



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

**“Gestión por procesos para la productividad en la empresa
Ingesagua, Lambayeque”**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Administración de Negocios - MBA

AUTORA:

Rázuri Rubio, Heidi Halina (ORCID: 0000-0002-3859-2588)

ASESOR:

Dr. Dios Castillo, Christian Abraham (ORCID: 0000-0002-2469-9237)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gerencias Funcionales

Chiclayo – Perú

2021

Dedicatoria

A mis padres y hermanos por ser mi ejemplo a seguir, animarme a seguir mis sueños y ser mis confidentes.

A mi esposo Daniel, por creer en mí, apoyarme incondicionalmente y darme esas críticas constructivas y palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A mis hijas, por ser la alegría de mi día a día y calmarme en los momentos de preocupación.

Agradecimientos

Agradezco a la empresa Ingesagua, por permitirme realizar la presente investigación, así como brindarme todas las facilidades para poder desarrollar con toda tranquilidad cada uno de los instrumentos.

Agradezco al Dr. Christian Dios, mi asesor de la presente investigación, quien ha sido un pilar fundamental para culminar cada uno de los objetivos planteados, asimismo por sus recomendaciones en cada fase del proceso

Agradezco a los expertos que han validado los instrumentos, por su constante preocupación en el avance de la investigación y su colaboración con los aportes para reforzar la propuesta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE GRAFICOS	VI
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. MÉTODO	21
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.	22
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	22
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.5. PROCEDIMIENTOS	25
3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	26
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	26
IV. RESULTADOS.....	28
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
VIII. PROPUESTA	39
REFERENCIAS	43
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables y Operacionalización.....	22
Tabla 2: Distribución de la Población.....	23
Tabla 3: Validación de Instrumentos.....	25
Tabla 4: Productividad de los ingresos totales de la empresa Ingesagua.	28
Tabla 5: Productividad de las ganancias en la empresa Ingesagua.....	28
Tabla 6: Productividad del trabajo productivo en la empresa Ingesagua...	29
Tabla 7: Productividad de las existencias en la empresa Ingesagua.....	29
Tabla 8: Productividad de los ingresos totales potenciales.....	30
Tabla 9: Proceso estratégico.....	30
Tabla 10: Proceso operacional.....	31
Tabla 11: Proceso de apoyo.....	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Mapa de procesos.....	11
Figura 2: Flujograma de información.....	12
Figura 3: Proceso de fases de gestión.....	12
Figura 4: ¿Las actividades de la empresa Ingesagua tienen inmersa la misión de la misma?.....	63
Figura 5: ¿Se toma en cuenta la misión de la empresa para crear valor en el cliente?.....	63
Figura 6: ¿La aplicación de proceso estratégico influye en la visión de la compañía?.....	63
Figura 7: ¿Se actualizan periódicamente las estrategias?.....	64
Figura 8: ¿El desarrollo de procesos estratégicos cuenta con los valores de la compañía?.....	64
Figura 9: ¿Las actividades de procesos estratégicos tienen relación con los valores de la compañía?.....	64
Figura 10: ¿La implementación del proceso estratégico determina los objetivos de la compañía?.....	65
Figura 11: ¿El proceso estratégico considera estrategias de acuerdo al análisis de FODA de la compañía?.....	65
Figura 12: ¿Mejoran las actividades con la implementación de estrategias?.....	65
Figura 13: ¿La implementación de estrategias, mejoran las actividades en el proceso estratégico?.....	66
Figura 14: ¿La implementación de estrategias, mejoran las actividades en el proceso operativo?	66
Figura 15: ¿Las estrategias en el proceso operativo mejoran las actividades destinadas al logro de objetivos?.....	66
Figura 16: ¿El proceso operativo contiene actividades homogéneas?	67
Figura 17: ¿Las estrategias en el Proceso operativo mejora las tareas específicas?.....	67
Figura 18: ¿El Proceso operativo tiene relación con los procedimientos de la empresa?	67

Figura 19: ¿Las actividades del proceso operativo mejoría los procedimientos con un valor agregado?.....	68
Figura 20: ¿El proceso operativo está regulado por reglamento interno?	68
Figura 21: ¿Los procesos operativos de la compañía cumplen las normas ISO 9000?.....	68
Figura 22: ¿En los procesos operativos existe un valor agregado a los clientes?.....	69
Figura 23: ¿Las actividades de los procesos de apoyo contribuyen al control de calidad?.....	69
Figura 24: ¿En los procesos de apoyo interviene el cliente interno para el control de calidad?.....	69
Figura 25: ¿En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para evaluar desempeño y resultado en todos los niveles?.....	70
Figura 26: ¿En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para el logro de los objetivos de la compañía?.....	70
Figura 27: ¿Los procesos de apoyo incluyen la renovación de equipos tecnológicos?.....	70
Figura 28: ¿El área de finanzas se involucra en las estrategias del proceso de apoyo?.....	71

RESUMEN

La presente investigación en curso, tiene como objetivo general diseñar estrategias con la metodología de Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa Ingesagua quien se desenvuelve en el rubro construcción y servicios de ingeniería en la región Lambayeque, para ello se analiza minuciosamente la situación actual de la organización en referencia a la productividad, se identifican los factores que le influyen y los costos que genera la implementación de esta propuesta.

Es una investigación de tipo Mixta, aplicada y no experimental, donde se llevan a cabo instrumentos como encuesta y análisis documentarios.

Los resultados fueron que los trabajadores, no tienen claridad en las tareas que realizan, y la importancia de ello en los indicadores de la organización, asimismo no hay una interrelación estrecha entre las áreas de ventas, finanzas y operaciones. También se supo que los factores influyentes son falta de comunicación interna, claridad en objetivos, coordinación, conocimiento y manejo de tiempos.

Se concluyó que la empresa debe implementar y ejecutar las estrategias a través de la metodología de gestión por procesos para incrementar la productividad que ello se verá reflejado en el incremento de su rentabilidad.

Palabras clave: Gestión, procesos, productividad, ingeniería, construcción.

ABSTRACT

The present research in progress has the general objective of designing strategies with the methodology of Management by processes to increase productivity in the company Ingesagua, which operates in the construction and engineering services sector in the Lambayeque region, for which the situation is carefully analyzed the current organization about productivity, the factors that influence it and the costs generated by the implementation of this proposal are identified.

The research is mixed and applied, but it is not experimental, in which instruments such as surveys and documentary analysis are carried out.

The results demonstrate the lack of workers' clarity in the tasks they perform and the importance of this in the organization's indicators, the absence of a close interrelation between the areas of sales, finance, and operations. It was also known that the influencing factors are lack of internal communication, clarity of objectives, coordination, knowledge, and time management.

Therefore, the company must implement and execute the strategies through the process management methodology to increase productivity, which will be reflected in the increase of its profitability.

Keywords: Process, management, productivity, engineering, construction.

I. Introducción

Numerosas organizaciones en el mundo, buscan lograr un posicionamiento en el mercado, sin dejar de lado la rentabilidad de la misma. La productividad en distintos sectores es un variable importante en las empresas, debido que está directamente relacionada con la rentabilidad y competitividad, que permite a las mismas alcanzar sus objetivos para expandir sus horizontes en el mercado. Para Juez (2020), la productividad tiene incidencia directa de la gestión que se lleva a cabo, que al ser optimizados, mejoran los indicadores calculados en periodos de tiempo, con los recursos disponibles. En tal sentido la correcta gestión es fundamental para la mejora de la productividad, ya que de ello depende la subsistencia de una organización y su futura expansión.

Las actividades de gestión que se ejecutan en las empresas, son herramientas utilizadas de manera similar con el propósito de mejora y se encuentran en constante evolución, debido a la presión competitiva que se impone. Para Pérez (2020) se necesitan procesos de medición, seguimiento y control, que orienten a los resultados para mejorar la competitividad y en consecuencia, poder alcanzar los objetivos estratégicos. Lo que sostiene que se necesita una correcta gestión de los procesos para mejorar la productividad desde una perspectiva integral.

Uno de los retos que enfrentan las empresas la carencia de entendimiento y conocimiento en qué tiempo se deben hacer las transformaciones organizacionales para tomar las decisiones que se adecuen a mejorar el nivel de productividad, además comprender aquellos factores que se involucran y que están relacionadas con el único fin de profundizar el conocimiento en el negocio y las variables en las buenas practicas del desarrollo operacional, sus sistemas de apoyo y la trasferencia de conocimientos aplicadas a la administración. (Londoño-Patiño, J. A. 2020).

En el plan nacional peruano de competitividad y productividad 2019 -2030, refiere que es prioritario generar condiciones para desarrollar un ambiente productivo, ya que tras décadas de crecimiento empresarial en el Perú, la capacidad de generar el bienestar de la economía peruana, se ha visto decaído por factores que reflejan una menor competitividad y un desaceleramiento de la productividad, en este

contexto el Perú se encuentra frente a una serie de desafíos estructurales que limitan el potencial crecimiento de las organizaciones. (Olivera, C., 2019)

La gestión a través de los procesos se cimienta como uno de los sistemas de organización empresarial más eficientes, porque consiguen alcanzar mejores índices de calidad, productividad y excelencia. Los resultados se extienden en muchas organizaciones sin tomar en cuenta su tamaño, sector o actividad. En este contexto empresarial y económico tan enmarañado, globalizado y competitivo y profundo como el actual, la gestión por procesos se ha convertido en una necesidad de ser adoptada por las organizaciones, no solo para alcanzar el éxito, sino además para tener que subsistir. (Castellnou, R., 2020)

Actualmente el sector de servicios de Ingeniería se encuentra en una etapa de crecimiento, profesionalización y mejoramiento de sus procesos para ser atractivas a sus potenciales clientes, asimismo está orientada en dar un eficiente servicio y de esa manera lograr la rentabilidad esperada.

Ingesagua es una organización de origen Español, que inicia sus operaciones en el año 1998 en la ciudad de Hellín - España, pertenece al sector de ingeniería y construcción de obras hidráulicas y civiles, dedicada en mayor porcentaje a elaborar proyectos de irrigación, en el año 2015 Ingesagua decide internacionalizarse en países como Honduras, Costa Rica y Perú, debido lo atractivo de estos mercados con respecto al deficiente servicio ofrecido de riego tecnificado. De esta manera, inicia sus operaciones en la región Lambayeque como punto de referencia para llevar a cabo los distintos proyectos adquiridos debido a la imagen internacional, este crecimiento se ve reflejado en el incremento de colaboradores, para el año 2019 la empresa pasa de tener 15 a 30 personas en planilla como trabajadores administrativos, y de contar con 120 a 280 con contrato por tiempo de servicio, como subcontratistas. Del mismo modo se incrementaron las maquinarias y equipos rodantes, tanto como activo fijo y alquiler de las mismas.

En la actualidad Ingesagua se enfrenta a cambios continuos, tanto del entorno, como sociales, tecnológicos, nuevas normas por la Pandemia de Covid-19, etc, y sobre todo sometida a tomar una serie de decisiones con el fin de adaptarse a ello

y perseguir el éxito, haciendo énfasis en el potencial y experiencia obtenida desde 1998, para asegurar la continuidad de sus actividades.

Todo ello conlleva a la necesidad imperativa de desarrollar acciones estratégicas para tener un control en los procesos y además generar mayor productividad, asociada a la organización estructurada del crecimiento de la misma.

La intención del presente proyecto de investigación es mejorar la productividad de la organización, potenciando los procesos e interrelacionarlos entre sí, para aumentar la rentabilidad y mantener un control constante a través de las estrategias que van de la mano con los objetivos que se pretende perseguir

Para Castellnou (2020), es relevante crear una cadena de valor para lograr la productividad de una empresa, en la que acciones y actividades están desarrolladas y relacionadas para un objetivo en común. Este concepto tiene gran relevancia para la gestión por procesos, ya que discrimina distintos eslabones interrelacionados entre sí en todo circuito productivo. Para ello es fundamental realizar una planificación previa antes de la ejecución, de esta manera se logra unificar cada actividad desde las distintas áreas para relacionarlas y volverlas un todo, direccionadas a lograr el objetivo empresarial.

Ante lo expuesto párrafos arriba, surge la interrogante: ¿De qué manera la implementación de estrategias de gestión por procesos influirá en la productividad de la empresa Ingesagua?

La presente investigación tiene como fin ser un tema referencial, que sirva como base en el desarrollo de las ciencias empresariales en el sector de servicios de ingeniería y construcción de obras hidráulicas y civiles, debido a que brinda información relevante acerca de las estrategias a implementar para lograr la productividad empresarial a través de la metodología de gestión por procesos.

Asimismo aprovechar la oportunidad de profundizar en los procesos de la empresa materia de investigación y conseguir resultados favorables, que beneficien y nutran a la organización.

El trabajo propone como hipótesis general que si se implementan estrategias de gestión por procesos incrementará la productividad de la empresa Ingesagua, en la ciudad de Chiclayo.

El objetivo general es elaborar estrategias de gestión por procesos para la productividad de la empresa Ingesagua en la región Lambayeque, desglosándose del mismo, los siguientes objetivos específicos:

1. Diagnosticar la productividad de la empresa Ingesagua
2. Diseñar estrategias de gestión por procesos
3. Proyectar los resultados de la implementación de la estrategia elaborada

II. Marco Teórico

Entre los antecedentes internacionales tenemos a Muñoz, F.(2018) en su investigación sobre la gestión por procesos en las empresas de servicios de una organización en Ecuador tiene como objetivo relacionar la gestión por procesos con la mejora integral de la organización y reforzar la calidad del servicio. Los resultados obtenidos muestra que un 92% de la población encuestada, no tiene conocimiento de los procesos dentro de la empresa, además el 92% refiere inexistencia en la estandarización de los procesos, y por último un 67% de los encuestados manifiestan ausencia de la uniformidad en el uso de recursos asignados. Es importante porque concluye que al mejorar la administración y ejecución de proyectos, a través de procesos estratégicos los directivos de la organización gestionen la calidad a través de la base de la administración, es decir supervisar, controlar y dirigir todos los procesos operativos que son intervinientes en la planificación, el diseño y la ejecución de los proyectos de ingeniería, contando como soporte, los procesos de apoyo. La mejora continua es lo que va a permitir que la organización mejore su productividad, manteniendo un alto grado de calidad en los servicios que ofrece la misma.

Para las empresas la generación de recursos y el aprovechamiento de la mano de obra es muy importante y para ello es necesario mejorar la calidad general de las operaciones, junto a ello poder tener un flujo eficaz y de constante mejora continua considerando siempre, las herramientas más idóneas.

Merin, Joseline (2020) en su investigación respecto a la Gestión por procesos y el cumplimiento de buenas prácticas, refiere que es relevante tener un buen nivel de gestión empresarial para alcanzar los objetivos institucionales, además que se deben reorientar las estrategias cuando la empresa se vea en declive, con intención de una mayor estabilidad o mejora continua. El diagnóstico es fundamental para determinar los procesos de introspección que deben ser mejorados, y transformados en herramientas de ayuda al cumplimiento de las buenas prácticas.

En decir que con la metodología y organización adecuada, adicionándola implicancia decisiva de la dirección y los empleados, es factible lograr proyectos exitosos y alineados con los objetivos de las organizaciones.

Vergara, W. (2017) en su investigación sobre los sistemas de control de gestión para alinear la planificación de la estrategia y la ejecución operacional en una empresa constructora Chilena. Los resultados objetivos refieren que para adaptarse a una propuesta de valor para la organización, se necesita de un análisis de gestión que permiten tener una visión más amplia al momento de escoger las estrategias para cada uno de los procesos de la organización.

Entre los antecedentes nacionales tenemos a Ponce, K. (2019) que refiere en su tesis “Propuesta de implementación de gestión por procesos para incrementar la productividad” tiene por objetivo aprovechar las sinergias y potencialidades para una organización común, la coordinación entre cada uno de los procesos, de sus actividades relacionadas, y los procesos de referencia. Es relevante debido a que concluye dando como aporte la importancia de estandarización de los procesos que serán pieza clave para mejorar las relaciones con los clientes, y como resultado tener una estructura mucho más eficiente.

Benedetti, E. (2018) en el desarrollo de su tesis *“Innovación Tecnológica y Productividad en la Empresa Farmagro Los Olivos-2018”*, con la finalidad estipular la correlación entre la Innovación tecnológica Y Productividad, sustento del autor, la innovación es determinante para el éxito, en este caso, se considera que la mejora continua de las empresas vienen de la mano con un análisis organizacional, que permita generar nuevas ideas sobre un tema o problema, la finalidad es tener mayor visibilidad y control sobre lo analizado, para que esto sea agilizado.

Aranda, M (2018) en su investigación sobre la gestión por procesos como medio para mejorar la eficacia en el cumplimiento de objetivos institucionales, logró como resultado la viabilidad de implementar estrategias de la metodología de gestión por procesos para el progreso de la entidad. Actualmente las entidades del estado, ya se encuentran aplicando el sistema de Gestión por procesos, ya que es la mejor manera de alcanzar objetivos institucionales priorizando las actividades de manera estratégica y con mayor eficacia.

Entre los antecedentes locales encontramos a Coronado, G (2018), quien en su investigación sobre el modelo de gestión por procesos, ha centrado su interés en estudiar los procesos de una municipalidad para lo cual el autor realizó una serie de análisis de la realidad, entrevistas y encuestas; con el objetivo principal de determinar si el modelo de gestión por procesos mejora los niveles de eficiencia y eficacia. Finalmente, como resultado del trabajo en cuestión se diseñó un modelo de gestión imperante para optimizar el recursos y sus actividades, de una manera funcional, que es basada en las competencias y funciones específicas que son interrelacionadas en toda la estructura organizacional.

Bravo, J (2018) centra su investigación en la metodología de Gestión por procesos con la intención de mejorar el desempeño del proceso de gestión de cobranzas, tuvo como uno de los objetivos rediseñar el proceso aplicando técnicas de mejoramiento. La investigación concluye con indicadores en mejora, como por ejemplo los índices de pagos ejecutados, lo que evidencia la productividad de la organización de manera eficiente, además refiere que la implementación de la gestión por procesos en actividades clave permitirá reducir el riesgo en tiempos y esfuerzo, de esa manera se tomarán mejores decisiones a través de los reportes gerenciales que permiten el logro de objetivos trazados y un equilibrio entre los costes y gastos.

Peralta, J (2018) se enfoca en la optimización de un ciclo de notificaciones a través de la aplicación de la gestión por procesos, donde tiene como objetivo principal relacionar las mejoras que se generan debido a esta metodología. En esta investigación se concluye que se puede reducir en un 38% el tiempo de actividades que son parte del proceso de notificación, además integra a otras las áreas de la organización. Se muestra evidentemente el aumento de eficacia en la reducción del tiempo de ciclo, que incluye el compromiso de los colaboradores y los responsables, quienes a través de esta metodología de Gestión por procesos pueden identificar las causas del cuello de botella y de esta forma tener un control del mismo.

La gestión por procesos como variable dependiente, aporta en el incremento de la productividad, mejorando de esta manera los tiempos, costos y mayor cumplimiento de actividades. Para Bravo (2015) La gestión por procesos se perfecciona de manera constante, porque su relevancia le implica determinar, evaluar, contrastar y corresponder los procesos dentro de las áreas para que sean corregidos y redefinidos. No se define una estructura para esta herramienta, sin embargo tiene como fin la organización e interrelación desde cada actividad, área para incluir a toda la organización.

El sector de las obras civiles, hidráulicas y servicios de ingeniería, es uno de los sectores más representativos del mundo, ya que dentro de este se incluye gran cantidad de mano de obra, además de materiales y suministros. El proceso constructivo es la conjugación de las habilidades y creatividad de arquitectos e ingenieros con el esfuerzo del trabajo de los maestros albañiles y técnicos y obreros especializados en diferentes ramas; que da como resultado infraestructuras determinantes y particulares de cada una de las ciudades donde se desarrollan y marcan características especiales en cada una de ellas, ya sea por su estética, funcionalidad o monumentalidad.

La gestión por procesos o sus siglas en inglés BPM es considerada como una herramienta de gestión para mejorar las prácticas en una organización y de esa manera tener una ventaja competitiva en el mercado. Esto se debe a que tiene un enfoque que integra y adapta todas las áreas de una empresa en función a las necesidades de sus clientes.

Un proceso de Negocio se define como la descripción lógica de la secuencia de actividades que en correlación a los objetivos del negocio, son modeladas y automatizadas para dar valor agregado a sus productos o servicios, finalmente ello genera en una empresa el incremento de su productividad. (Giraldo y Ovalle 2015)

La gestión por procesos se considera como el rebrote de los esfuerzos por lograr la mejora continua del rendimiento, esto porque no solo se centra en un enfoque en particular sino que integra varias herramientas que las empresas pueden adoptar y así evitar los riesgos en la gestión.

Desde la operatividad de una empresa, la gestión por procesos se acerca a tener un control en los procesos ya definidos, también de definir las metas de desempeño o metas estratégicas, que son adoptadas por iniciativas empresariales y la realización de actividades principales de la re-ingeniería de los procesos para cerrar los problemas del desempeño o de gastos excesivos presentes.

Según Ortiz y Serrano (2013), el mejoramiento de un proceso se define como la aplicación de estrategias para alcanzar la madurez empresarial en su mayor nivel.

Para Rohloff, (2011) las normas de proceso y un marco del mismo son la base prioritaria para tener un diseño sistemático y lograr optimizar resultados, procesos y recursos.

Según Gardner (2001 citado por Ortiz y Serrano, 2013) el mejoramiento de procesos es una forma para gestionar una empresa que se baja de apoyo para el logro de los objetivos trazados, con la intención de mejorar, varias o todas las actividades operativas que tiene, de esta forma se logre alcanzar un mayor rendimiento en términos de eficiencia, eficacia y efectividad. Con ello se genera un valor agregado a la empresa a través de procesos menos complejos.

El propósito de la Gestión por procesos es alinear los procesos de la empresa a los objetivos y necesidades de clientes. En este concepto la gestión por procesos es analítica, centrada, estructurada y multifuncional, para lograr la mejora continua.

Además , abarca áreas importantes como la garantía de calidad, , sistemas, estructura y clientes, procesos que son impulsados por las necesidades del mercado, para alcanzar el rendimiento y resolver problemas con la intención de mejorar continuamente. (Cfr. Nadarajah y Abdul,2013)

Para Hiptpass (2017) incluye a los participantes de una gestión por procesos a los dueños del proceso, el gestor del proceso, el usuario del negocio, analista del proceso, ingeniero de proceso, ingeniero de desarrollo el arquitecto. En este sentido, se requiere de amplio conocimiento y especialización para integrar todas las partes interesadas en la mejora de la productividad de la organización para que se interrelaciones no solo las áreas sino también las personas responsables de ellas y los integrantes de las mismas, para planificar, organizar y controlar cada una

de las estrategias en base a esta gestión, es fundamental tener al capital idóneo para que englobe estas técnicas y disciplinas.

La gestión por procesos se ha venido llevando a cabo en muchas empresas de distintas industrias, muchas de ellas líderes en el mercado.

Aunque la gestión por procesos tiene origen en las técnicas de gestión industrial, esta herramienta viene evolucionando constantemente. Esto es lo que ha permitido que sea interpretado y aplicado en distintos sectores ya que está orientado principalmente a relacionar las áreas dentro de una empresa a través de aspectos organizativos y tecnológicos de manera igualitaria.

La gestión por procesos se crea sobre una base de innovación, entre las que se encuentran: Calidad Total, Cadena de Valor, Planificación de recursos empresariales, Reingeniería de procesos. Por tal motivo podemos definir a la gestión por procesos como una disciplina que integran los esfuerzos empresariales aislados en las actividades inter funcionales para unificar en ventajas competitivas operativas y estratégicas.

Para Beltran et al. (2016) el modelo de gestión por procesos tienen las siguientes dimensiones:

- a. Identificación: Es el reconocimiento de cada proceso, su análisis y relevancia como parte de un todo dentro de la organización, asimismo como parte de la interrelación entre áreas.
- b. Planeación: Considera la organización en cada uno de los procesos para relacionarlos y generar valor.
- c. Control: Seguimiento de los resultados, que incluyen el desempeño y la eficacia.
- d. Mejora continua: Producto de los resultados, en pro de mantener una calidad superior en cada proceso.

Alonso (2014) se refiere al mapa de procesos, como un medio que proporciona un enfoque de perspectiva de todos los movimientos de la empresa. Tendencia a estar constantemente reestablecido por los directores de la compañía.

Por si parte Bravo (2011) Ello representa la información principal de las actividades de una organización, que permiten tener el control de lo que sucede para encontrar las actividades o áreas donde exista carencia de gestión.

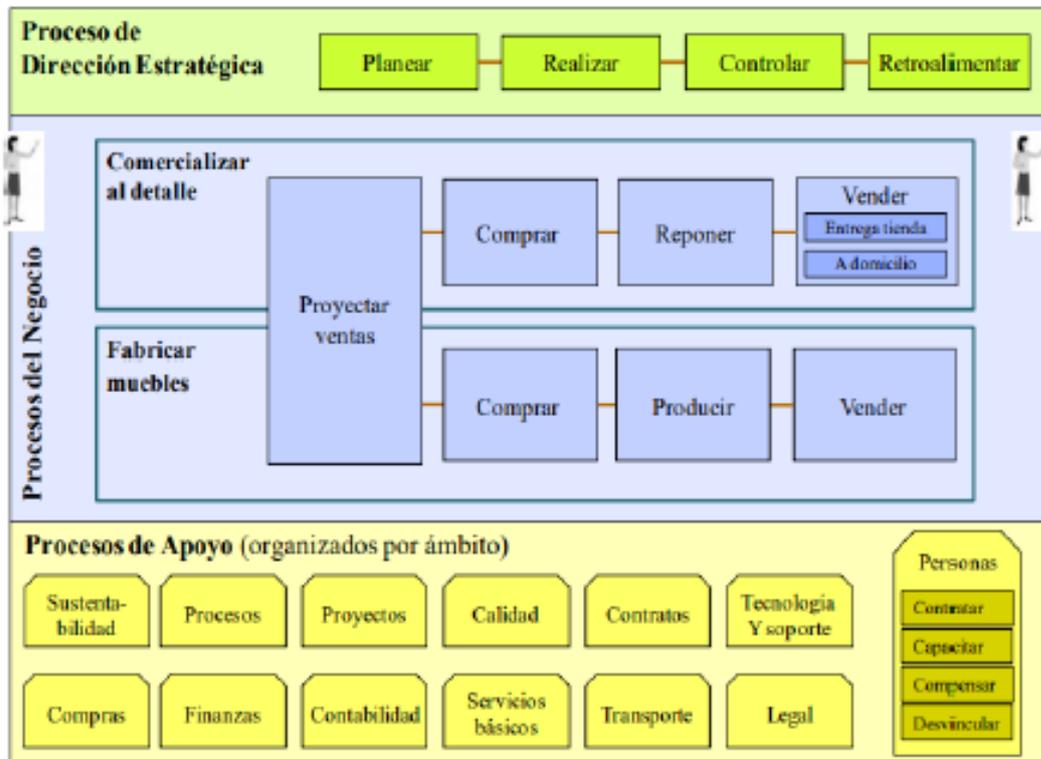


Figura 1. Mapa de procesos.
Fuente: (Bravo, 2011, p.15.).

El flujograma de información, ahonda en las acciones detalladamente para evaluarlas y lograr una simbiosis.

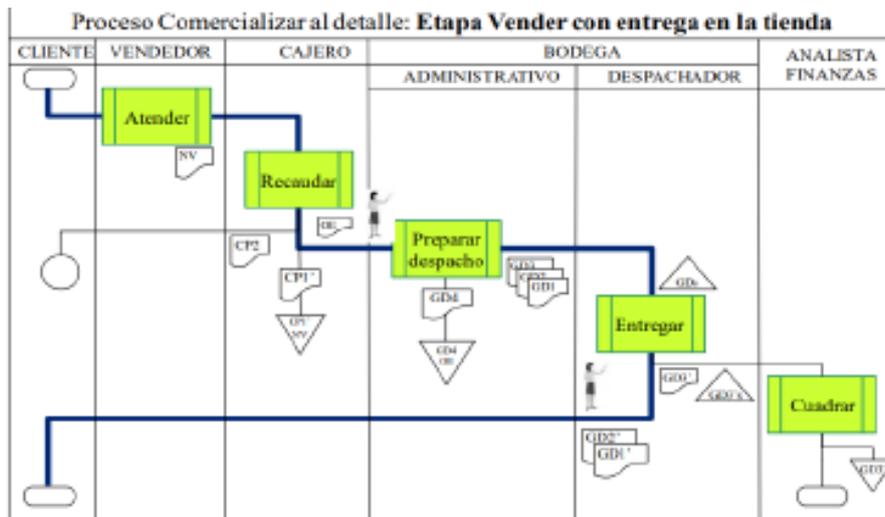


Figura 2.
Flujograma de información fuente: (Bravo, 2011, p.16.).

El ciclo de vida de la metodología en Gestión por procesos se miden en cuatro fases: El diseño, modelado, ejecución y optimización de las actividades en la organización.

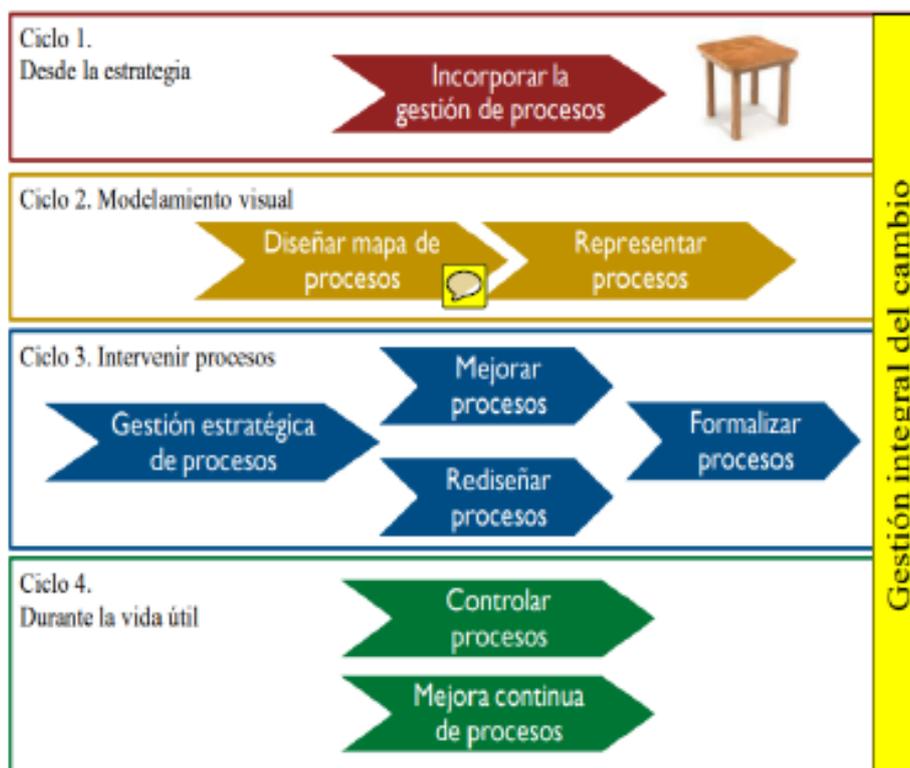


Figura 3.
Proceso de fases de gestión

Fuente (Bravo, 2011, p. 18).

Durante el diseño, se pretende tener una visión ejecutiva para analizar la organización como un todo, luego para detectar los procesos y finalmente para priorizar según la importancia de los mismos.

En la fase del modelado, se requiere de la comprensión para ajustar cada uno de los procesos al direccionamiento de la empresa, necesita de análisis detallado para la selección de cambios que se necesiten y puedan ser implementados de manera eficiente.

En la ejecución se involucran los agentes incidentes en los cambios, para ejecutar de manera correcta según el lineamiento establecido, a raves de un ambiente de buen ejercicio para que en el futuro pueda ser monitoreado.

Por ultimo en el proceso de optimización, el análisis va direccionado a los dtos que son resultado del proceso de ejecución, además se evalúan las nuevas necesidades y oportunidades de mejora, dando así inicio a un nuevo planteamiento de las fases de la gestión por procesos

Las dimensiones en la Gestión por procesos incluyen 3 niveles, a nivel estratégico, operacional y de apoyo.

En el nivel estratégico, se incluye conocer aspectos principales de la organización, que son los cimientos para alcanzar la mejora continua, entre ellos podemos considerar a la misión, visión, valores, objetivos, fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, para determinar las estrategias que conlleven a crear un posicionamiento en el mercado.

En el nivel operativo, Bravo(2011) considera que los procedimientos plasmados en el flujo grama debes estar desarticulados a través de métodos a un nivel mínimo de especificación. En ese caso se incluyen las actividades, tareas, procedimiento, reglas y normas enfocados en la introspección así como en el cliente.

En el nivel de apoyo, se consideran el soporte para dar solución de manera alterna, ello genera patrones de seguridad que se respaldan en estándares que pueden ser auditados y comprobados. (Hope, J., & Player, S. 2012, p. 193).

La productividad como variable independiente

Schroeder (1992 citado en Aquino & Castañeda, 2015) refiere como definición de productividad a la relación que existe entre las entradas (input) y las salidas (output) dentro de un sistema organizacional. En este caso si se produce mayores productos o servicios con la misma cantidad de entadas se mejora la productividad, en otro sentido si se produce la misma salida con menor cantidad de entradas también resulta una mejora en la productividad.

Para mejorar la productividad es necesario identificar los factores que la afectan y seleccionar aquellos que permiten su mejora.

Según Herrera (2012 citado en Sánchez, 2014) hace referencia a la importancia de tener un estudio previo para determinar posteriormente los objetivos que mejorarán la productividad, algunas de las técnicas para la eficiencia son: El estudio de tiempos y movimientos que diseña nuevas maneras de trabajo principalmente a organizaciones de ingeniería, que como principio tiene prevenir el estrés laboral que se produce por el exceso de tiempo laborando. La medición del trabajo, permite tener un indicador del ritmo de trabajo, pudiendo medir esos resultados para ser más eficientes. Análisis de Pareto, esta herramienta nos ayuda a diagnosticar la productividad de la organización teniendo en cuenta que el 80% de los resultados obtenidos, provienen de un 20% de esfuerzo por arte del trabajador.

Pérez, (2010) define a los procesos como una secuencia ordenada de actividades que se repiten y cuyo resultado es valorado de forma intrínseca para los usuarios o clientes.

Para Giraldo, Ovalle y Santoro, (2014) los procesos en una organización son cadena de eventos, actividades y decisiones que como finalidad, dan un valor agregado, a la empresa y a sus clientes. De ello la importancia de mantener un control sobre los procesos, orden y prioridad en los mismos.

Davenport y Short (1990 citado en Ortiz y Serrano, 2012) estructuran el proceso a través de un orden específico que se lleva a cabo a lo largo del tiempo y espacio, con actividades que son identificadas en su plenitud.

La productividad es considerada en muchos casos un indicador, que puede ser o no cuantificable, debido a que mide la eficiencia en su mayor ponderado, ello a través de los recursos que se utilizan para ofrecer un bien o servicio, como en el caso de esta investigación, la finalidad es obtener el máximo rendimiento.

Meletz, J. (2010), la productividad es relacionar la producción de bienes o servicios con los recursos que se utilización para la obtención de los mismos. En ese sentido es importante establecer un indicador que permita tener una claridad con respecto a la relación de los bienes o servicios brindados.

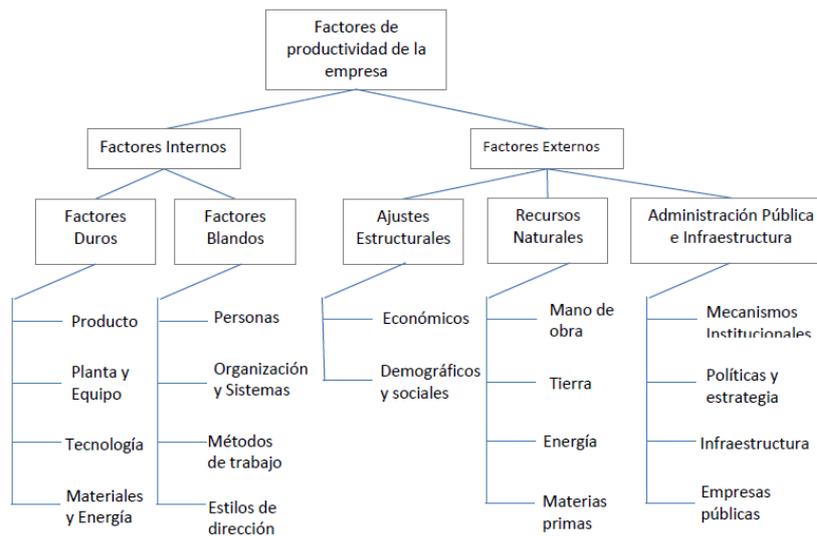
$$\text{Productividad} = \frac{\text{Cantidad de bienes o servicios}}{\text{Cantidad de recurso gastado}}$$

Según las empresas deben establecer las características cuantitativas y cualitativas que prefieren los clientes al consumir el bien o servicio que se le proporciona; también es importante construir indicadores que permitan medir y conocer el grado en el que las características de los productos están satisfaciendo a dichos clientes. Cualesquiera sean los indicadores utilizados para medir el grado de satisfacción de los clientes, la organización establecerá, para un período determinado, niveles de referencia o metas que desea cumplir en cuanto a ellos. El grado de cumplimiento de esas metas es lo que comúnmente se denomina Efectividad.

Para Gitlow (1992), la mejor forma de incrementar la productividad de una organización es aplicando los métodos que incidan en la calidad, tales como: Deming, Calidad total y productividad.

Para Prokopenko (1987), el hacer las cosas de la mejora manera, con mayor intencionalidad , no es la única forma de incrementar la productividad, existen factores que también impactan, pese ello es importante mencionar que la productividad mejora más rápido cuando se toman acciones sobre los trabajadores.

Modelo Integrado de factores de la productividad de una empresa:



Fuente: J. Prokopenko, La Gestión de la Productividad
Elaboración propia

El objetivo de las empresas son mantenerse dentro del mercado, ser competitivas para tener una posición que permita tener rentabilidad para sobresalir y/o subsistir.

Actualmente la meta de las organizaciones incluye también obtener mayor capacidad para producir bienes o servicios con menos recursos pero una mejor calidad. Para esto es necesario que se gestione correctamente en cada área y cada actividad, además de tener estrategias que vayan acorde a los objetivos de la empresa, que influyan positivamente.

Para Robbins (2002) la productividad combina el personal con las operaciones, ya que integran a la organización en todos sus ámbitos de manera eficaz para maximizar la productividad a través de la integración. Es decir, que la fuerza laboral es parte esencial es la productividad para lograr un engranaje total y mejorar la gestión empresarial.

La productividad es un factor que se usa con mayor énfasis para medir y controlar actividades dentro de una organización, con el fin de ser competitivos y tener calidad en sus procesos. En ese sentido se han desarrollado varios modelos que se ajustan a las necesidades de la empresa y de esa manera medir de forma eficiente su productividad para accionar en caso tener datos inefectivos.

Algunos de estos métodos son:

- Modelo Financiero
- Modelo basado en tiempos
- Modelo de la productividad total
- Productividad del trabajo
- Metodo estructural de Kurosawa
- Metodo de Lawlor
- Metodo de Gold
- Metodo de la evaluación rápida de la productividad(ERP)
- Modelo DEA

Para la presente investigación se ha tomado como referencia en método Lawlor, ya que mide los indicadores que la organización Ingesgua ya ha establecido.

Alan Lawlor, refiere que la productividad es medida a través de un desempeño global, tomando en cuenta cinco factores objetivos: Objetivos, eficiencia, eficacia, comparabilidad y tendencias progresivas.

Las dimensiones para definir la productividad empresarial según el método Lawlor son:

Producción en la prestación de servicios, Amoletto(2007) refiere que el volumen de producción tiene influencia directa de la gestión en el manejo de los costos, o del inventario, es decir que tener un volumen mínimo perjudicaría la fidelidad de los clientes, el posicionamiento en el mercado y la rentabilidad. La tasa de utilización del volumen se manifiesta a través de la capacidad utilizada en el mejor nivel operativo.

La eficiencia como determinante en el valor agregado de una organización. Para Ricardo (2012) la eficiencia es la habilidad presente en una organización para aprovechar el máximo de sus recursos a un costo bajo o menor de lo calculado, además incluye a las personas, procesos y recursos dentro de la misma, como parte de una óptima combinación.

Según (Lawlor,1985) un sistema para medir la productividad es un recurso esencial para la gestión de los sistemas productivos. En este sentido una empresa que

brinda servicios, tiene mayor complejidad, debido a ellos es importante establecer indicadores que midan los procesos de manera particular.

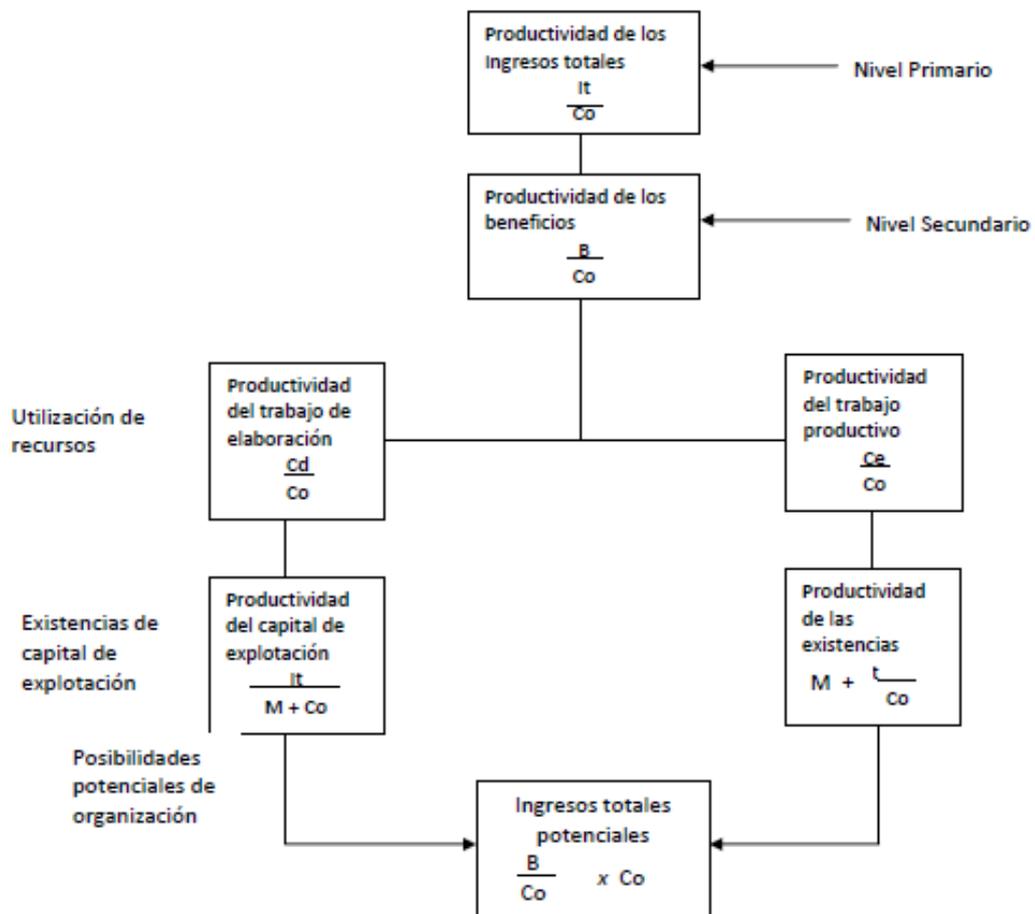
Para llevar a cabo este análisis es necesario calcular índices de los cuales se va a poder conocer como se encuentra la empresa, en una visión financiera.

En el método Lawlor se evalúan los distintos niveles de la empresa transformados basados en indicadores calculados con los costos de conversión, por ello es de vital importancia encontrar su valor.

El costo de conversión es la suma de la mano de obra real, y además los costos indirectos de fabricación

Costo de conversión= Costo MOD+Costos CIF real

Gráfico N° : Marco de análisis de la productividad



Fuente: Prokopenko (1987) p. 43
Elaboración propia

Las unidades de análisis de la productividad según Prokopenko, (1987) se divide en:

- Productividad de los ingresos totales, que consiste en el total de los ingresos entre los costos de conversión para determinar, el ratio indicador de la mejora en los ingresos en comparación a los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Productividad de las ganancias, que consiste en un ratio dividido entre las ganancias en comparación a los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Productividad Del trabajo productivo, se mide el tiempo dedicado dao valor económico y la comparación a los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Productividad de las existencias en la empresa Ingesagua, se mide los materiales, dándole un valor económico en comparación con los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Productividad de los ingresos totales potenciales, es la máxima de los ingresos totales, incluidos los costos ociosos, en comparación con los costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Los principales problemas para determinar la productividad de la empresa es, principalmente la visión disyuntiva de objetivos y debido a eso utilizan medidas distintas al momento de medir la productividad.

Lo principal, es tener claro que todas las personas son parte de un todo, pese a que existen distintos procesos en la organización, se interrelacionan para alcanzar los objetivos.

Como paso inicial es determinante establecer un denominador común para realizar todas las mediciones y tener presente que los recursos son intervinientes dentro de los procesos como tal, así que se requiere una metodología que permita realizar los cambios cuando haya cambios en los insumos.

Otro de los inconvenientes en las organizaciones es la asignación de costos, en las distintas áreas y las actividades, debido a que, al no ser asignadas correctamente, generan un sesgo, adicionalmente que otras no puedan ser consideradas oportunamente.

Para J.Prokopenko, (1987), el éxito para lograr la productividad se encuentra en gran medida en la toma de decisiones del director. EN este sentido, un líder capacitado, y conocedor, debe aumentar las fuerzas que se encuentran a favor para lograr una sinergia que permita el logro de objetivos en razón a la productividad.

III. Método

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo mixta. Es cuantitativa debido a que se mide y se formula lo siguiente: Problema, objetivo, conjetura y cambiantes; es cualitativa porque se interpreta de manera relativa según la vivencia del investigador. (Ñaupá, H., Valdivia, M., Palacio, J., Romero, H. 2018).

La presente investigación es de tipo aplicada, porque se llevan a cabo las teorías relacionadas con el tema de investigación que lo respaldan; asimismo es explicativa porque se argumenta la manera en que la variable independiente tiene influencia es la dependiente. (Hernández- Sampieri, R. & Mendoza, C., 2018).

El diseño de la investigación es no experimental predictivo porque el contraste de la hipótesis se basa en la confrontación con la experiencia y opinión de juicio de expertos, a través de la recolección de datos, descripción de la realidad problemática, comprensión de la situación y la mejora del proceso actual por medio de la aplicación de la metodología BPM. (Hernández- Sampieri, R. & Mendoza, C., 2018)

M^{T₁} O P RE^{T₂}

M: Colaboradores, transacciones, clientes

O: Observación, encuesta, revisión documentaria

P: Estrategias de Gestión por Procesos

T1: Enero 2018 – Setiembre 2020

T2 : Diciembre 2021

RE: Incremento en la productividad en una empresa de ingeniería (resultados estimados).

3.2. Variables y operacionalización.

La variable independiente es la de gestión de procesos que se define como la manera en la que se gestiona una empresa a través de los procesos en busca de lograr la calidad adicionando valor a los mismos hacia un objetivo en común direccionado a lograr resultados según las necesidades de los clientes.(Contreras et al, 2017)

La variable dependiente es la productividad, definida como los resultados que son obtenidos en un sistema o proceso, donde es usual verlos a través de la eficiencia y eficacia para alcanzar los objetivos en las mejores condiciones. (Gutiérrez, H. 2010)

Tabla 1. *Variables y Operacionalización*

Variables	Categoría	Enfoque
Gestión por procesos	Independiente	Cuantitativo
Productividad	Dependiente	Cuantitativo

Elaboración: propia

3.3. Población y muestra

La población

Una población se conceptualiza como un grupo sobre el que se va a conseguir cierta información, estas deben tener características coincidentes, además debes estar correctamente definidas, para tener una delimitación concreta y detallada. (Banerjee & Chaudhury, 2010). En este sentido Arias (2020) define a la población como un conjunto de elementos, que son parte de un fenómeno de estudio. Estos integrantes dan origen a la base de datos de la presente investigación, por lo que deben estar rigurosamente definidos en unidades, características y extensión.

La población de la presente investigación está conformada por 30 personas integrantes de la empresa materia de investigación.

Esta población tiene los siguientes criterios de inclusión:

- a) Personal en todos sus niveles que toman decisiones en cada área dentro de la organización.
- b) En planilla con antigüedad de 6 meses

Tabla 2. *Distribución de la Población*

Área	N° de sujetos
Área de Operaciones	07
Área de Recursos Humanos	03
Área de Prevención y riesgos	03
Área de Calidad	03
Área técnica	03
Área de Adquisiciones	03
Área de Finanzas	03
Área Legal	03
Gerencia General	02
Total	30

Fuente: Empresa Ingesagua (2020)
Elaboración: Propia

Se excluyó a aquellos trabajadores que laboran a través de recibos por honorarios.

La muestra

La muestra es la misma cantidad de la población, es decir 30 personas de la organización, por ser una población estadísticamente pequeña.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación fueron utilizadas dos técnicas para la recolección de datos.

Se utilizó la encuesta, que consiste en elaborar preguntas cerradas, con el fin de recopilar información específica, esta se realizará a los 30 integrantes que toman decisiones en la organización.

El instrumento para esta investigación es el cuestionario:

Cuestionario A, Instrumento para evaluar la gestión por procesos en la empresa de Ingeniería Ingesagua, con el que se llevó a cabo una evaluación del nivel de cumplimiento de los procesos dentro de la empresa.

Se realizó un análisis documentario para analizar el estado de productividad en la organización

Análisis Documentario, Instrumento para evaluar la productividad de la empresa de Ingeniería Ingesagua, para medir el desempeño de la empresa en dirección de cumplir con los objetivos.

Se realizó una tabla de observación para identificar las actividades que agregan valor a la organización y direccionar las estrategias en función a ello.

Análisis de Valor en las actividades de la empresa Ingesagua

La confiabilidad del instrumento se llevó a cabo con la prueba Alfa de Cron Bach. Para George y Malleró (2003) se debe interpretar esta prueba de la siguiente manera:

- Coeficiente alfa > 0.9 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Teniendo en consideración que para tener la confiabilidad del instrumento, este debe tener un valor mínimo de 0.7.

Con respecto a la variable Gestión por procesos

Con respecto a la variable Productividad

Para garantizar la validez y precisión del instrumento, se empleó la validez del contenido, que contempla la idoneidad de cada componente en el instrumento, dada por el juicio de expertos, el cual contó con 3 especialistas, quienes hicieron los análisis de los cuestionarios:

Tabla 3. *Validación de Instrumentos*

Variable	N°	Especialidad	Promedio de Validez	Opinión del experto
Gestión por procesos	1	Gerente	0.7	Existente suficiencia
	2	Docente	0.7	Existente suficiencia
	3	Jefe de área	0.7	Existente suficiencia
Productividad	1	Gerente	0.7	Existente suficiencia
	2	Docente	0.7	Existente suficiencia
	3	Jefe de área	0.7	Existente suficiencia

Elaboración propia

La tabla presentada, muestra la información obtenida por 3 expertos, los mismos que revisaron la coherencia, y pertinencia en los cuestionarios, quienes han emitido sus valoraciones según el criterio personal llevado de la mano con su experiencia en los variables de estudio. De esta manera se verifica que los instrumentos cuentan con una alta validez, además demuestran que cumplen con aquellas características metodológicamente fundamentales para ser aplicadas a la investigación.

3.5. Procedimientos

El procedimiento dentro del presente estudio es el siguiente:

- a) Redacción y validación de los instrumentos de recolección de información. La validación se hizo mediante la entrega a expertos del documento, quienes evaluaron la claridad, adecuación y relevancia de los ítems en concordancia con los objetivos, dimensiones e indicadores.
- b) Solicitud de autorización en la unidad de investigación del proceso de recolección de datos. Recolección de consentimiento informado por parte de los informantes del estudio.
- c) Con el propósito de sensibilizar a los colaboradores de la organización, se realizó una reunión con ellos a través de la plataforma Google teams, a fin de explicarles la importancia de la investigación, así como de la relevancia de su apoyo con las encuestas.

- d) Aplicación de los instrumentos de recolección de datos y su tratamiento estadístico.
- e) Elaboración de inferencias y comprobación de hipótesis.
- f) Discusión de resultados y conclusiones.

3.6. Método de análisis de datos

Para el desenvolvimiento de esta investigación, se hará uso de métodos teóricos y empíricos para el estudio de nuestro objeto de estudio

Métodos Teóricos de Investigación:

Análisis y síntesis: nos permitirá abordar con profundidad el tema de investigación, mediante la investigación documental y la sistematización de aportes teóricos existentes sobre las categorías de análisis.

Inductivo-deductivo: Nos permitirá analizar nuestro objeto de estudio y formular conclusiones generales y analizar teorías, leyes, principios validados y comprobados.

En nuestro estudio la metodología a utilizar integrara la cualitativa con la cuantitativa, así como el uso de técnicas y métodos de obtención de información, las cuales nos brindaran los datos necesarios para comprender y analizar nuestro objeto de estudio.

El propósito del análisis de datos es identificar los aspectos críticos, estos datos serán procesados a través de Excel, con el uso de tablas y figuras estadísticas para la interpretación pertinente de la pregunta, así mismo se comprobar la hipótesis general por medio del programa estadístico, mediante el coeficiente de correlación del Pearson.

3.7. Aspectos éticos

Dentro de los aspectos éticos de la investigación, se tiene en consideración los siguientes principios, siguiendo los pasos de la investigación científica:

- a) La veracidad e integridad de los resultados
- b) El correcto uso de la propiedad intelectual de los documentos consultados
- c) La confidencialidad de los participantes mediante el consentimiento informado.
- d) La beneficencia, para que la empresa sea beneficiada con esta investigación, e inicio de nuevos análisis en dirección a la mejora de la misma.

IV. Resultados

En la situación actual de la productividad en la empresa Ingesagua según el análisis documentario en base a trimestres entre Enero de 2018 a Setiembre de 2020, se obtiene lo siguiente:

Tabla 4. *Productividad de los ingresos totales de la empresa Ingesagua*

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
Productividad de los Ingresos Totales	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
	1.42	1.48	1.49	1.50	1.54	1.58	1.32	1.31	1.41	1.41	1.41
	9	0	5	0	0	0	0	0	0	2	9

Fuente: Proceso de revisión documentaria la empresa Ingesagua

Según la tabla 4 se tiene que la productividad de los ingresos totales durante el año 2018 ha ido en ascenso, sin embargo en este periodo solo en el último trimestre se logra alcanzar la meta trazada, durante el año 2019 se mantiene el objetivo solo durante el primer semestre, ya que durante el segundo hubo una caída abrupta, ya durante el año 2020 el indicador logra incrementar de manera progresiva, sin embargo como en el tercer trimestre se logra acercar al 94% del cumplimiento. Es decir que en promedio de han generado S/.142.00 soles por cada S/100.00 soles de costo de conversión (costo de mano de obra + costo indirecto de fabricación) en el último trimestre de análisis.

Tabla 5. *Productividad de las ganancias en la empresa Ingesagua*

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
Productividad de las ganancias	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
	1.250	1.270	1.230	1.234	1.275	1.290	1.199	1.230	1.240	1.235	1.240

Fuente: Proceso de revisión documentaria la empresa Ingesagua

De acuerdo con la tabla 5, con respecto a la productividad de las ganancias ha ido en aumento desde el primer trimestre del 2018 a Diciembre del 2019, sin embargo hubo un quiebre durante el primer semestre del año 2020, sin embargo ello no tuvo una afectación relevante debido a que la diferencia era es 1% en la comparativa, adicional a ello, se muestra una reversión positiva durante el tercer trimestre del año 2020.

En promedio la empresa ha tenido ganancias netas del 24% de sus costos de conversión

Tabla 6. *Productividad del trabajo productivo en la empresa Ingesagua*

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad del trabajo productivo	1.10	1.20	1.24	1.28	1.34	1.30	1.32	1.30	1.32	1.00	1.01
	1	0	6	8	0	0	0	0	0	4	1

Fuente: Proceso de revisión documentaria la empresa Ingesagua

En la tabla 6, la productividad del trabajo productivo refleja una constante durante los años 2018 y 2019, sin embargo a partir del segundo trimestre hubo un descenso notorio, que se vio reflejado de sobremanera en el último trimestre de análisis, es decir que del total del costo de conversión se añade 45% de incremento en materiales.

Tabla 7. *Productividad de las existencias en la empresa Ingesagua*

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad de las existencia	1.961	1.958	1.956	1.957	1.956	1.958	1.963	1.966	1.960	1.958	1.956

Fuente: Proceso de revisión documentaria la empresa Ingesagua

La productividad de las existencias según la tabla 7, refleja una rotación del inventario favorable, con un cumplimiento a los objetivos del 103%. Sin embargo es notoria la caída durante los 3 últimos trimestres del año 2019. Donde el cumplimiento solo ascendía al 70%.

Tabla 8. *Productividad de los ingresos totales potenciales*

Productividad de los ingresos totales potenciales	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
	250.000	250.120	250.235	250.365	250.654	250.120	250.870	250.879	250.120	250.880	250.940

Fuente: Proceso de revisión documentaria la empresa Ingesagua

Según la tabla 8, en los ingresos totales potenciales, se verifica que se ha mantenido en una línea sin variantes notables, es decir que si la empresa hubiera utilizado de mejor manera los recursos, se hubieran obtenido mayores ingresos.

Según la encuesta aplicada a los trabajadores, se obtiene lo siguiente de acuerdo al proceso Estratégico, operacional y de apoyo.

Tabla 9. *Proceso estratégico*

RESPUESTA	1. Misión		2. Visión		3. Valores		4. Implementación de Objetivos		5. Analisis FODA		6. Implementación de estrategias	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Siempre	14	47%	11	37%	15	50%	0	0%	24	80%	24	80%
Casi siempre	13	43%	11	36%	15	50%	5	15%	6	20%	6	20%
Algunas Veces	3	10%	6	20%	0	0%	26	85%	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	2	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL GENERAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Fuente: Encuesta a trabajadores de la empresa Ingesagua

Según la tabla 9, la misión de la organización, está inmersa en las actividades de la misma, siempre o casi siempre, en un 47% y 43% respectivamente, adicionalmente dentro del proceso estratégico, consideran que ello siempre o casi siempre genera valor en el cliente en un 37% y 36%, los trabajadores mencionan que siempre o casi siempre el proceso estratégico influye en la visión de la compañía, en un 50% y 50% respectivamente y que la actualización de las estrategias genera disyuntiva de opinión, con un 85% que menciona que solo algunas veces estas se actualizan periódicamente, con respecto a los valores de la organización, el 85% refiere que los procesos estratégicos cuentan con valores que

identifican a la misma y ello se ve reflejado en sus actividades siempre, con una respuesta de 93% en esta asertividad. Un 93% también refiere que la implementación del proceso estratégico determina los objetivos de la compañía, y el 80% refiere que siempre son consideradas esas estrategias de acuerdo al análisis foda. EL 95% de trabajadores refiere que las actividades siempre mejoran con la implementación de estrategias.

Tabla 10. *Proceso operacional*

RESPUESTA	1. Actividades		2. Tareas		3. Procedimientos		4. Regla		5. Norma		6. Cliente	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Siempre	15	50%	0	0%	0	0%	26	87%	30	100%	0	0%
Casi siempre	6	20%	21	70%	21	70%	4	13%	0	0%	2	5%
Algunas Veces	9	30%	8	28%	6	20%	0	0%	0	0%	26	85%
Casi nunca	0	0%	1	2%	3	10%	0	0%	0	0%	2	5%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL GENERAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Fuente: Encuesta a trabajadores de la empresa Ingesagua

En cuanto al proceso operacional se verifica en la tabla 10, que el 80% de encuestados refieren que la implementación de estrategias mejora las actividades en el proceso operativo, y que si están bien estructuradas, estas se destinan al logro de objetivos siempre y casi siempre en un 50% y 20% respectivamente. En 65% menciona que las actividades en el proceso operativo solo están homogenizadas parcialmente y el 50% que de estar correctamente formuladas, estas siempre mejorarían las tareas específicas, ya que tienen relación directa con los procedimientos. El 70% refiere que a través del valor agregado, las actividades del proceso operativo mejorarán los procedimientos organizacionales, ya que siempre o casi siempre este proceso está regulado por el reglamento interno de la empresa, en un 87% y 13% respectivamente. El total de la población encuestada refiere que siempre se cumplen las normas de calidad según el ISO 9000. El 85% de los trabajadores encuestados mencionan que solo algunas veces existe un valor agregado a los clientes en los procesos operativos.

Tabla 11. *Proceso de apoyo*

RESPUESTA	1. Control de calidad		2. Indicadores de Gestión		3. Renovación de tecnología	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Siempre	17	57%	0	0%	0	0%
Casi siempre	3	9%	26	88%	6	20%
Algunas Veces	9	29%	4	12%	16	52%
Casi nunca	2	5%	0	0%	8	26%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL GENERAL	30	100%	30	100%	30	100%

Fuente: Encuesta a trabajadores de la empresa Ingesagua

Con respecto a los procesos de apoyo, como se muestra en la tabla 11, el 57% refiere que casi siempre las actividades en los procesos de apoyo contribuyen al control de calidad, sin embargo el 5% se opone con una opción que refiere que casi nunca estas actividades con contribuyentes; a esto se adiciona que 70% de los encuestados refieren que solo a veces el cliente interno o trabajadores intervienen en los procesos de apoyo para el control de calidad. En referencia a los indicadores de gestión para evaluar el desempeño y resultad en todos los niveles, el 88% menciona que casi siempre estos son analizados, ese mismo porcentaje asevera que casi siempre son en función al logro de objetivos en la compañía, un 52% menciona que a veces se incluye la renovación de equipos tecnológicos en los procesos de apoyo, y esos mismos encuestados refieren en el mismo porcentaje, que solo a veces el área de finanzas se involucra en el proceso de apoyo.

V. Discusión

De los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los trabajadores en la empresa Ingesagua y la revisión documentaria en la organización, dichas personas encuentran que la misión de la empresa va de acuerdo a las actividades que realizan diariamente.

Sienten que desde el inicio de las operaciones de Ingesagua las estrategias dentro del proceso estratégico han sido correctas, de la misma manera se sienten conformes con el valor agregado que ello genera.

Esta situación va de la mano según lo mencionado con Juez (2010), quien menciona que la misión es parte fundamental para la elaboración de estrategias y que ellas sean el pilar para dar valor agregado.

Ghio, V. (2001) deja en claro que la productividad en obras de construcción debe ser diagnosticada periódicamente, asimismo tener una crítica clara y orientada a resultados a mediano plazo, incluyendo propuestas con valor de añadidura en cada proceso, y se correlacionan las áreas involucradas.

Ingesagua es una organización que en el inicio de sus operaciones en Lambayeque Perú, ha implementado la gestión por procesos, ello se ve reflejado en las respuestas de los encuestados, quienes refieren que la visión y los valores con los que inicio Ingesagua, se ven plasmados en las estrategias que mantiene la empresa, sin embargo se genera la disyuntiva al referir que estas estrategias no se realizan de manera periódica.

Loa trabajadores tienen claro que la implementación del proceso estratégico en la organización es determinante para el logro de los objetivos. Ello concuerda con Juez (2020) quien refiere que el personal debe tener claros los objetivos para poder alcanzar los indicadores en los procesos.

En cuanto al análisis FODA, el 95% de los encuestados tienen claro que las estrategias deben estar alineadas con las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, de esta misma manera al implementar las estrategias ellas reflejarán una mejoría en la realización de las actividades.

Tal como lo refiere (Chiavenato, 2017) las estrategias deben tener un direccionamiento para ver resultados a corto o largo plazo según los objetivos de la organización.

En cuanto al proceso operacional los encuestados concuerdan que las estrategias en este proceso son relevantes para la mejora continua en cada uno de los procesos, sin embargo el 65% hace mención a no tener homogenizadas las actividades y tareas específicas, lo que podría traer consigo ineficacias en la gestión de sus labores.

En ese sentido (Pérez, 2010) nos refuerza mencionando que si no hay claridad en las actividades, no se podrán llevar a cabo de manera concreta las estrategias, asimismo habrán brechas que ocasionen dificultades en la realización de las actividades y la interrelación de las áreas.

Se puede constatar que la empresa tiene una certificación de calidad la cual, se presenta con claridad a los trabajadores para el cumplimiento de la misma. Sin embargo los encuestados no creen que ello sea deficiente como valor agregado a los clientes. Esto se contrasta con la conceptualización e importancia que le da Alonso (2020), quien refiere que este es un recurso indispensable porque aporta una gran confiabilidad y seguridad en los mercados, adicional a es una excelente ventaja competitiva en razón a otras organizaciones.

Un punto resaltante en base a ello es que la empresa cuenta con una data de indicadores que son referente para tomar acciones en lo que sea necesario. Así como enfatiza Beltran (2004), que al tener una gran data de información, se necesita procesarla y filtrarla, para de esta manera hacer el seguimiento oportuno y que ello contribuya de manera efectiva en la toma de decisiones, al mismo tiempo hacer el seguimiento constante de las variables clave de éxito.

De los análisis documentarios, se obtuvo que la productividad de los ingresos totales, se tiene que año 2018 ha ido en ascenso, sin embargo en este periodo solo en el último trimestre se logra alcanzar la meta trazada, durante el año 2019 se mantiene el objetivo solo durante el primer semestre, ya que durante el segundo hubo una caída abrupta, ya durante el año 2020 el indicador logra incrementar de manera progresiva, sin embargo como en el tercer trimestre se logra acercarse al 94% del cumplimiento. Es decir que en promedio se han generado S/.142.00 soles por cada S/100.00 soles de costo de conversión (costo de mano de obra + costo indirecto de fabricación) en el último trimestre de análisis. Ello refiere que hay una consistencia en el trabajo que se viene realizando, sin embargo no se verifica una constante en los trimestres.

Debido a los factores que los implican, como la mano de obra y los costos de fabricación, concuerda con Gutierrez, (2010) quien hace mención que al identificar los factores relevantes e influyentes dentro de la organización, se tiene que entender y gestionar para lograr mejores resultados.

García, R. (2005), menciona que el potencial de los colaboradores que afianza en cuanto los directivos trabajan dejando en claro las actividades que se realizan, además de incluir los límites.

Con respecto a la productividad de las ganancias, ido en aumento desde el primer trimestre del 2018 a Diciembre del 2019, sin embargo hubo un quiebre durante el primer semestre del año 2020, sin embargo ello no tuvo una afectación relevante debido a que la diferencia era de 1% en la comparativa, adicional a ello, se muestra una reversión positiva durante el tercer trimestre del año 2020.

En promedio la empresa ha tenido ganancias netas del 24% de sus costos de conversión, debido a ello se deben considerar que los objetivos en la empresa, son alcanzar el 30% de las ganancias con respecto a sus costos de conversión y es por ello que se deben manejar la interrelación de las áreas para optimizar cada recurso y lograr los objetivos empresariales.

Tal como lo refiere Gutierrez, (2004), la mejora continua, debe ser un objetivo permanente y trabajar sobre ello.

Alvarez, J. (2011) refiere que al tener indicadores e medición en una organización se puede controlar y realizar estrategias eficaces que permitan un desempeño de calidad en cada uno de los procesos.

La productividad del trabajo productivo, con referencia a ello, refleja una constante durante los años 2018 y 2019, sin embargo a partir del segundo trimestre hubo un descenso notorio, que se vio reflejado de sobremanera en el último trimestre de análisis, es decir que del total del costo de conversión se añade 45% de incremento en materiales.

Estos resultados sirven de base como apoyarnos en lo mencionado por Guio,(2001) en los sectores y operaciones de gran densidad de capital, un aumento de la productividad reduce a menudo las necesidades de horas de trabajo y se puede lograr mediante un aumento del capital fijo y no de trabajo. Así que si se realiza un aumento en la eficiencia de materiales, el tiempo de trabajo de reduciría y con ello aumentaría la productividad.

Aguilar, J. (2003). Nos menciona que el cambio es importante siempre y cuando vaya direccionado a resultados económicos, para incrementar el capital fijo, sin necesidad de incrementar las horas laborales.

La productividad de las existencias en la empresa Ingesagua La productividad de las existencias refleja una rotación del inventario favorable, con un cumplimiento a los objetivos del 103%. Sin embargo es notoria la caída durante los 3 últimos trimestres del año 2019. Donde el cumplimiento solo ascendía al 70%.

La Productividad de los ingresos totales potenciales se verifica que se ha mantenido en una línea sin variantes notables, es decir que si la empresa hubiera utilizado de mejor manera los recursos, se hubieran obtenido mayores ingresos.

Asimismo lo refiere Guio (2011), la elaboración de los procesos y sus actividad permite incrementar sustancialmente la productividad en cada una de sus áreas. Ello tomando en cuenta que cada una de las actividades debe generar valor para el desempeño global de la organización, de esta manera interrelacionarlas con las fortalezas en los equipos de trabajo.

VI. Conclusiones

1. La empresa Ingesagua tiene una estructura lineal, y el desfase de la implementación de estrategias por gestión de procesos, los trabajadores se sienten identificados y motivados a seguir mejorando los indicadores a través de la calidad en los procesos, sin embargo no tienen un conocimiento claro de las tareas y actividades a realizar para mejorar ello, además la renovación de la tecnología es deficiente y está enfocada solo a algunas áreas, que no permiten el apoyo en los trabajos de manera consistente. Las áreas que presentan mayor necesidad de acción son las de Recursos Humanos y la de Operaciones.

2. La propuesta de mejora incluye un lineamiento de estrategias manteniendo la metodología que la empresa inicio, que es la gestión por procesos, para fortalecer las áreas e interrelacionarlas, de esa manera lograr mayor productividad. Dicha propuesta tiene un valor de S/. 18600.00. Al ser aplicadas las estrategias de la metodología de gestión por procesos en la empresa Ingesagua, esta tendrá un incremento en sus indicadores de productividad.

3. La proyección de resultados de las estrategias con la metodología de Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa Ingesagua, es favorable considerando los siguientes supuestos: caída en la cantidad de servicios ofrecidos hasta setiembre 2020, periodo de recuperación (meses), crecimiento en la cantidad de servicios ofrecidos mensualmente post pandemia por Covid 19. Se proyectó desde Diciembre de 2020 hasta diciembre de 2021 con una VNA de S/120,012.41 y un TIR de 47%.

VII. Recomendaciones

1. A aquellos trabajadores que toman decisiones en la organización, se recomienda aprobar la propuesta de solución, orientando cada una de sus capacidades en pro de alcanzar los objetivos fijados.
2. A los colaboradores de la empresa Ingesagua, su intervención en el cumplimiento de cada uno de las actividades pertinentes, y para la posterior medición de resultados.
3. A la gerencia general, evaluar la viabilidad de contar con un área de evaluación organizacional, para llevar a cabo el direccionamiento inicial y mejoramiento constante de las estrategias propuestas.
4. A los futuros investigadores, tomar esta investigación como antecedente para llevar a cabo mejoras en el rubro de la construcción y servicios de ingeniería, ya que dan un aporte relevante a las organizaciones y a la sociedad.

VIII. Propuesta

8.1 Síntesis del problema identificado.

Los aspectos críticos con oportunidad de mejora en la empresa de construcción y servicios de ingeniería son 3: La falta de interrelación entre las áreas, además la ausencia de claridad en la realización de las actividades operativas esenciales, la evaluación constante en el sentido de buscar mejora continua por parte de las áreas.

8.2. Objetivo de la propuesta.

El objetivo general de la propuesta es el incremento de la productividad en la empresa Ingesagua en la región Lambayeque, y los objetivos específicos, son:

1. Identificar claramente de los factores para la determinación de estrategias generales.
2. Identificar los factores para la determinación de estrategias dentro del proceso operacional.
3. Identificar los factores para la determinación de estrategias en los procesos de apoyo.

8.3 Fases de la propuesta

Item	Fase / Dimensión	Objetivo	Actividades / Subdivisión	Indicador	Meta	Periodo	Responsable
1	Proceso Estratégico	Identificar los factores para la determinación de estrategias generales.	Misión	# de trabajadores que conozcan la misión	60%	1 mes	Area de Recursos Humanos
			Visión	# de trabajadores que conozcan la visión	50%	1 mes	Area de Recursos Humanos
			Elaboración de Valores	# de trabajadores que conozcan los valores de la empresa	30%	1 mes	Area de Recursos Humanos
			Implementación de Objetivos	# de personas que conozcan claramente los objetivos de la empresa	30	2 meses	Area de ventas
			Análisis FODA	# de reuniones para elaborar de forma oportuna el analisis FODA	8 reuniones	2 meses	Area de ventas
			Implementación de estrategias	% mínimo de estrategias a implementar	25%	3 meses	Area de ventas
			2	Proceso Operacional	Identificar los factores para la determinación de estrategias dentro del proceso operacional	Actividades	% de cumplimiento de actividades
Tareas	% de cumplimiento de tareas	90%				3 meses	Area de Ingenieria
Procedimientos	% de cumplimiento de	90%				3 meses	Area de Ingenieria

				procedimientos			
			Cliente	% de disminución de reclamos	30%	3 meses	Area de Ingenieria
3	Proceso de apoyo	Identificar los factores para la determinación de estrategias en los procesos de apoyo	Control de Calidad	# de trabajadores en obra que cumplen con auditoria interna	120	3 meses	Area de calidad
			Indicadores de Gestión	# de trabajadores en obra que cumplen con indicadores de gestión	120	3 meses	Area de calidad
			Renovación de tecnología	% de incremento en presupuesto con respecto a la renovación de tecnología	20%	3 meses	Area de sistemas

Totalidad de tiempo: 6 meses

8.4. Resultados esperados

Indicador	Meta	Periodo	Fundamentación
# de personas que conozcan la misión de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce la misión de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan la visión de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce la visión de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan los valores de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce los valores de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan claramente los objetivos de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce claramente los objetivos de la empresa en 2 meses
# de reuniones para elaborar de forma oportuna el análisis FODA	8 reuniones	2 meses	Se programan 8 reuniones para elaborar el análisis FODA en un plazo de 2 meses
% mínimo de estrategias a implementar	25%	3 meses	Se ejecutan 2 estrategias de cada 8 planteadas de manera mensual en un plazo de 3 meses

% de cumplimiento de actividades	90%	3 meses	9 de cada 10 actividades deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de cumplimiento de tareas	90%	3 meses	9 de cada 10 tareas deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de cumplimiento de procedimientos	90%	3 meses	9 de cada 10 procedimientos deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de disminución mensual de reclamos	15%	2 meses	Los reclamos disminuyen de 38 a 24 en un plazo de 3 meses
# de trabajadores en obra que cumplen con auditoria interna	120	3 meses	120 trabajadores tienen resultados aprobatorios en la auditoria interna en un plazo de 3 meses
# de trabajadores en obra que cumplen con indicadores de gestión	120	3 meses	120 trabajadores tienen resultados aprobatorios en los indicadores de gestión en un plazo de 3 meses
% de incremento en presupuesto con respecto a la renovación de tecnología	20%	3 meses	Se incrementa la cantidad de dinero destinada a renovación de equipos en 3 meses

8.5 Síntesis del presupuesto

Recurso	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Sub total
Sueldo especialista	Unidad/mes	1	S/. 5000.00	S/. 5000.00
Sueldo asistente	Unidad/mes	1	S/. 2500.00	S/. 2500.00
Actividades de auditoría	Unidad/mes	4	S/. 350.00	S/. 1500.00
Actividades de reconocimientos	Unidad/mes	2	S/. 2000.00	S/. 4000.00
Bonos por productividad	Unidad/mes	12	S/. 300.00	S/. 3600.00
Capacitaciones	Unidad/mes	2	S/. 1000.00	S/. 2000.00

Presupuesto total: S/. 18600.00. El informe detallado se encuentra en Anexos.

Referencias

- Alonso, C. (2014). Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. Ingeniería Industrial. XXXV. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4786534.pdf>
- Agudelo, L., & Escobar, J. (2010). Gestión por procesos. Medellín: ICONTEC.
- Aguilar, J. (2003). La gestión del cambio. Barcelona: Editorial Ariel.
- Alvarez, J. (2011). Gestión por resultados e indicadores de medición. Lima: Pacífico Editores.
- Ayala, L.E., Arias, R., (2015). Gerencia de Mercadeo: Ciencias Económicas y Administrativas Apuntes de clase. Recuperado de <http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc081.htm>
- Beltrán, J. (2004) Indicadores de gestión (2ª ed.). Recuperado de https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/manual_indicadores.pdf
- Biblioteca UDEP. (2003). Análisis del Sector Construcción: Capítulo I. Recuperado de http://www.biblioteca.udep.edu.pe/bibvirudep/tesis/pdf/1_97_204_59_903.pdf
- Bravo, J (2018). “Propuesta para mejorar el desempeño del proceso de gestión de cobranzas de la empresa Cosas&Hogar SAC aplicando la metodología Business process management BPM Chiclayo 2018” (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”

- Bravo, J. (2015). Gestión de procesos. (5a ed.). Chile: Evolución S. A.
- Bravo, C., Valdivieso, P., & Arregui, R. (2018). Los sistemas de información en a toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo. ECA Sinergia, 46.
- Bustamante, M., Bustamante, C., & Morales, D. (2017). Inteligencia de negocios y su incidencia en las organizaciones. Innova, 161.
- Chiavenato, I. (2017). Planeación Estratégica, Fundamentos y aplicaciones (Tercera ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Coronado, G. (2018). "Sistema de control interno para la mejora de los procesos de ejecución presupuestal de las facultades de ingeniería de la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque" (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo"
- Cuatrecasas, L. (2012). Gestión de la calidad total (2ª ed.). Madrid: Díaz de Santos.
- Deming, E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad (6a ed.). Madrid: Level Los Llanos.
- De Benedetti, E. (2018). "Innovación Tecnológica y Productividad en la Empresa Farmagro Los Olivos-2018" (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, lima, Perú. Recuperada de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17434/De%20Benedetti_GEG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Deming, E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad (6a ed.). Madrid: Level Los Llanos.

D'Alessio Ipinza, F. (2008). El proceso estratégico. Un enfoque de Gerencia (Primera ed.). Mexico: Pearson.

Eugene, M. (2010). Ventaja competitiva: creacion y sostenimiento de un desarrollo superior. Madrid: Ediciones Pirámide.

Fernández, R. (2010). La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo. San Vicente: Editorial Club Universitario.

Flórez, D., & Sánchez, J. (s.f.). Toma de decisiones basada en conocimientos en organizaciones de I+D+i, identificación de la brecha de investigación. Espacios, 2018.

Galvez, A., Castañeda, M., & Tarazona, G. (2017). Modelo de integración inteligencia de negociosy gestion del conocimiento. Udistrital, 113.

García, R. (2005). Estudio del Trabajo (2ª ed.). Monterrey: McGraw-Hill.

Gestión de productividad y competitividad. (2016). Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/eje_2_3dpcompleto_productividad-bmundial.pdf.

Ghio, V. (2001) Productividad en obras de construcción, diagnostico, crítica y propuesta. (3ª ed.). Lima, Peru: Fondo editorial de la Pontificia Universidad Catolica del Perú.

Gutiérrez, H. (2004) Calidad Total y productividad (3ª ed.). DF. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

Gutiérrez, H. (2010). Calidad de productividad con connect 12 meses (2ª Edición). España:McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C. y Cuevas, A. (2018). Fundamentos de investigación. Ciudad de México: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- Hidalgo, A., Real, G., & Imbert, J. (2015). Decisiones estratégicas desde una perspectiva empresarial. Revista ECA Sinergia, 32-33.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. & Villagómez, F. (2014). Metodología de la investigación cuantitativa- cualitativa y Redacción de la Tesis (4ª Edición). Bogotá: Ediciones de la U
- León, M. (2017). El crecimiento de la información y la toma de decisiones. EL CRECIMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE, 2.
- Maldonado, J. (2018) Gestión de procesos (2ª ed.).México: Mc Graw- Hill.
- Martínez, D., & Milla, A. (2012). Cómo Construir la Perspectiva del Proceso (2ª ed.). Madrid: Días de santos.
- Medianero, D. (2016). Productividad total, teorías y métodos de medición (2ª ed.). Miraflores, lima, Perú: Macro EIRL.
- Muñoz, F.(2018) “Gestión por procesos en las empresas de servicios de una organización productora Quito 2018” (Tesis de maestría). Universidad Central del Ecuador
- Muñoz, H., Osorio, R., & Zuñiga, L. (2016). Inteligencia de los negocios clave del éxito en la era de la información. Revista Clío América, 194.

Organización Internacional del Trabajo OIT (2017). Camino hacia la diversidad de género: buenas prácticas empresariales. (Oficina de Actividades para los Empleadores de la OIT).

https://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/actemp/downloads/publications/wibm_cogoodpract_2017_sp.pdf

Pérez Fernández de Velasco, J. (2020). Gestión por Procesos. Tercera edición actualizada y ampliada. Madrid: Asociación Española para la Calidad, ESIC Editorial.

Plan de competitividad Nacional Peruana. (2018). Recuperado de

<http://www.vivienda.gob.pe/ministerio/mision-vision-y-valores>

Pinto, M., & Lopez, C. (2018). Inteligencia de negocios e inteligencia competitiva como elementos detonadores para la. Revista Internacional de Investigación e Innovación, 3.

Ponce, K. (2019). "Propuesta de implementación de gestión por procesos para incrementar los niveles de productividad de una empresa textil" (Tesis de maestría). Universidad UPC, Lima, Perú.

Ramírez, M., & Pérez, M (2009). Análisis e interpretación de indicadores de gestión. (Basado en procesos). (2ª Ed.). Mexico D, F.: Hipertexto Ltda.

Rivas, L. (2002). "Nuevas formas de organización". En: Estudios Gerenciales. 18(82).

Universidad de Valencia - Manual BPMN (2011). Manual de Gestión de Procesos. Obtenido de: <https://goo.gl/L5YHz5>

Anexo 3. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
PRODUC-TIVIDAD	La productividad mide la eficiencia de cada factor o recurso utilizado, entendiendo por eficiencia el hecho de obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando el menor recurso. (Robledo, J. 2013)	La productividad es hacer más con lo que se tiene al alcance. Esta permite mayor competitividad en el mercado y de esta manera alcanzar los objetivos de la organización.	Productividad de los ingresos totales	Ingresos totales / Costos de Conversión	Análisis Documentario
			Productividad de las ganancias	Ganancias / Costos de Conversión	
			Productividad del trabajo productivo	Costos productivos / Costos de conversión	
			Productividad de las existencias	Costo de Venta / Inv. Promedio	
			Ingresos totales potenciales	(Ingresos totales * Costos de conversión) / Costo de transformación	
GESTION POR PROCESOS	Es una herramienta que se enfoca en conseguir la mejora continua del funcionamiento de actividades, identificando y seleccionando procesos, su descripción, documentación y mejora, asegurando la misión empresarial y alinearla con la visión de la organización.(Robledo, P. 2011)	La gestión por procesos mide el nivel de cumplimiento de cada uno de los procesos dentro de la organización, ya sean, estratégicos, operacionales o de apoyo.	PROCESO ESTRATEGICO	Misión	Ordinal Siempre(5) Casi siempre(4) Algunas veces(3) Casi nunca(2) Nunca(1)
				Visión	
				Valores	
				Implementación de Objetivos	
				Análisis FODA	
				Implementación de estrategias	
			PROCESO OPERACIONAL	Actividades	
				Tareas	
				Procedimientos	
				Regla	
				Norma	
				Cliente	
			PROCESO DE APOYO	Control de Calidad	
				Indicadores de Gestión	
				Renovación de tecnología	

Anexo 4. Instrumentos a aplicar

ÍTEM 1: ENCUESTA A TRABAJADORES

Objetivo: Identificar los factores que influyen en la gestión por procesos

Variable Gestión de procesos							
Dimensión		Indicadores	1	2	3	4	5
Proceso estratégico		Misión					
	1	Las actividades de la empresa Ingesagua tienen inmersa la misión de la misma					
	2	Se toma en cuenta la misión de la empresa Ingesagua para crear valor en el cliente					
		Visión					
	3	La aplicación de proceso estratégico influye en la visión de la compañía Ingesagua					
	4	La actualización del proceso estratégico interviene en la visión de la empresa Ingesagua					
		Valores					
	5	El desarrollo de procesos estratégicos cuenta con los valores de la empresa Ingesagua					
	6	Las actividades de procesos estratégicos tiene relación con los valores de la empresa Ingesagua					
		Implementación de objetivos					
	7	La implementación del proceso estratégico determina los objetivos de la empresa Ingesagua					
		Análisis de Foda					
	8	El proceso estratégico considera estrategias de acuerdo al análisis de foda de la empresa Ingesagua					
	Implementación de estrategias						
9	La implementación de estrategias es clara a todo nivel organizacional						
Proceso operativo		Actividad					
	10	Los Procesos estratégicos mejoran las actividades con la implementación de estrategias					
	11	Proceso operativo mejora las actividades destinadas a lograr los objetivos					
	12	El proceso operativo contiene actividades homogéneas					
		Tarea					
	13	El proceso operativo mejora con las tareas específicas					

	14	El proceso operativo tiene relación con las tareas de procedimientos					
		Procedimiento					
	15	proceso operativo tiene relación con los procedimientos de la empresa Ingesagua					
	16	Las actividades del proceso operativo mejora los procedimientos con un valor agregado					
	17	El proceso operativo está regulado por reglamento interno					
		Norma					
	18	Los procesos operativos de la compañía cumplen las normas ISO 9000					
		Cliente					
	19	En los procesos operativos existe un valor agregado a los clientes					
		Control de calidad					
Proceso de apoyo	20	las actividades de los procesos de apoyo contribuye al control de calidad					
	21	En los procesos de apoyo interviene el cliente interno para el control de calidad					
		Analizar indicadores de gestión					
	22	En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para evaluar desempeño y resultado en todos los niveles					
	23	En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para el logro de los objetivos de la compañía					
		Renovación de equipos tecnológicos					
	24	Los procesos de apoyo realizan renovación de equipos tecnológicos					
	25	Los procesos de apoyo son recursos necesarios para la renovación de equipos tecnológicos					

ÍTEM 2: ANÁLISIS DOCUMENTARIO

Objetivo: Evaluar la productividad en la empresa Ingesagua

DIMENSIÓN	INDICADORES	CUMPLE	NO CUMPLE
Productividad de los ingresos totales	Ingresos totales / Costos de Conversión		
Productividad de las ganancias	Ganancias / Costos de Conversión		
Productividad del trabajo productivo	Costos productivos / Costos de conversión		
Productividad de las existencias	Costo de Venta / Inv. Promedio		
Ingresos totales potenciales	$(\text{Ingresos totales} * \text{Costos de conversión}) / \text{Costo de transformación}$		

Anexo 5. Validación de instrumentos de recolección de datos

Chiclayo, 15 de octubre del 2020

Estimado Mg. Mauro Adriel Ríos Villacorta

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: *“Estrategias de Gestión por procesos para la productividad de la empresa Ingesagua- Lambayeque”* para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Lic. Heidi Halina Rázuri Rubio

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS
ELEMENTOS DE LA MUESTRA**

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

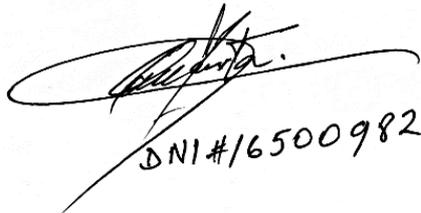
Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Magister

Nombre y Apellido: Mauro Adriel Rios Villacorta

Firma:



DNI #16500982.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

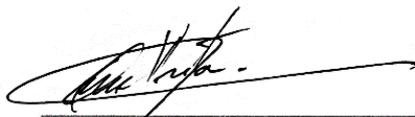
Quien suscribe, Mauro Adriel Rios Villacorta, con documento de identidad N° 16500982, de profesión Administrador de Empresas con Grado de Maestro , ejerciendo actualmente como docente, en la Institución Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento, a los efectos de su aplicación en la empresa Ingesagua – Lambayeque, tanto para colaboradores como para la documentación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 30/10/20


Firma
DNI n° 16500982 .

Chiclayo, 15 de octubre del 2020

Estimado Mg. Salomón Novoa Izquierzo

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: "*Estrategias de Gestión por procesos para la productividad de la empresa Ingesagua- Lambayeque*" para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Lic. Heidi Halina Rázuri Rubio

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS
ELEMENTOS DE LA MUESTRA**

INSTRUCCIONES:

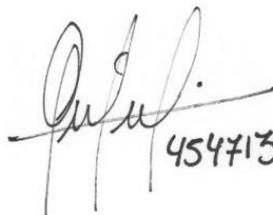
Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Magister

Nombre y Apellido: Salomón Novoa Izquierdo


45471359

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Salomón Novoa Izquierdo, con documento de identidad N° 45471359, de profesión Administrador de Empresas con Grado de Maestro , ejerciendo actualmente como Sub Gerente de producción, en la Institución Hortifrut .

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento, a los efectos de su aplicación en la empresa Ingesagua – Lambayeque, tanto para colaboradores como para la documentación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 31/10/20


Firma
DNI n° 45471359...

Chiclayo, 15 de octubre del 2020

Estimado Mg. David Jose Silva Castillo

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: "*Estrategias de Gestión por procesos para la productividad de la empresa Ingesagua- Lambayeque*" para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Lic. Heidi Halina Rázuri Rubio

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS
ELEMENTOS DE LA MUESTRA**

INSTRUCCIONES:

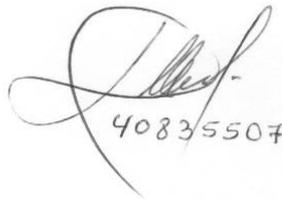
Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Magister

Nombre y Apellido: David Jose Silva Castillo



40835507

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, David Jose Silva Castillo, con documento de identidad N° 40835507, de profesión Administrador de Empresas con Grado de Maestro , ejerciendo actualmente como Gerente, en la Institución Progreso Consultores.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento, a los efectos de su aplicación en la empresa Ingesagua – Lambayeque, tanto para colaboradores como para la documentación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 30/10/20


Firma
DNI n° 40835507

Anexo 6. Resultados Encuesta a colaboradores de la empresa Ingesagua

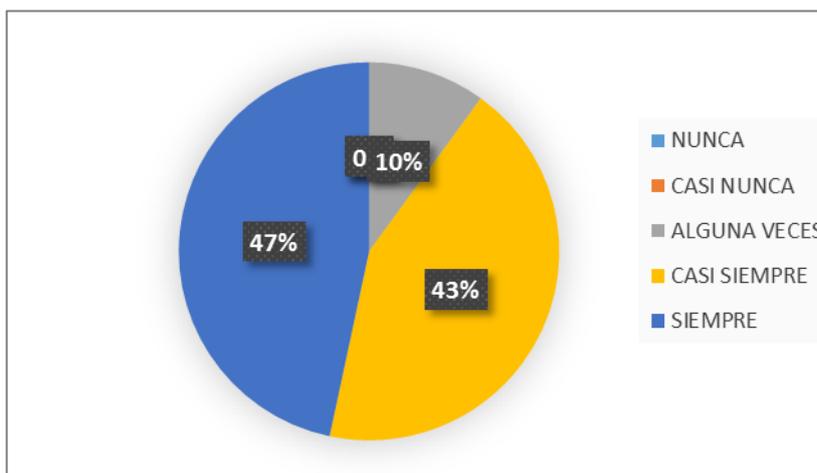


Figura 4: ¿Las actividades de la empresa Ingesagua tienen inmersa la misión de la misma?
Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

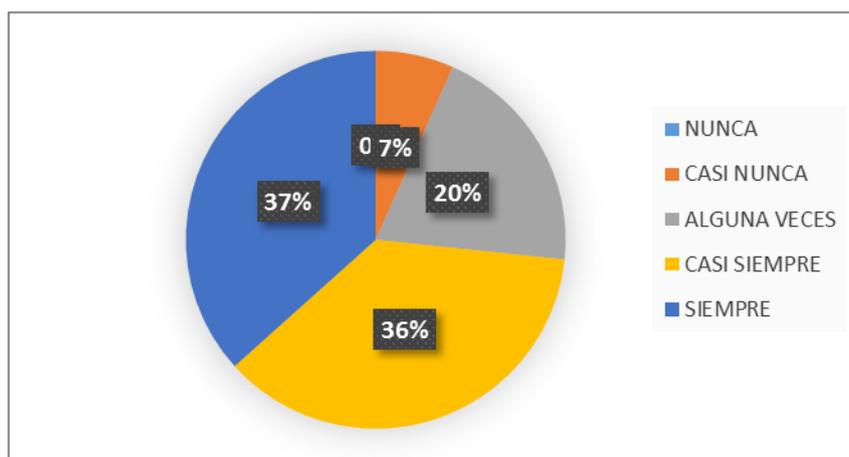


Figura 5: ¿Se toma en cuenta la misión de la empresa para crear valor en el cliente?
Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

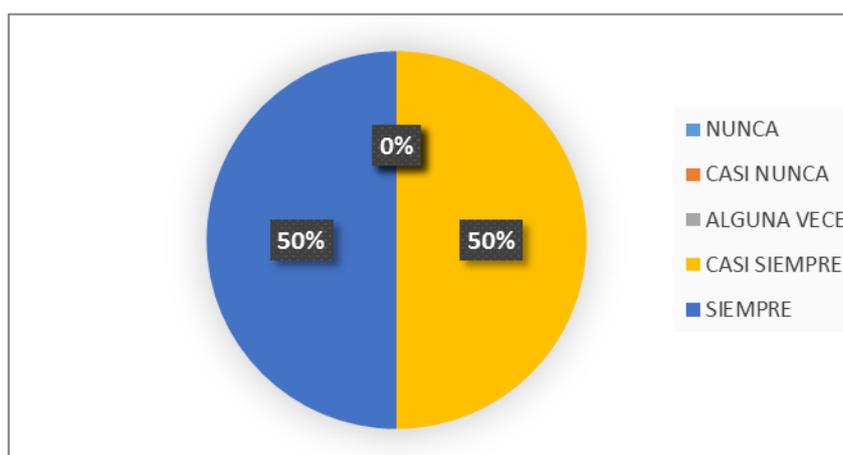


Figura 6: ¿La aplicación de proceso estratégico influye en la visión de la compañía?
Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

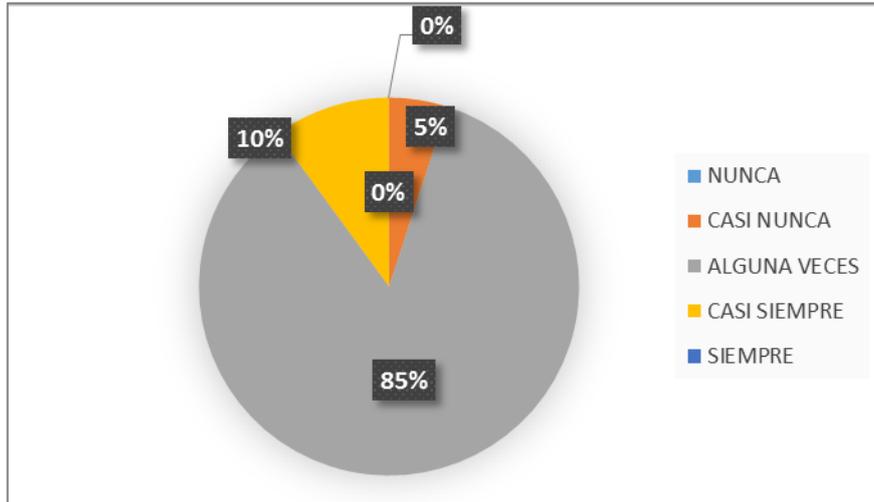


Figura 7: ¿Se actualizan periódicamente las estrategias ?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

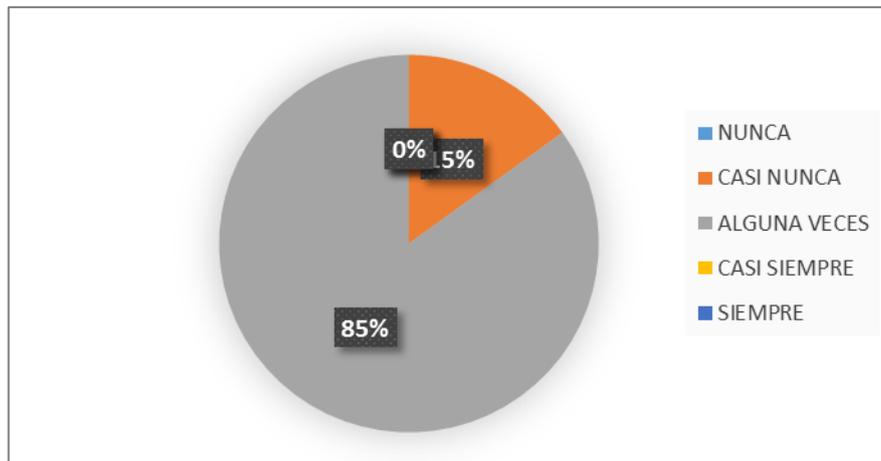


Figura 8: ¿El desarrollo de procesos estratégicos cuenta con los valores de la compañía?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

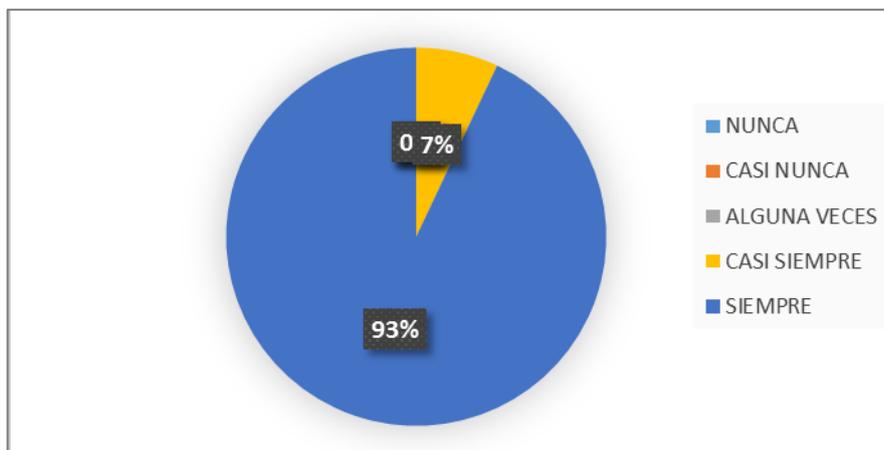


Figura 9: ¿Las actividades de procesos estratégicos tiene relación con los valores de la compañía?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

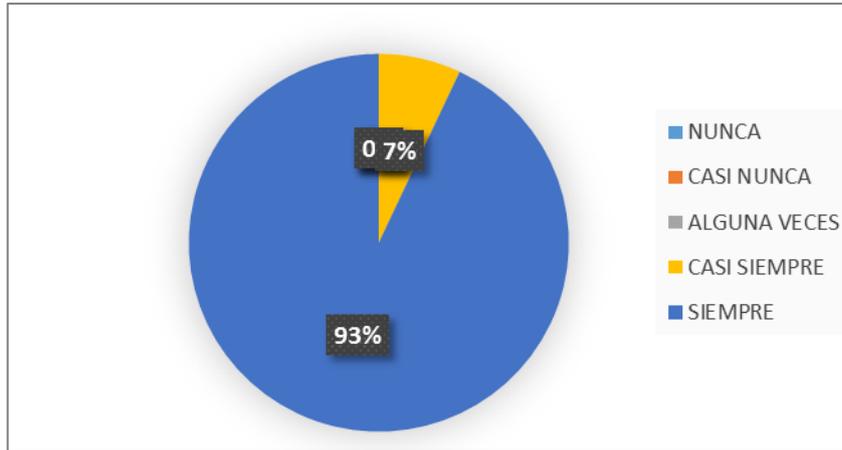


Figura 10: ¿La implementación del proceso estratégico determina los objetivos de la compañía?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

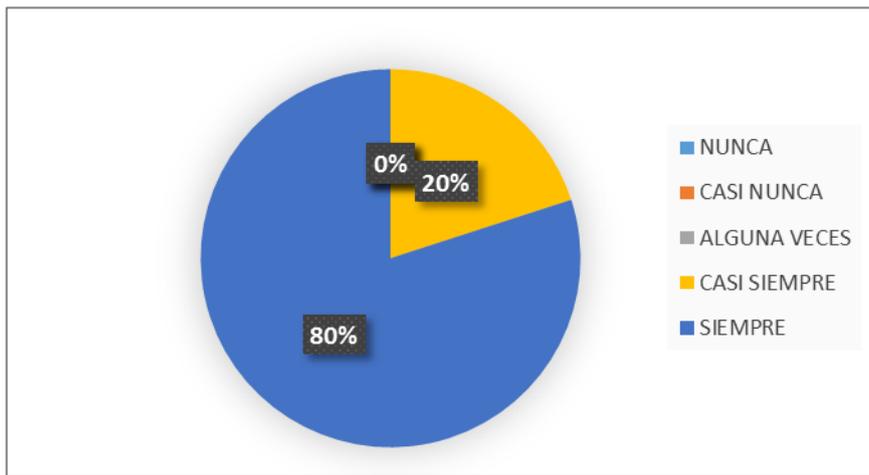


Figura 11: ¿El proceso estratégico considera estrategias de acuerdo al análisis de foda de la compañía?

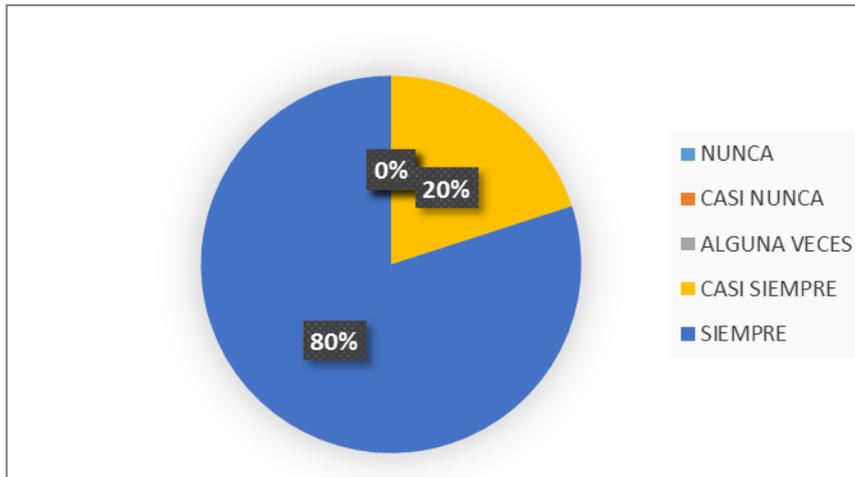


Figura 12: ¿Mejoran las actividades con la implementación de estrategias?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

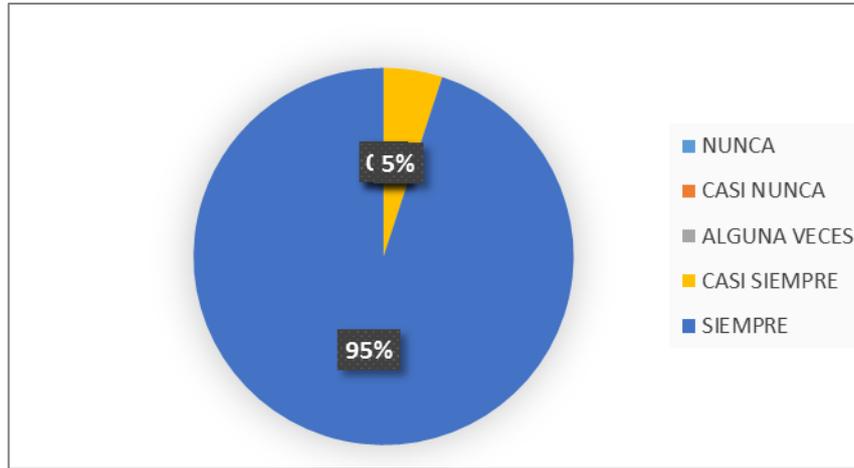


Figura 13: ¿La implementación de estrategias, mejoran las actividades en el proceso estratégico?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

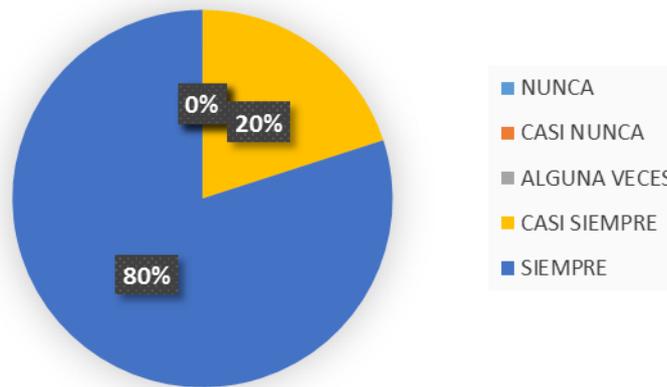


Figura 14: ¿La implementación de estrategias, mejoran las actividades en el proceso operativo?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

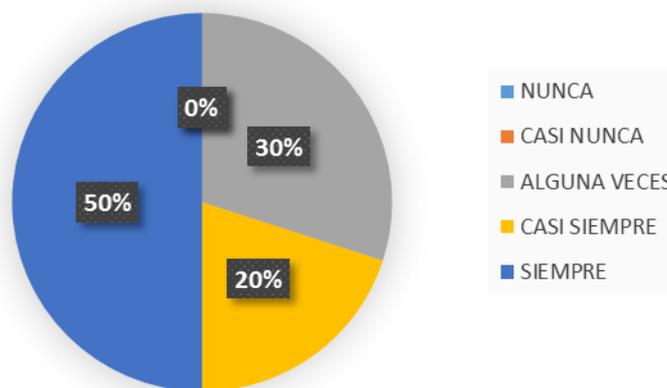


Figura 15: ¿Las estrategias en el proceso operativo mejoran las actividades destinadas al logro de objetivos?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

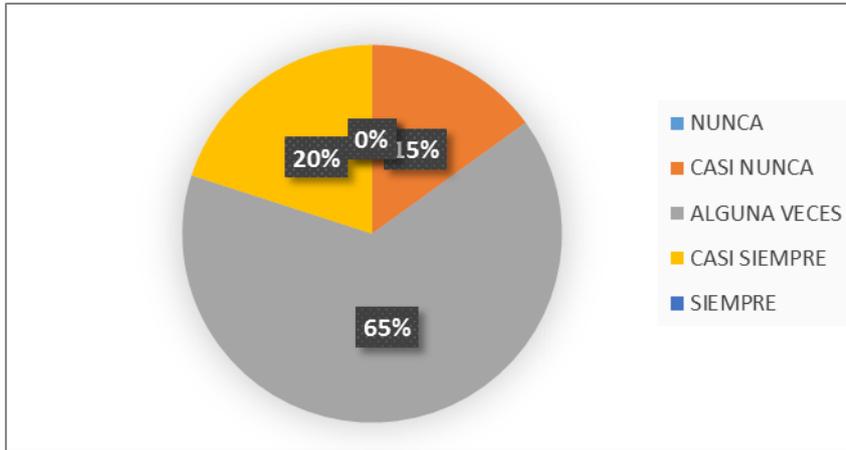


Figura 16: ¿ El proceso operativo contiene actividades homogéneas?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

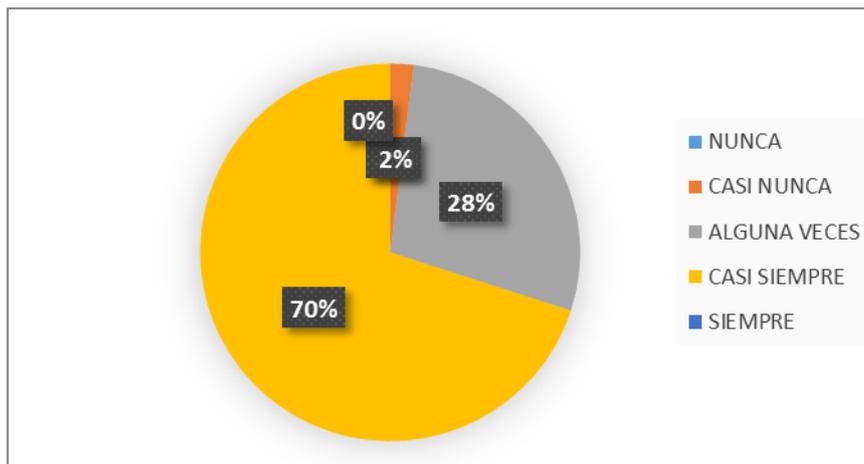


Figura 17: ¿Las estrategias en el Proceso operativo mejora las tareas específicas?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

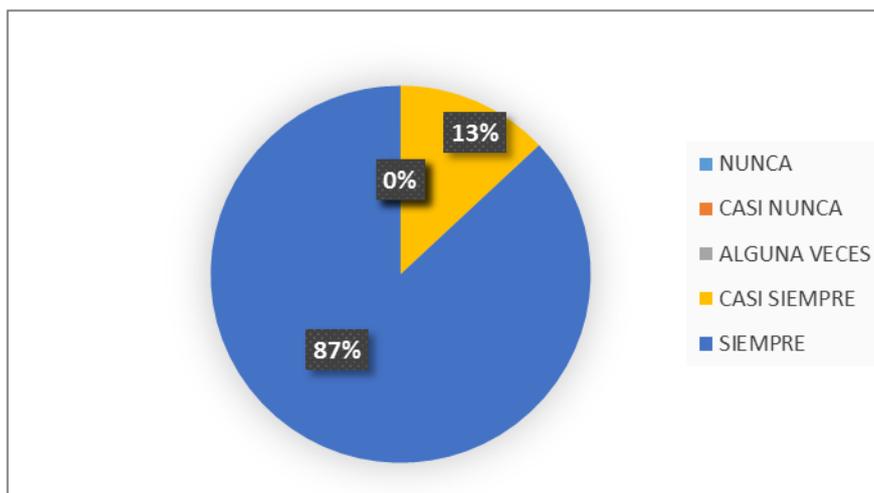


Figura 18: ¿ El Proceso operativo tiene relación con los procedimientos de la empresa?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

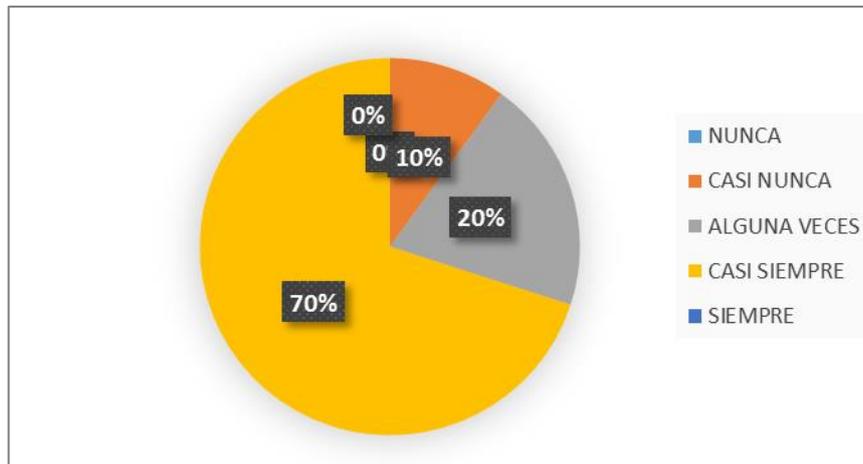


Figura 19: ¿ Las actividades del proceso operativo mejoría los procedimientos con un valor agregado?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

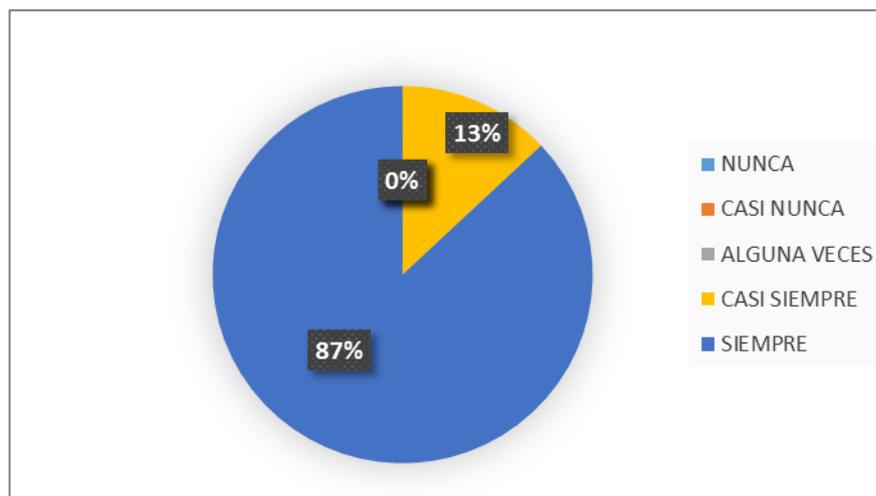


Figura 20: ¿ El proceso operativo esta regulado por reglamento interno?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

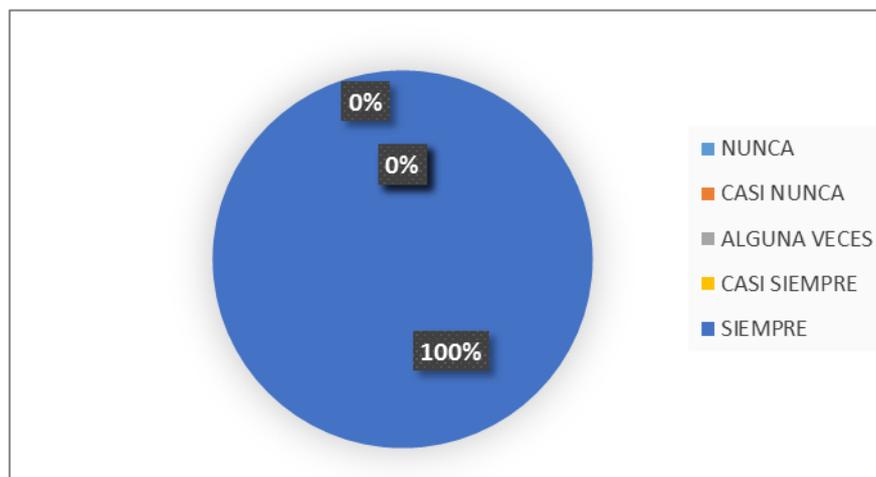


Figura 21: ¿Los procesos operativos de la compañía cumplen las normas ISO 9000?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

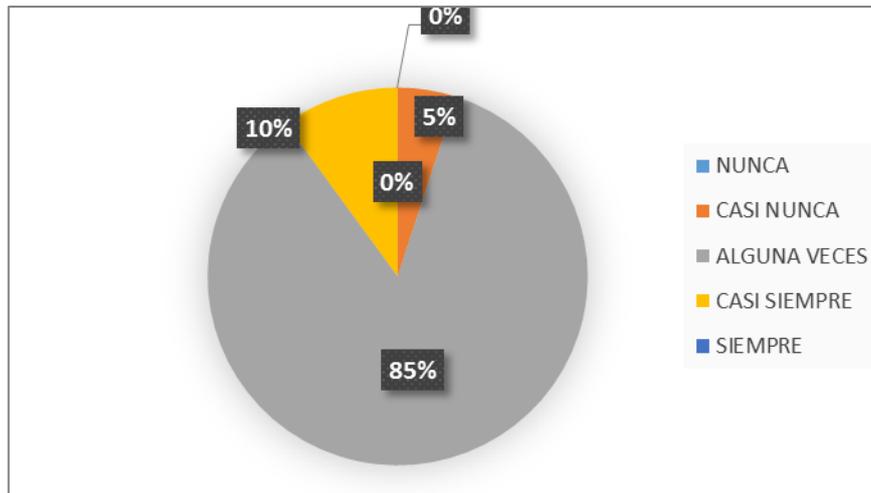


Figura 22: ¿ En los procesos operativos existe un valor agregado a los clientes?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

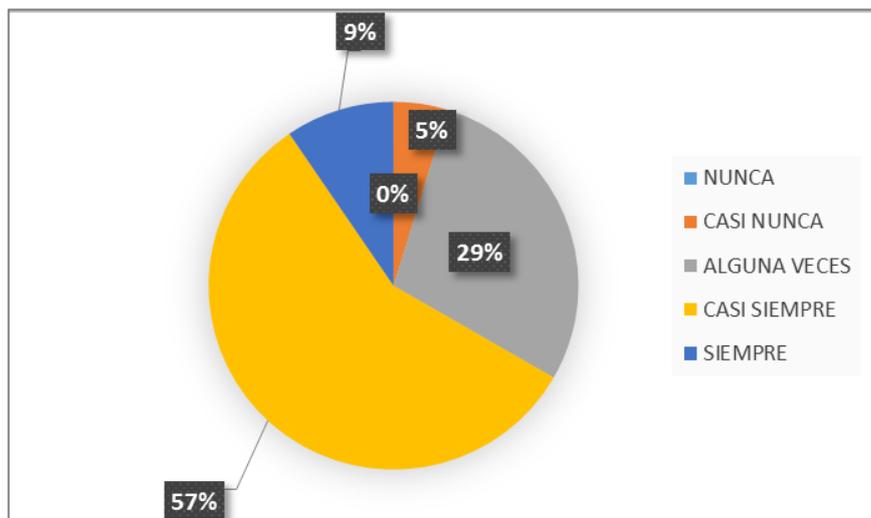


Figura 23: ¿Las actividades de los procesos de apoyo contribuye al control de calidad?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

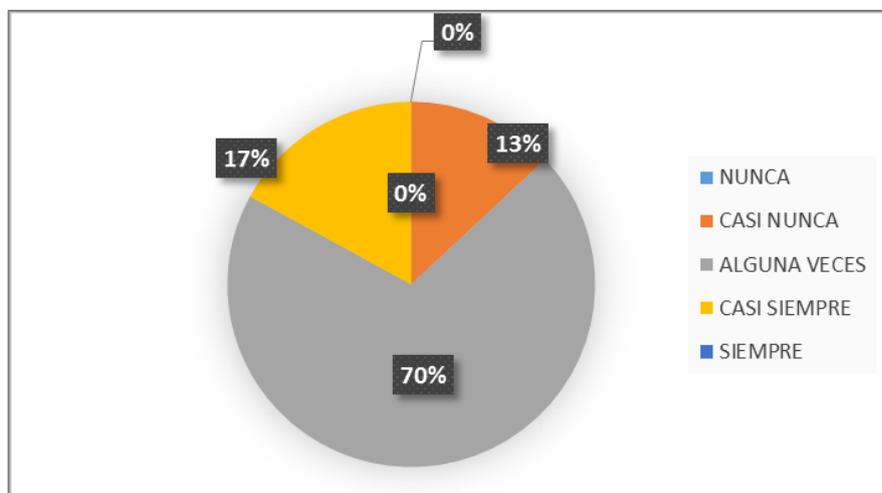


Figura 24: ¿ En los procesos de apoyo interviene el cliente interno para el control de calidad?
 Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

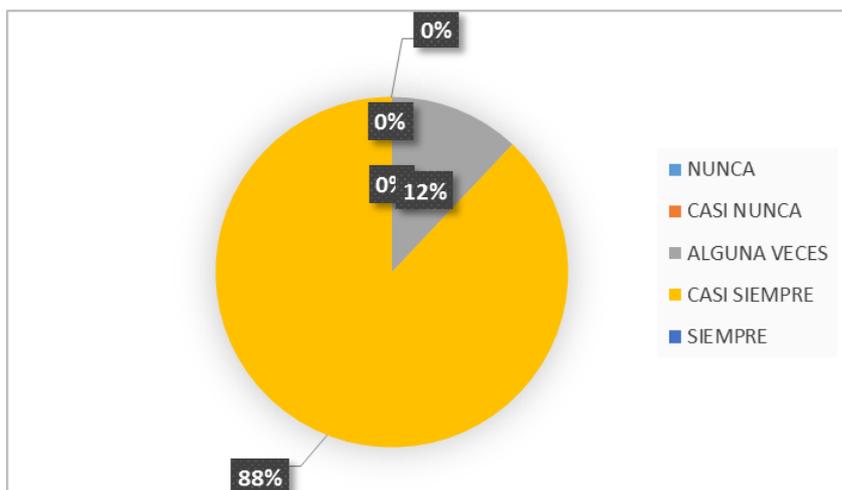


Figura 25: ¿En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para evaluar desempeño y resultado en todos los niveles?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

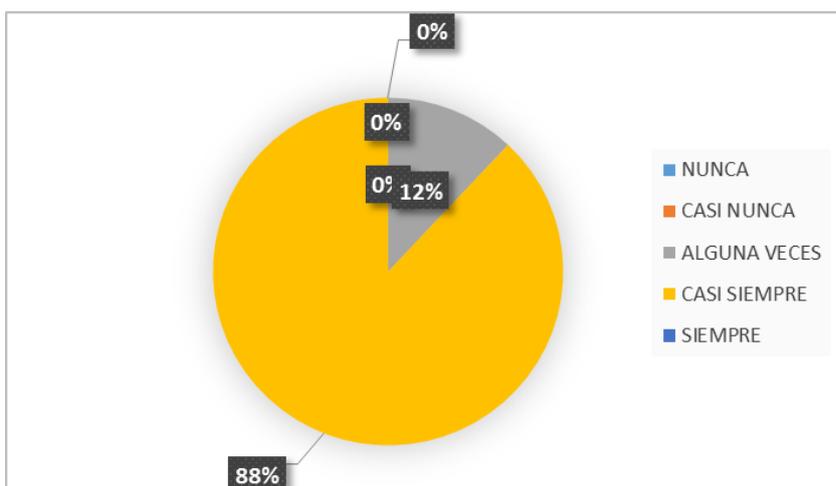


Figura 26: ¿ En los procesos de apoyo se analizan indicadores de gestión para el logro de los objetivos de la compañía?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

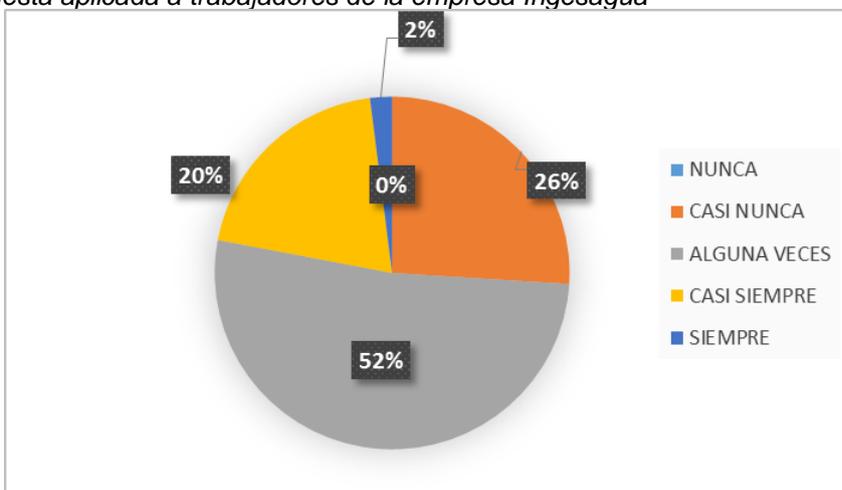


Figura 27: ¿Los procesos de apoyo incluyen la renovación de equipos tecnológicos?

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

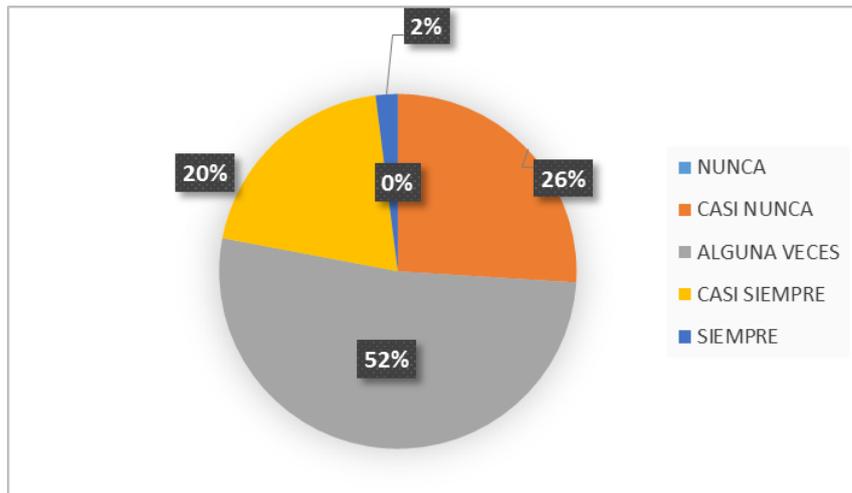


Figura 28: ¿El área de finanzas se involucra en las estrategias del proceso de apoyo?
Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la empresa Ingesagua

Anexo7. Tabla de productividad de los ingresos totales de la empresa Ingesagua

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad de los Ingresos Totales	1.429	1.480	1.495	1.500	1.540	1.580	1.320	1.310	1.410	1.412	1.419

Anexo 8. Tabla de la productividad de las ganancias en la empresa Ingesagua

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad de las ganancias	1.250	1.270	1.230	1.234	1.275	1.290	1.199	1.230	1.240	1.235	1.240

Anexo 9 . Tabla de la productividad del trabajo productivo en la empresa Ingesagua

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad del trabajo productivo	1.101	1.200	1.246	1.288	1.340	1.300	1.320	1.300	1.320	1.004	1.011

Anexo 10 . Tabla de la productividad de las existencias en la empresa Ingesagua

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
Productividad de las existencia	1.961	1.958	1.956	1.957	1.956	1.958	1.963	1.966	1.960	1.958	1.956

Anexo 11 . Tabla de la productividad de los ingresos totales potenciales

	AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020		
Ingresos totales potenciales	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3
	250.000	250.120	250.235	250.365	250.654	250.120	250.870	250.879	250.120	250.880	250.940

Anexo 12. Constancia de consentimiento informado de acceso al público



CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ACCESO AL PÚBLICO

Por medio de la presente informamos que la empresa Ingesagua, autoriza a la señorita **Heidi Halina Razuri Rubio**, con DNI 74712887 de la escuela profesional de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejos, a hacer uso de la información que a continuación se detalla, con el pleno consentimiento de la organización para el desarrollo de su tesis, con el título de: **“Estrategias de Gestión por procesos para la productividad de la empresa Ingesagua Lambayeque”**:

- Indicadores de productividad de los ingresos totales
- Indicadores de productividad de las ganancias
- Indicadores de productividad del trabajo productivo
- Indicadores de productividad de las existencias
- Información financiera

Dicha información será recopilada en el trabajo de campo y observación para posteriormente ser registrada en su investigación con fines netamente pedagógicos.

Se expide la presente CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO a solicitud de la interesada para los fines que estime pertinentes.

Chiclayo, 15 de octubre de 2020

Heidi Halina Razuri Rubio
DNI: 74712887

Ing. Antonio Montoya Villena
NIF: 06458712

Ctra. Madrid – Cartagena, Km 307,5
02400 Hellín (Albacete) - Spain
+34 967307166

Anexo 13 . Propuesta de solución

“Implementación de estrategias de gestión por procesos”

1. Objetivo

Incrementar la productividad de la empresa Ingesagua en la región Lambayeque.

2. Objetivos SMART(Específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con tiempo determinado)

Indicador	Meta	Periodo	Fundamentación
# de personas que conozcan la misión de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce la misión de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan la visión de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce la visión de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan los valores de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce los valores de la empresa en 2 meses
# de personas que conozcan claramente los objetivos de la empresa	80	3 meses	EL total de la población en la organización conoce claramente los objetivos de la empresa en 2 meses
# de reuniones para elaborar de forma oportuna el análisis FODA	8 reuniones	2 meses	Se programan 8 reuniones para elaborar el análisis FODA en un plazo de 2 meses
% mínimo de estrategias a implementar	25%	3 meses	Se ejecutan 2 estrategias de cada 8 planteadas de manera mensual en un plazo de 3 meses
% de cumplimiento de actividades	90%	3 meses	9 de cada 10 actividades deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de cumplimiento de tareas	90%	3 meses	9 de cada 10 tareas deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de cumplimiento de procedimientos	90%	3 meses	9 de cada 10 procedimientos deben cumplirse a cabalidad de manera mensual por un plazo de 3 meses
% de disminución mensual de reclamos	15%	2 meses	Los reclamos disminuyen de 38 a 24 en un plazo de 3 meses
# de trabajadores en obra que cumplen con auditoria interna	120	3 meses	120 trabajadores tienen resultados aprobatorios en la auditoria interna en un plazo de 3 meses
# de trabajadores en obra que cumplen con indicadores de gestión	120	3 meses	120 trabajadores tienen resultados aprobatorios en los indicadores de gestión en un plazo de 3 meses
% de incremento en presupuesto con respecto a la renovación de tecnología	20%	3 meses	Se incrementa la cantidad de dinero destinada a renovación de equipos en 3 meses

3. Público Objetivo vs audiencia

- Público objetivo (público ideal): Población de la región Lambayeque.
- Audiencia (Publico real): Trabajadores de la organización, 30 administrativos y 50 operarios de campo.

4. Formación de un líder y equipo de trabajo

Como parte de la implementación de la propuesta, es fundamental contar con un líder y un equipo especializado, enfocado en monitorear los procesos, realizar las mediciones necesarias, llevar a cabo un registro y los reportes necesarios, para informar a la gerencia y difundir los resultados, en pro de mantener una mejora continua y un adecuado involucramiento. Este equipo trabajara directamente con el área de operaciones, puesto que es el tronco principal en la organización según la encuesta realizada.

5. Elaboración de estrategias

Las estrategias estarán integradas al resto de áreas en la organización de la siguiente manera:



Considerando como interés principal, mejorar la productividad de la organización se plantea el siguiente alineamiento de las áreas con la interrelación de las mismas, que han presentado un deficiencia en su gestión durante los últimos

meses según la encuesta realizada focalizado nuevamente en el área de operaciones.

5.1 Área de Recursos Humanos:

- Visitas quincenales de un asistente del área a las obras, para realizar las capacitaciones al personal administrativo en obra, para un manejo correcto del área contractual del personal, además de realizar un seguimiento a la asistencia.

- Cumplir con los registros necesarios para la presentación de estados de pagos quincenales o mensuales, según corresponda, sin afectar los flujos de las obras, entregando toda la documentación requerida por los clientes, que frecuentemente, son los siguientes: F30, F30-1, pago de planilla de imposiciones, contratos de trabajo, anexos de contrato, pactos de horas extras, fichas de personal, finiquitos de trabajo, licencias médicas, etc.

- Realizar un programa de gestión de personas, incluyendo incentivos para el personal operativo, ya que actualmente no existe. Con esto, se podrá mejorar el compromiso de los colaboradores con CHCR construcción S.A. y se podrán definir y establecer medidas para aumentar el sentido de pertenencia de cada uno de ellos, tales como: celebraciones de cumpleaños, premios al desempeño, reconocimientos a la mejora de resultados y cumplimiento de objetivos, etc. Todo esto, con el fin de apuntar a mejorar la eficiencia en las obras.

5.2 Area de prevención y riesgos

- Generar una campaña de Cero Daño a todo el personal de las obras, que consiste en cero accidentes durante la ejecución de las obras, para esto, se realizará una capacitación en la mutual de seguridad (una vez al año), apuntando al cumplimiento de este objetivo, y generando incentivos a los

trabajadores que logren estos resultados, cuadrándose con esta filosofía y cultura de trabajar sin accidentes.

- Capacitaciones personalizadas, según las especialidades del personal, es decir: cursos de manejo a la defensiva, manejo seguro de equipos y maquinaria pesada de trabajo (retroexcavadora, rodillos, placas compactadoras, rotomartillos, motoniveladoras, esmeril angular, vibropisón, bombas hidráulicas, minicargador, etc.), prevención en el uso de herramientas de mano, etc.

5.3 Area de calidad

- Se realizarán inspecciones técnicas obligatorias a todas las obras, con una frecuencia mínima semanal, verificando el cumplimiento de los aspectos técnicos de estas, mencionados en las bases técnicas de licitaciones o según la normativa vigente asociada a la obra, realizando un registro o check list en cada una de estas visitas. La administración de la obra, en conjunto con estas inspecciones, deberá presentar los reportes de estas inspecciones al mandante o cliente, con la finalidad de respaldar las recepciones conformes de las obras.
- Mediciones de indicadores: Se realizarán los registros y mediciones de los principales indicadores asociados a las obras de CHCR construcción, tales como: costos, plazos, certificaciones, ensayos de calidad emitidos por los laboratorios, etc. De esta manera se llevará una trazabilidad de la obra, verificando el cumplimiento en la metodología constructiva de las distintas obras, bajo los procedimientos y protocolos establecidos.
- Control de registros: Obtenidas las mediciones de las distintas obras, se realizará un reporte mensual con el resultado de estos indicadores, advirtiendo las principales desviaciones e imprevistos de las obras en ejecución, dimensionando la magnitud que estos significan para la organización, ya sean negativas o positivas. A raíz de estos resultados, la Gerencia, en conjunto con el Directorio, podrán tomar las decisiones

necesarias para amortiguar y disipar las posibles pérdidas ocasionadas por estas desviaciones.

5.4 Área de finanzas

- Flujo de caja actualizado: Se deberá llevar un flujo de caja al día, con reportes de frecuencia semanal, considerando principalmente los gastos de la obra, ya que en su mayoría, los pagos a proveedores son a 30 días desde la emisión de orden de compra, y el retorno de estos pagos a través de una emisión de estado de pago al cliente, también es a 30 días, pero considerando el proceso del servicio, en promedio esta se demora, 60 días, generando un déficit contante de obra. Por lo anterior, se recomienda establecer un anticipo en cada obra (de por lo menos un 20% del total adjudicado), para llevar un flujo de caja positivo a lo largo de la obra.
- Gestión de Proveedores: Existen algunos proveedores en el ámbito de pavimentación que exigen pagos al día o contra despacho a obras, generando una inversión inicial de obra bastante considerable, como es el caso de baldosas o materiales muy específicos como las celdas drenantes para el sistema de aguas lluvias (no se mencionaran marcas para ocultar la identidad de estos proveedores) y el retorno de esta inversión, se obtiene después de instalada por lo que lleva tiempo obtener estos recursos mediante estados de pago. Por lo tanto, se recomienda en su mayoría, una búsqueda constante de aperturas de nuevos proveedores que permitan por lo menos, pagos a 30 días de emitida la factura, acción que deberá realizar la administración de cada obra, según el interés de estas.

6. Presupuesto

Recurso	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Sub total
Sueldo especialista	Unidad/mes	1	S/. 5000.00	S/. 5000.00
Sueldo asistente	Unidad/mes	1	S/. 2500.00	S/. 2500.00
Actividades de auditoría	Unidad/mes	4	S/. 350.00	S/. 1500.00
Actividades de reconocimientos	Unidad/mes	2	S/. 2000.00	S/. 4000.00
Bonos por productividad	Unidad/mes	12	S/. 300.00	S/. 3600.00
Capacitaciones	Unidad/mes	2	S/. 1000.00	S/. 2000.00

Presupuesto total: S/. 18600.00

7. Flujo de caja y proyección al 2021

Se toma en cuenta la caída en cantidad de servicios ofrecidos debido a la pandemia por Covid 19 desde marzo hasta noviembre 2020, con un periodo de recuperación (meses) y el posterior crecimiento en cantidad de servicios ofrecidos de manera mensual.

Resumen	Impacto	Duración (respecto a Noviembre 2020)
2020: Caída en ventas ocasionada por la caída en el PBI, dado el movimiento pro cíclico del sector respecto a la economía del país	Promedio de ingresos marzo - noviembre	7 meses
2021: Recuperación progresiva, hasta nivel		5 meses

similar en magnitud a la caída de 2020, a lo largo del año en línea con el crecimiento económico	Crecimiento constante de ingresos por cantidad de servicios brindados	
--	---	--

Periodo	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Ingresos Netos	495	495	757	983	1,078	6,850	8,271	9,311	3,804	14,079	6,862	10,078	14,079	9,648	14,004
Obras civiles	380	380	580	880	890	440	720	860	2,900	9,000	4,000	800	8,000	6,000	9,000
Obras hidraulicas	115	115	177	103	188	6,410	7,551	8,451	904	5,079	2,862	9,278	6,079	3,648	5,004
Gastos operativos	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489
Gasto fijo	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489
Gasto variable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de caja operativo	-2,994	-2,994	-2,732	-2,506	-2,411	3,361	4,782	5,822	315	10,590	3,373	6,589	10,590	6,159	10,515

Implementacion

Egreso	-	-	-	14	13	14	13	14	13	14	16,170	492	1,370	492	1,370
Sueldo especialista	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	8,220	0	0	0	0
Sueldo asistente	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	0	0	880	0	880
Actividades de auditoria	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4,220	491	490	491	490
Actividades de reconocimientos	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2,120	0	0	0	0
Bonos por productividad	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	1,070				
Capacitaciones	-	-	-	1	0	1	0	1	0	1	540	1	0	1	0
Beneficios	-	-	-	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Reduccion de tiempos muertos	-	-	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Efectividad en uso de maquinaria	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Reduccion de gastos innecesarios	-	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Nuevos clientes	-	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Especializacion en atencion post servicio	-	-	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
FCE	-2,994	-2,994	-2,732	-2,250	-2,155	3,617	5,038	6,077	572	6,077	6,150	6,367	9,490	5,937	9,415

Resultados: VNA: S/120,012.41 TIR: 47%.