en la encuesta a los empleados.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Figura 11 Tabulación de los datos recogidos en la encuesta a los empleados con las preguntas de sentido de pertenencia.

ADMISTRATIVO	100	100	87,5	87,5	75	75	87,5
OPERATIVO	100	100	100	100	75	75	100
TOTAL	100	100	100	100	75	75	100
Pregunta	Siente que su trabajo contribuye a cumplimiento de metas en el área	Sus labores aportan significativamente en la productividad	Participa en las iniciativas de responsabilidad social	Participa en las iniciativas de impacto ambiental	Me involucro en los programas de mejoramiento continuo	Quiero participar más en los programas sociales y ambientales de la empresa	MEDIANA

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos y tabulados.

Se ha identificado que el personal tiene un alto sentido de pertenencia frente a la empresa y su labor dentro de ella. En general se tiene el mismo promedio en las dos áreas: administrativa y operaciones.

Plan de Intervención

Como plan de intervención de la empresa Offset Gráfico se consideran varios aspectos para la mejora de cada proceso:

Direccionamiento estratégico: Para mejorar la gestión de productividad en Offset Gráfico S.A., es fundamental establecer un alineamiento estratégico que garantice que las iniciativas de medición y optimización estén en sintonía con la misión, visión y objetivos corporativos de la empresa.

Gestión del Conocimiento y Capacitación: Uno de los desafíos identificados es la falta de una cultura organizacional orientada a la medición y análisis de la productividad. Es crucial capacitar a los colaboradores y gestionar el conocimiento de manera efectiva. El saber se define como la totalidad de conocimientos, capacidades y habilidades que disponen las personas para la solución de problemas (North & Rivas, 2008), al trabajar en el conocimiento del equipo operativo se aumenta la autonomía del personal que ejecuta los procesos críticos y se puede reducir las brechas operativas.

Optimización de Procesos: El análisis identificó cuellos de botella en los procesos administrativos y operativos, lo que genera reprocesos y sobrecostos. Se requiere una estrategia para mejorar la eficiencia en todas las áreas.

Gestión de Proyectos para la Implementación: Para asegurar la correcta ejecución del modelo de medición, se estructurará el proyecto con base en metodologías ágiles que permitan iteraciones y mejoras progresivas.

Arquitectura Empresarial y Transformación Digital: Se identificó que la empresa gestiona sus datos de productividad de manera manual, lo que dificulta el análisis y la toma de decisiones.

Evaluación del Impacto Financiero: Para justificar la inversión en la implementación del modelo de medición, es necesario evaluar su impacto en términos de costos, beneficios y retorno de inversión (ROI).

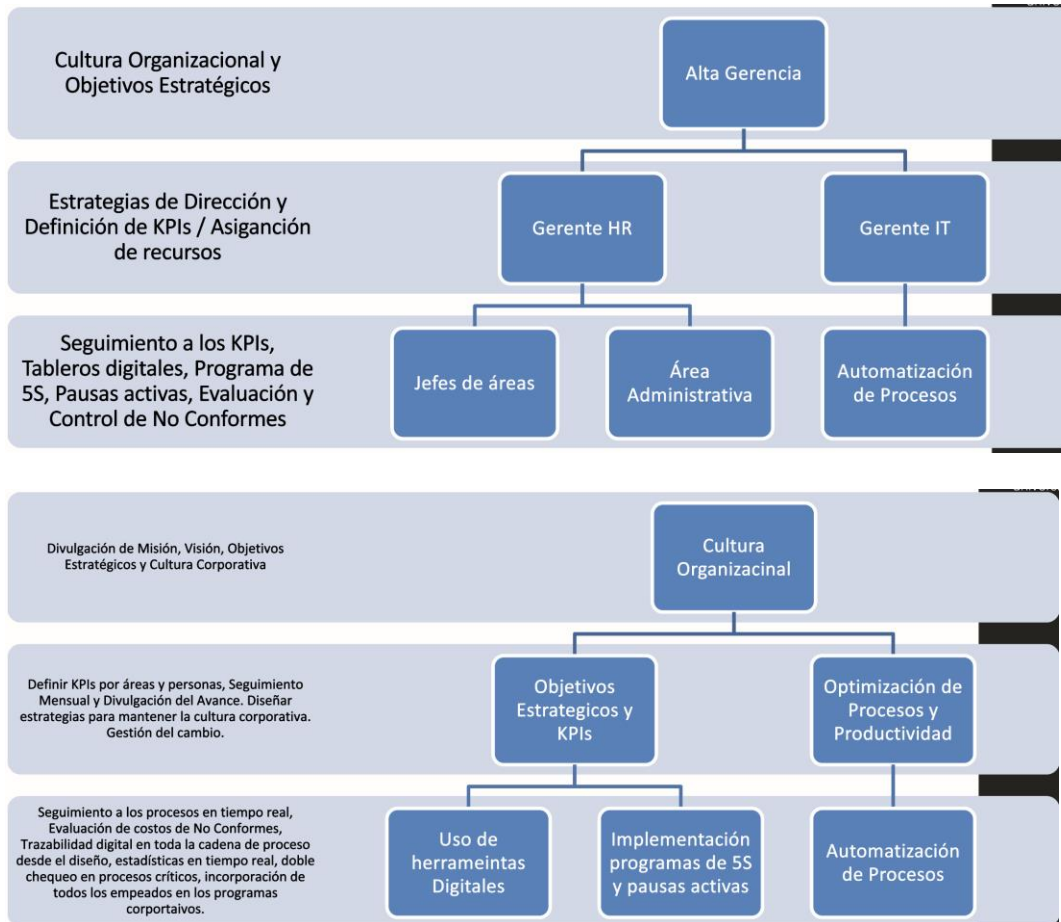


Tabla 2 Planes de acción propuestos a la empresa según hallazgos del estudio

Qué	Quien	Cuando	Donde	Porque	Como
Realizar sesiones informativas con cada área para divulgación de la visión, misión y objetivos estratégicos de la compañía para cada año lectivo.	Jefes de área Recursos Humanos	Mes 1	En todas las áreas de la compañía	Es necesario promover la cultura organizacional generando afiliación con la estrategia de la empresa	Sesiones de información por áreas con todos los empleados.

Realizar sesiones informativas para divulgar el avance de los objetivos e indicadores de la compañía y por áreas.	Jefes de área Recursos Humanos	Mes 1	En todas las áreas de la compañía	Se recomienda incrementar el nivel de compromiso de los empleados para cumplimiento de objetivos.	Sesiones de información por áreas con todos los empleados.
Definir indicadores de proceso asociados a productividad para cada empleado y asignar una meta sobre la cual se le pueda calcular una compensación variable	Jefes de área Recursos Humanos	Mes 1	En todas las áreas de la compañía	Es importante empoderar a cada empleado con el KPI sobre el cual se le está evaluando su nivel de productividad y sobre el cual se le hará seguimiento durante el año.	Reuniones de retroalimentación de cada empleado con su jefe.
Publicar en los tableros digitales por áreas el cierre mensual de su productividad, las novedades y los planes de acción.	Líderes de procesos Coordinador de tecnología	Mes a mes	Área de producción	Para mejorar la comunicación en las diferentes áreas con relación al mejoramiento continuo y productividad.	Uso de herramientas digitales, televisores o pantallas en cada área.
Implementar herramientas tecnológicas más eficientes (aplicaciones o softwares) para incrementar el seguimiento a los procesos e indicadores. Por ejemplo, Power BI	Líderes de procesos Coordinador de tecnología	Mes 2 a 3	En todas las áreas de la compañía	Se recomienda reducir los tiempos en la generación de reportes; Poder divulgar la información de manera eficiente; Realizar análisis de los datos más completa para los planes de acción.	Uso de aplicaciones o softwares diseñadas para este fin.
Implementar herramientas tecnológicas más eficientes (aplicaciones o softwares) para incluir los costos de reprocesos, pérdida de material, gastos operativos, etc. De manera automática.	Director de Costos y Productividad Coordinador de tecnología	Mes 3	Área de producción	Complementar los análisis de las quejas y reclamos de los clientes incluyendo los gastos asociados y así complementar las acciones correctivas para reducir pérdidas económicas para la compañía.	Uso de aplicaciones o softwares diseñadas para este fin.
Implementar Programas de 5S para mejorar la eficiencia operacional y ambiente laboral en todos los procesos.	Líderes de procesos	Mes a mes	Área de producción	Incrementar la productividad en todas las áreas, mejorar el ambiente de trabajo y organización de los documentos y herramientas de trabajo.	Gestionando asesoría con experiencia en este sistema

Implementar herramientas tecnológicas en cada proceso para que los formatos que actualmente se diligencian a mano pasen a ser documentación impresa o digital con lectura con código de barras.	Coordinador de tecnología y líderes de procesos	Mes 4	Área de producción	Incrementar la productividad en todas las áreas, reducir los riesgos de errores asociados a la interpretación de la información manual con los formatos actuales.	Uso de aplicaciones o softwares diseñadas para este fin.
Definición de controles de calidad en procesos críticos con evaluación de cumplimiento de estándares mediante muestreos.	Líderes de procesos	Mes 1 y 2	Área de producción	Incrementar los filtros de control de calidad de los procesos más sensibles para reducir los riesgos de generación de No Conformes o reclamos.	Según las estadísticas de NC o reclamos identificar los puntos críticos y su plan de acción
Determinar los horarios en los que se presentan la mayor cantidad de no conformes e implementar actividades de pausas activas, tomar agua, etc	Líderes de procesos EHSQ	Mes a mes	Área de producción	<ul style="list-style-type: none"> •Aumentar la concentración del personal en sus actividades. •Reducir los errores por fatiga o actividades muy monótonas. 	Gestionando asesoría de ARL o profesionales en salud ocupacional
Diseñar lemas relacionados con la cultura organización y hacer la divulgación digital, creativa y periódica.	Jefes de área Recursos Humanos	Cada semestre	En todas las áreas de la compañía	Motivar al personal para mantener la cultura organizacional e involucramiento en la mejora continua y en los diferentes programas ambientales y sociales de la empresa.	Gestionando asesoría con expertos en gestión estratégica
Definir las responsabilidades que deben cumplir el personal administrativo para cumplimiento mensual e incorporarlos en el programa de KPI. Por ejemplo: Estados de cuentas actualizados, pedidos facturados, reportes financieros mensuales.	Jefes de área Recursos Humanos	Mes 1	Áreas de administración	Para ampliar la cobertura del programa de KPIs hacia el área administrativa para evidenciar el cumplimiento de sus metas mensuales y anuales.	Sesiones de trabajo de los jefes de áreas administrativas con su grupo de trabajo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar análisis de costos asociados a los errores por falta de control durante el último año. 2. Evaluación del impacto financiero de la optimización de procesos. 	Director de Costos y Productividad	Mes a mes	Área de producción	Diseñar un análisis financiero de las inversiones necesarias para la optimización de procesos, asociadas a nuevas herramientas tecnológicas y capacitaciones al personal	Uso de aplicaciones o softwares diseñadas para este fin.

Fuente: Elaboración propia según información recopilada y analizada.

La implementación de este modelo de medición de productividad en Offset Gráfico S.A. traerá múltiples beneficios, incluyendo la optimización de procesos, reducción de reprocesos y sobrecostos, mayor eficiencia operativa y mejor toma de decisiones basada en datos. Al automatizar la recopilación y análisis de indicadores clave (KPIs), la empresa podrá obtener una visión integral de su desempeño en todas las áreas, no solo en producción, lo que permitirá una gestión más estratégica y alineada con sus objetivos de crecimiento y sostenibilidad.

Para ejecutar este modelo de manera efectiva, la empresa debe garantizar una adecuada capacitación del personal, fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora continua y asegurar la integración del nuevo sistema con sus plataformas digitales actuales. Además, el éxito del proyecto dependerá del compromiso de la alta dirección, la asignación de recursos adecuados y el establecimiento de mecanismos de seguimiento y ajuste para mantener la efectividad del modelo a largo plazo. Con esta transformación, Offset Gráfico podrá fortalecer su competitividad en el sector, mejorar la satisfacción del cliente y avanzar hacia una operación más eficiente y sostenible.

Conclusiones y Recomendaciones

Durante la ejecución del plan de intervención se lograron identificar factores de la cultura organizacional, metodologías y procesos de gran valor que contribuyen satisfactoriamente al éxito de las estrategias planeadas por la compañía para mejorar los niveles de productividad y también algunas oportunidades de mejora para alcanzar la excelencia operacional que esperan los directivos.

La empresa presenta fortalezas en la definición de objetivos estratégicos y sentido de pertenencia del personal, pero enfrenta retos importantes en actualización de indicadores, comunicación de objetivos, involucramiento del personal operativo, y sistematización de procesos. Es clave implementar herramientas tecnológicas, definir KPIs en todas las áreas y fortalecer la cultura de comunicación y participación para potenciar la productividad y la calidad organizacional.

Conclusiones

1. **Persistencia de la dependencia manual en procesos clave**
la estructuración de un sistema de medición de productividad basado en indicadores operativos, se evidencia que e la metodología actual sigue siendo un dependiente del registro manual en hojas de cálculo. Lo que genera demoras, y dificultades el análisis en tiempo real, impidiendo así responder de forma ágil y efectiva ante desviaciones productivas. por eso se resalta la transformación digital para la organización.
2. **Desalineación parcial en la cultura organizacional frente a los ODS:**Se identifico que si bien algunos colaboradores están comprometidos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), no todo el talento humano –recibe información clara, constante y oportuna sobre su avance, lo que limita las estrategias de sostenibilidad y reduce la cohesión los objetivos organizacionales comunes; avanzando con estrategias más estructuradas y transversales.

3. **Oportunidades de automatización directas:** Se identificó oportunidades de mejorar en automatización de los procesos para el análisis de información de la productividad en tiempo real para que las personas a cargo del seguimiento y control tengan más tiempo para planear y ejecutar acciones en tiempo real que aporten mayor valor a los procesos.

4. **Lograr fortalecer las competencias analíticas:** Aún persisten vacíos en la interpretación de datos, comprensión de indicadores y aplicación de acciones basadas en evidencia, por lo que la capacitación y análisis para el talento humano es un factor clave para un modelo de medición de productividad.

Recomendaciones

Para lograr una implementación exitosa del modelo de medición de productividad en Offset Gráfico S.A., es fundamental considerar una serie de estrategias que garanticen su efectividad y sostenibilidad en el tiempo. Una de las primeras recomendaciones es la automatización del proceso de medición, ya que actualmente la recopilación de datos se realiza de manera manual, lo que dificulta el análisis oportuno y la toma de decisiones. La empresa debe adoptar un sistema digital que permita la captura y análisis de los indicadores de productividad en tiempo real, asegurando la integración con las plataformas de gestión existentes. Esto reducirá los errores humanos, optimizará los tiempos de respuesta y mejorará la calidad de la información disponible para la toma de decisiones estratégicas.

Es igualmente importante definir y estandarizar los indicadores clave de desempeño (KPIs) para todas las áreas de la empresa, no solo en la producción. Esto permitirá que la organización tenga una visión más amplia de su desempeño y pueda realizar ajustes oportunos en la gestión de recursos. Para ello, se recomienda diseñar un

marco metodológico claro, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con los planes estratégicos de la empresa. La estandarización garantizará que todos los departamentos midan su productividad bajo los mismos criterios, lo que facilitará la comparación de resultados y la identificación de oportunidades de mejora.

Otro aspecto clave para la implementación del modelo es la capacitación del personal, ya que la falta de conocimiento o familiarización con las nuevas herramientas puede generar resistencia al cambio. Es fundamental diseñar un programa de formación para que los empleados comprendan la importancia de la medición de la productividad y aprendan a interpretar los indicadores. La capacitación debe dirigirse tanto a los niveles operativos como administrativos, asegurando que todos los colaboradores estén alineados con los objetivos de la empresa. Además, se recomienda complementar este proceso con estrategias de gestión del cambio, promoviendo una cultura organizacional basada en la mejora continua y la toma de decisiones basada en datos.

El análisis de la empresa evidenció la presencia de ineficiencias en algunos procesos operativos y administrativos, lo que genera reprocesos y costos adicionales. Para mitigar estos problemas, es recomendable optimizar los flujos de trabajo mediante la aplicación de metodologías como Lean Manufacturing y Six Sigma, que permiten identificar y eliminar actividades innecesarias. Asimismo, se deben fortalecer los controles de calidad para reducir los errores en la producción y mejorar la eficiencia operativa. La comunicación entre departamentos también debe optimizarse para garantizar que los resultados de productividad sean comprendidos y utilizados de manera efectiva por todas las áreas involucradas.

Para asegurar la efectividad del modelo de medición a largo plazo, es indispensable establecer un sistema de seguimiento y mejora continua. La creación de un Comité de Productividad dentro de la empresa permitirá analizar periódicamente los resultados, identificar áreas de mejora y realizar ajustes cuando sea necesario. Además, se recomienda implementar un plan de auditorías internas, en el que se evalúe periódicamente la efectividad del modelo y se verifiquen los avances en productividad en cada área. También es crucial mantener una retroalimentación constante con los empleados para conocer sus experiencias con el sistema y realizar mejoras en función de sus necesidades.

Desde una perspectiva financiera, la empresa debe evaluar el impacto económico del nuevo modelo de medición para garantizar su viabilidad. Es recomendable realizar un análisis detallado del retorno de inversión (ROI), considerando los beneficios derivados de la optimización de procesos y la reducción de costos operativos. Esto permitirá a la empresa justificar la inversión en tecnología y capacitación, asegurando que los recursos se utilicen de manera eficiente y estratégica. Además, se sugiere comparar el desempeño financiero antes y después de la implementación del modelo para medir su efectividad y realizar ajustes en caso de ser necesario.

En un entorno empresarial altamente competitivo, es importante que Offset Gráfico S.A. continúe apostando por la innovación y la adopción de nuevas tecnologías. Para potenciar la gestión de productividad, se recomienda explorar herramientas avanzadas como la Inteligencia Artificial (IA), que permitiría analizar patrones y prever posibles fallas en los procesos. También evaluar la incorporación de sensores y dispositivos del Internet de las Cosas (IoT) en equipos de producción también podría

proporcionar información en tiempo real sobre el desempeño de las máquinas, lo que facilitaría la detección de fallas y la optimización del mantenimiento preventivo.

Se recomienda a la empresa Office Gráfico iniciar el proceso de **implementación y certificación de la norma ISO 45001:2018**, ya que la actual OHSAS 18001, ya que fue retirada desde marzo de 2021 y también aporta beneficios estratégicos para la mejora continua. Por lo que se aporta los beneficios frente a la implementación de la ISO en mención como es el control de riesgos laborales, la disminución de accidentes y enfermedades laborales, la participación en SST y la responsabilidad social en una organización.

Referencias

Banco Santander. (2025). Santander. Obtenido de ¿Qué es la productividad y cómo se calcula?: <https://www.bancosantander.es/glosario/productividad>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2024). Ficha de reto 2024 – Offset Grafico. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN] & Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020). *Resolución No. 000114 de 2020: Por la cual se adopta la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C.* (2020). https://normograma.dian.gov.co/dian/compilacion/docs/resolucion_dian_0114_20.htm

EMIS. (2024, Septiembre 22). Offset Gráfico Editores S.A. Business report. EMIS Emerging Markets Group Company.

Fernández, A. (2010). Manual del Consultor de Dirección. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Figuera, P. (2006). Optimización de productos y procesos industriales. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Galarza, R., & Fernández, G. (2025). KPIS: La clave para medir y potenciar el éxito empresarial. Perseo

Gerencia de Investigaciones. (2020). Lineamientos para la presentación y evaluación de trabajos de grado para los programas de maestría (Versión 0). Bogotá: Universidad Ean.

González Millán , J., & Rodríguez, M. (2020). Manual práctico de planeación estratégica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Gutiérrez, H. (2020). *Calidad y Productividad*. Quinta Edición. México. McGraw Hill.
Doerr, J. (2018). *Measure What Matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation Rock the World with OKRs*. Portfolio.

Heizer, J., Render, B.(2015). *Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. Pearson Educación. <https://ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=3610>

Hernández Sampieri, R. & Mendoza Tórres C.P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill.

La Nota (octubre 2024), Ranking 2024 líderes impresión editorial de Colombia; <https://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/ranking-2024-lideres-impresion-editorial-de-colombia.html>

Martínez , D., & Milla Gutiérrez, A. (2012). *Introducción al cuadro de mando integral*. Madrid: Díaz de Santos.

Martínez Ruiz, H. (2023) *Metodología de la Investigación. Protocolo y diseño de la metodología de la investigación*. Mexico: Cengage.

Mora García, L. (2024). *Industria y Logística 4.0*. Bogotá: Ediciones de la U

North, K., & Rivas, R. (2008). *Gestión del conocimiento, una guía práctica hacia la empresa inteligente*. Libros en red

Offset Gráfico Editores. (2023). *Offset Gráfico*. Obtenido de <https://www.offsetgrafico.com/empresa/>

Perez, J. (1994). *Gestión de la calidad empresarial*. Madrid: ESIC Editorial

Robert, Jacobs F. & Chase Richad B. (2022). *Administración de Operaciones*. Decimosexta edición. México. McGraw Hill.

Thomson A. & Peteraf M. (2023). Vigésimotercera edición. Administración Estratégica. Ciudad de México. McGraw Hill.

Triola, M. F., & Pineda Ayala, M. L. E. (2004). Probabilidad y estadística. Pearson Educación.

Universidad de Lima. (22 de Noviembre de 2023). Empresas con certificaciones en sistemas de gestión de calidad aumentan su productividad entre 33 % y 39 %, revela estudio del BID. Obtenido de <https://www.ulima.edu.pe/ulima/noticias/empresas-con-certificaciones-en-sistemas-de-gestion-de-calidad-aumentan-su>

Anexo 1. Instrumento Para La Captura de Información Primaria

Entrevista a Directivos de la Empresa Offset Gráfico S.A.

El Objetivo:

Profundizar más en los objetivos estratégicos de la compañía relacionados con Sistemas Integrales de Gestión, Cultura Prisma, Programa Responsabilidad Social Empresarial, así como el avance de los objetivos e indicadores de las diferentes áreas y cargos; Esto para poder identificar las oportunidades de mejora en las áreas en cuanto a la cultura organizacional, implementación de la estrategia corporativa, alineación de los objetivos estratégicos con las metas y KPIs tanto a nivel operativo como a nivel administrativo.

Esta entrevista de preguntas abiertas se espera aplicar la directora del SIG y la directora de Gestión de Capital Humano.

1. ¿Como ha aportado la metodología BSC a los procesos? ¿Cuáles han sido los 3 principales aportes en el 2024?
2. ¿Nos puede enseñar el tablero de BSC de las áreas administrativas para el 2024?
3. ¿Cuáles son las metas que tienen definidas para cada área actualmente?
4. ¿Qué iniciativas de mejora de productividad están trabajando?
5. ¿Hasta qué nivel jerárquico se hace el cascadeo y divulgación de metas?
6. ¿Qué procesos no cuentan con KPIs de productividad asignados?
7. ¿Cuáles son los principales cuellos de botella en cada proceso?
8. ¿Con esta metodología que se ha logrado identificar en el 2024 como procesos o áreas con oportunidad de mejora de mejora? ¿Qué herramientas están usando para la medición?

9. ¿Cuál es la estrategia definida y las actividades que se desarrollan para lograr implementar la Cultura Prisma?
10. ¿Como se integra el programa de formación de líderes con la implementación de la Cultura Prisma?
11. ¿Como se integra el programa de inclusión con la Cultura Prisma?
12. Cual han sido los principales hallazgos y los mejores resultados de las auditorías realizadas con el SIG.
13. ¿Como se integra el programa RSE con la Cultura Prisma?
14. ¿Existe alguna matriz de riesgos con los impactos más relevantes que se generan en los procesos de la organización?

Anexo 2. Instrumento Para La Captura de Información Primaria

Encuesta a Empleados de la Empresa Offset Gráfico S.A.

El Objetivo:

Profundizar más en los objetivos estratégicos de la compañía relacionados con Sistemas Integrales de Gestión, Cultura Prisma, Programa Responsabilidad Social Empresarial, así como el avance de los objetivos e indicadores de las diferentes áreas y cargos; Esto para poder identificar las oportunidades de mejora en las áreas en cuanto a la cultura organizacional, implementación de la estrategia corporativa, alineación de los objetivos estratégicos con las metas y KPIs tanto a nivel operativo como a nivel administrativo.

Esta encuesta será aplicada mediante herramientas digitales con el fin de que se pueda responder desde un correo electrónico o por medio de WhatsApp para poder llegar al grupo de personas de manera más ágil y de igual manera recopilar la información para su posterior análisis.

Son preguntas con única respuesta que se espera que sea aplicada a 10 empleados de administrativos y 10 empleados operativos, en lo posible que el 50% sea de género femenino y el otro 50% de género masculino.

0: Totalmente en desacuerdo

25: Desacuerdo

50: Ni Desacuerdo ni acuerdo

75: De acuerdo

100: Totalmente de acuerdo

1. Conozco la Visión, Misión y los objetivos de la empresa Offset Gráfico S.A.
2. En mi cargo tengo objetivos medidos mediante Scordcard para hacer seguimiento mensual, trimestral o semestral.
3. Conozco las metas planteadas para 2024 en mi área.
4. Conozco el avance de los objetivos de la compañía planteados para 2024
5. Considero que mi trabajo es muy importante para el cumplimiento de los objetivos y las metas del área.
6. Con mis labores diarias apporto significativamente para mejoramiento de la productividad del área y la compañía.
7. La evaluación de mi desempeño se hace periódicamente para reconocer los aspectos sobresalientes y soportar los que están débiles.
8. Soy escuchado activamente en la evaluación de mi desempeño.
9. Estoy participando en actividades que están relacionadas con la Cultura Prisma.
10. Conozco el programa de liderazgo implementado por la empresa.
11. Estoy familiarizado con el programa Cultura de Inclusión implementado por la compañía.
12. Se me informa de los resultados o hallazgos de las auditorías realizadas en mi área de trabajo.
13. 13. Participo en los planes de acción para cerrar no conformidades encontradas en mi área.
14. 14. Desde mi rol, contribuyo significativamente en los programas de reducción de residuos.
15. 15. Conozco las iniciativas de la organización para disminución del impacto ambiental.

Nota: La intención es aplicar este instrumento posterior a la entrevista con los directivos porque puede que con los resultados se omitan algunas preguntas planteadas o se rediseñen a fin de complementarse la información de ambas partes.