

# Paola Quillupangui PROYECTO CAPSTON.pdf

*por* DINA QUILLUPANGUI DIAZ

---

**Fecha de entrega:** 12-may-2024 08:10p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2377726569

**Nombre del archivo:** Paola\_Quillupangui\_PROYECTO\_CAPSTON.pdf (2.61M)

**Total de palabras:** 8972

**Total de caracteres:** 50962



<sup>12</sup>  
**Universidad de Las Américas**

**Proyecto de Mejora de Procesos con la aplicación de  
Transformación Digital (Capstone)**

***Tema***

OPTIMIZAR EL PROCESO DE CREACIÓN DE PRODUCTOS EN UNA  
COMPAÑÍA ASEGURADORA

**Dina Paola Quillupangui Díaz**

**MAYO 2024**  
**Quito, Ecuador**



## Contenido

Resumen .....	1
Abstract .....	2
1. Introducción y definición .....	3
1.1 Descripción de la organización.....	3
1.2 Descripción del problema - oportunidad:.....	10
1.3 Objetivos: .....	10
1.4 Alcance:.....	11
1.3 Revisión de literatura y trabajos relacionados .....	11
2. Método. ....	19
2.1 Análisis de la Situación Actual.....	19
2.1. Hoshin Kanri .....	19
2.2. Modelamiento del Proceso .....	21
2.2.1. Sipoc.....	22
2.2.2. Caracterización del Proceso .....	23
2.2.3. Diagrama de Flujo.....	24
2.3. AMEF Inicial .....	24
2.4. TAKT TIME .....	28
2.5. Análisis de Causas y Priorización de Problemas.....	29
2.5.1. Árbol de Problemas.....	29
.....	31



2.5.2.	<sup>15</sup> Diagrama de Causa Efecto .....	31
2.5.3.	Lluvia de Ideas .....	31
2.5.4.	Diagrama de Pareto .....	32
2.5.5.	OEE .....	35
2.5.6.	Análisis del Valor Agregado .....	37
2.5.7.	TACK TIME .....	39
3.	Resultados .....	41
3.1.	Propuesta de Mejora .....	47
3.1.1.	Análisis de Madurez del Proceso y de BPM de la empresa evaluada	47
3.1.2.	Acciones .....	47
3.2.	Plan de Mejora .....	48
3.2.1.	Gantt del proyecto .....	50
3.3	Análisis costo-beneficio .....	51
3.4.	Proyección de resultados .....	52
3.5.	Discusión de Resultados .....	52
	3.5.1 Implementar la herramienta de MIBSC .....	52
<sup>7</sup> 4.	Conclusiones y recomendaciones .....	2
4.1.	Conclusiones .....	2
4.2.	Recomendaciones .....	3
5.	Bibliografía .....	5



## Resumen

La administración actualmente utiliza metodologías tradicionales que no contemplan cambios o modificaciones en los procesos. El presente estudio tiene como objetivo implementar <sup>18</sup> la metodología Lean Six Sigma en una empresa de servicios del mercado asegurador en el Ecuador que presenta demora en la entrega de cotizaciones.

Esta problemática impacta directamente en la misión de la empresa evaluada, por lo que se ha priorizado su análisis. Se ha realizado un estudio detallado del proceso, buscando optimizar los tiempos de respuesta y eliminando desperdicios y demoras en el proceso. <sup>5</sup> El uso de las herramientas de la metodología Lean Six Sigma permitirá identificar los problemas en el proceso productivo.

Se ha analizado la empresa desde sus estrategias y objetivos, vinculándolos con las metas y actividades diarias, basándose en un análisis FODA. Se propone una mejora alineada con estos planes de acción, respaldada por una investigación que ha identificado los problemas de mayor impacto en el proceso, cuantificando los costos y tiempos de implementación.

La mejora propuesta se enfoca en eliminar actividades que no agregan valor, como registros y controles manuales, utilizando la herramienta Bizagi Studio para automatizar el proceso y evitar errores de usuario. Además, se implementará la herramienta MiBSC para registrar estrategias, objetivos y actividades en el área de estudio, facilitando el seguimiento de los OKR y los avances hacia los objetivos organizacionales con la visualización Ando, que permite una planificación y control diarios adecuados para tomar acciones de forma oportuna.



### Abstract

The current management currently uses traditional methodologies that do not consider changes or modifications in processes. The objective of the present study is to implement the Lean Six Sigma methodology in an insurance services company in the Ecuadorian market that experiences delays in delivering quotes.

This issue directly impacts the mission of the evaluated company, so its analysis has been prioritized. A detailed study of the process has been conducted to optimize response times and eliminate waste and delays in the process. The use of Lean Six Sigma methodology tools will help identify problems in the production process.

The company has been analyzed from its strategies and objectives, linking them to daily goals and activities based on a SWOT analysis. An improvement aligned with these action plans is proposed, supported by research that has identified the most impactful problems in the process, quantifying costs and implementation times.

The proposed improvement focuses on eliminating activities that do not add value, such as manual records and controls, using Bizagi Studio tool to automate the process and avoid user errors. Additionally, the MiBSC tool will be implemented to record strategies, objectives, and activities in the study area, facilitating monitoring of OKRs and progress towards organizational goals with Andom visualization, allowing for daily planning and control to take timely actions.



## 1. Introducción y definición

### 1.1 Descripción de la organización

La importancia del mercado asegurador es consolidar la confianza en inversión a largo plazo, fomenta el ahorro. Generar estabilidad frente a la pérdida contra los riesgos adversos. Robusteciendo la estabilidad económica del país.

#### Descripción de la Organización

El nombre de la empresa no se revela y en el trabajo de estudio en adelante se la mencionará como la “empresa evaluada” es una compañía aseguradora con varios años de trayectoria en el mercado ecuatoriano que busca crecer en la línea comercial masiva

Misión de la empresa: es una compañía que escucha a sus clientes y que desarrolla productos y programas de cobertura patrimonial y personal de seguros, basado en sus necesidades particulares.

Visión de la empresa: Hacia el año 2025 se la compañía nacional líder del mercado ecuatoriano en rentabilidad, reconocida como un socio estratégico que protege a familias ecuatorianas y su patrimonio, con soluciones innovadoras ajustadas a cada realidad.

Los valores de la empresa evaluada se enfocan en:

Honestidad

Responsabilidad

Respeto

Empatía



**Ubicación Geográfica:**

La oficina matriz de la empresa evaluada se encuentra en la ciudad de Quito, en el sector financiero. También cuenta con diversas sucursales en todo el país.

**Cartera de Productos:**

En base a la misión descrita, la empresa evaluada ofrece los siguientes

**Productos:**

**Vehículo Liviano:** Este seguro cubre los daños físicos del vehículo y las pérdidas o daños por robo hasta el monto asegurado, con una cobertura Todo Riesgo.

**Vehículo Pesado:** Este seguro para autos pesados cubre los daños físicos del vehículo y las pérdidas o daños por robo hasta el monto asegurado, ofreciendo la mejor cobertura para que conduzcas tu auto pesado con tranquilidad.

**Incendio:** Este seguro de coberturas múltiples cubre los principales riesgos que pueden ocurrir en tu hogar, incluyendo la estructura, los bienes que se encuentran en su interior y la responsabilidad civil.

**Motos:** Este seguro para motos cubre los daños parciales y totales por robo o accidente, con una cobertura todo riesgo para motos de todas las gamas, nuevas o usadas, de hasta 5 años de fabricación.

**PYMES:** Este seguro de coberturas múltiples protege el patrimonio de los pequeños y medianos empresarios, brindando tranquilidad para que puedan alcanzar los objetivos de sus negocios.

**Beca Estudiantil:** Este seguro de vida protege el futuro de tus hijos con una Beca Estudiantil en caso de muerte por cualquier causa, incapacidad total y permanente.





Renta Protegida: Este seguro de accidentes personales es un producto completo, diseñado para cubrir a nuestros asegurados garantizando el pago de una renta, mensual o diaria, por las lesiones corporales provenientes de accidentes, desmembración, incapacidad, hospitalización o en caso de muerte.

Otros Ramos: La empresa evaluada cuenta con un completo portafolio de ramos aprobados que protegen a tu empresa y negocio, sin importar su tamaño, de múltiples riesgos a los que se enfrentan en un mundo cada vez más dinámico.

La norma ISO 9001:2015, ampliamente difundida y aceptada internacionalmente, proporciona un marco de referencia ideal para las organizaciones que desean gestionar la calidad a través de la identificación y administración de sus procesos. Las razones para adoptar un enfoque de gestión por procesos son las siguientes:

Tomar conciencia de que formamos parte de una cadena en la cual nuestras acciones impactan a otros, lo que define la calidad de la interacción y la satisfacción del cliente. Todos somos clientes y proveedores dentro de la misma organización.

Identificar el objetivo del proceso en el que participamos para darle sentido a nuestra labor dentro de las actividades que realizamos.



Reconocer que **nuestro trabajo es importante para otros**, ya que contribuimos con nuestras capacidades y conocimientos a una cadena en la cual todos aportamos lo mejor.

<sup>2</sup> La **gestión por procesos** permite que cada persona **desarrolle sus actividades de forma precisa, con responsabilidades claras y definidas, en los tiempos establecidos**, lo que genera **eficiencia y valor** para el **cliente o usuario final del proceso**.

Este enfoque brinda un mayor <sup>2</sup> **control sobre los procesos, funciones y actividades** de **cada área**, así como sobre **las interrelaciones entre ellos**, lo que representa una ventaja competitiva para la organización en términos de eficiencia y calidad del servicio.

Además, <sup>4</sup> **permite un óptimo desempeño y la obtención de mejores resultados, no solo en los procesos, sino en los productos y servicios, así como la posibilidad de una mejora continua de manera integral y de llevar a la organización a ser altamente competitiva.** (Marina, 2019)

La empresa evaluada actualmente se encuentra certificada con la Norma ISO9001:2015, por lo que cuentan con un área encargada del <sup>1</sup> **Sistema de Gestión de Calidad** y un **área de Procesos** que trabajan en conjunto para cumplir con los requisitos expuestos por la norma, y buscan constantemente <sup>13</sup> **el mejoramiento continuo de los procesos** levantados en **la empresa**.



#### Política de Calidad:

Somos una aseguradora ecuatoriana comprometida con la creación de valor para nuestros clientes, protegiendo y respaldando su patrimonio. Tenemos un enfoque en el mejoramiento continuo de nuestros procesos, el compromiso de nuestro equipo y la disciplina en la gestión de nuestra empresa, todo con la misión de servir y proteger a nuestros clientes en el centro de nuestra filosofía.

#### Política de Experiencia al Cliente

La empresa evaluada debe mantener relaciones duraderas, garantizar la calidad de los servicios y asegurar el compromiso con la satisfacción de clientes y usuarios, en línea con la Visión, Misión Corporativa y el Sistema de Gestión de Calidad

OBJETIVOS DE CALIDAD	
Sistema de atención diferenciado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantizar la satisfacción y fidelización de nuestros clientes y aliados comerciales.</li></ul>
Desarrollo de servicios de calidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantizar una gestión comercial efectiva</li><li>• Realizar una adecuada y eficiente gestión de los recursos financieros</li></ul>
Mejorar relación recursos humanos, clientes organización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar integralmente el talento humano requerido para asegurar la entrega de nuestra propuesta de valor</li><li>• Desarrollar la estructura tecnológica que soporte la estrategia de servicio y la eficiencia interna.</li></ul>

*Ilustración 1 Objetivos de Calidad*

La cadena de valor muestra con claridad cuáles son los procesos, el enfoque al cliente desde el inicio al fin del proceso productivo se entiende como una herramienta de gestión que detalla las actividades que aportan valor al servicio o producto.



Permite fidelizar a los clientes, motiva al trabajo colaborativo, optimizar los procesos, reducción de costes e incremento de la producción.

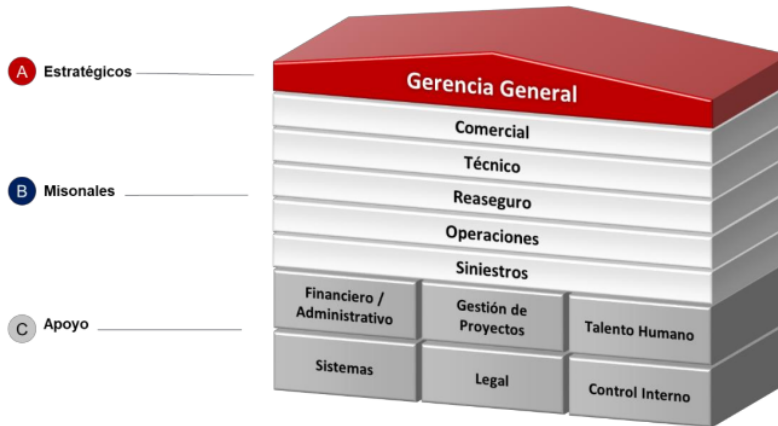


Ilustración 2 Cadena de Valor empresa evaluada

## Análisis FODA

### Fortalezas:

- Sólida capacidad financiera.
- Disciplina en la suscripción.
- Alta confianza de los clientes en la gestión de siniestros.
- Positiva reputación en el mercado de reaseguros.
- Reconocida como una empresa competitiva, sólida y rentable.
- Amplio conocimiento del segmento masivo.
- Calificación de riesgo AAA y certificación del Sistema de Gestión de Calidad.



Oportunidades:

- Consolidar Banca Seguros.
- Extender la vigencia de los Contratos de Reaseguro.
- Explorar nuevas líneas de negocio en retención y nueva producción.

Debilidades:

- Deficiencia histórica en la disponibilidad de herramientas tecnológicas.
- Bajo nivel de conocimiento de marca en el consumidor final.
- Falta de centralización en la gestión de solicitudes y reclamos de clientes.

Amenazas:

- Competencia dispuesta a reducir tasas en niveles no técnicos.
- Presencia de jugadores en el mercado dispuestos a pagar altas comisiones.
- Marco regulatorio cambiante en lo operativo y tributario.

Acciones a realizar:

- Implementar una gestión de riesgos eficiente.
- Diseñar soluciones de seguros personalizados.
- Mejorar los procesos en la gestión de siniestros.
- Mantener el enfoque en el segmento masivo.
- Establecer alianzas estratégicas para participar en coaseguros rentables.
- Consolidar el plan de modernización tecnológica.
- Conocer a fondo al cliente para desarrollar ofertas que cubran sus necesidades reales.



### **1.2 Descripción del problema - oportunidad:**

Actualmente, se reciben 136 cotizaciones mensuales de las cuales un 80% se entregan dentro del tiempo del SLA, el 20% de las cotizaciones se entregan fuera del SLA. Con una efectividad de la oferta de un 38% esto impacta directamente en el objetivo de una colocación. El cliente del área comercial no está satisfecho ya que estas cotizaciones no cuentan con los parámetros y lineamientos que requiere el mercado para ganar las cuentas.

Los reprocesos más usuales observados son debido a información incompleta o que el área comercial omite o no la incluye, información relevante que puede aportar en la efectividad de la oferta, adicional no están atentos a identificar la necesidad del cliente. Esta falta de estandarización y desperdicios como: falta de capacitación a colaboradores, falta de autogestión para obtener información para el análisis, movimiento de documentos físicos y reprocesamiento.

### **1.3 Objetivos:**

- ✓ Transformar el proceso de diseño y creación de productos del área técnica en calidad, tiempos de respuesta y productividad.
- ✓ Diagramar el proceso actual, junto con las estadísticas de falla de colocación, identificar el impacto económico de las ofertas.
- ✓ Rediseñar el proceso a fin de disminuir significativamente los tiempos de ciclo del proceso.
- ✓ Aplicar herramientas de transformación digital para Impactar positivamente en las mentalidades y conductas de los colaboradores de **la empresa evaluada**, mejorando la comunicación entre las áreas involucradas.



#### **1.4 Alcance:**

Los objetivos de la compañía que a nivel nacional ser líderes en rentabilidad se alinea con la busca nuevas tendencias en operaciones por ello se propone realizar la mejora del proceso de diseño y creación de productos del área Técnica, con el rediseño del modelo operativo actual, mejorando significativamente la efectividad de las ofertas, garantizando una rentabilidad proyectada en cada negocio.

#### **1.3 Revisión de literatura y trabajos relacionados.**

Existe basta información sobre la mejora continua y su aplicación es la base de la herramienta Lean Six Sigma podemos iniciar con los pasos detallados en el ciclo de Deming.

##### Planificar

1. Definir el proceso: inicio, fin y lo que se hace.
2. Describir el proceso: listar las tareas clave que se realizan y la secuencia de pasos, personas involucradas, equipo necesario, condiciones ambientales, métodos de trabajo y materiales que se usan.
3. Describir a los jugadores: clientes y proveedores externos e internos, y operadores del proceso.
4. Definir las expectativas del cliente: qué desea el cliente, cuándo y dónde, tanto para clientes externos como internos.
5. Determinar qué datos históricos hay disponibles sobre el desempeño del proceso, o cuáles se necesita recolectar para entenderlo mejor.



6. Describir los problemas percibidos asociados con el proceso; por ejemplo, no cumplir las expectativas del cliente, variación excesiva, tiempos ciclo largos, etcétera.

7. Identificar las causas primarias de los problemas y sus impactos en el desempeño del proceso.

8. Desarrollar cambios o soluciones potenciales para el proceso y evaluar cómo dichos cambios o soluciones abordarán las causas primarias.

9. Seleccionar la solución o las soluciones más prometedoras.

#### Hacer

1. Llevar a cabo un estudio piloto o experimento para probar el impacto de la solución o las soluciones potenciales.

2. Identificar medidas para entender cómo cualesquier cambios o soluciones son exitosos para abordar los problemas percibidos.

#### Estudiar

1. Examinar los resultados del estudio piloto o experimento.

2. Determinar si el desempeño del proceso ha mejorado.

3. Identificar la experimentación adicional que se necesite.

#### Actuar

1. Seleccionar el mejor cambio o solución.

2. Desarrollar un plan de implementación: qué es preciso hacer, quién debería intervenir y cuándo debería lograrse el plan.

3. Estandarizar la solución, por ejemplo, al escribir nuevos procedimientos estándar de operación.





4. Establecer un proceso para dar seguimiento y controlar el desempeño del proceso. Fuente: Adaptado de Small Business Guidebook to Quality Management, Office of the Secretary of Defense, Quality Management Office, Washington, DC. Copyright © 1998 (Herramientas y técnicas para la calidad, 2020)

La evolución de TOYOTA fue liderada por Sakichi Toyoda y su hijo Kiichiro Toyoda, junto a Taichi Ohno. Este último, motivado por la implementación de los principios occidentales de Deming, propuso una nueva estrategia y metodología de trabajo que buscaba mejorar el enfoque de producción de la compañía de manera altamente eficiente. Así, nació la filosofía de trabajo Lean, que revolucionó la forma en que TOYOTA operaba

¿Qué es lean?, Es una filosofía esbelta o ágil, es una estrategia global que busca optimizar los sistemas de producción, funciona en las empresas de servicio o manufactura se adapta con facilidad. Su origen en el Just on Time y la mejora continua, es un conjunto de técnicas, herramientas y metodologías, que evidencia sus resultados de entregas a tiempo, evidencia ahorros, mejorando la <sup>5</sup> calidad de sus productos y servicios, mediante la eliminación de desperdicios.

Six sigma es una filosofía de negocios que aplica metodologías que buscan mejorar la productividad de las empresas, midiendo la eficiencia, con ello mejorarla, reduce la variabilidad de un proceso encaminando a cero defectos. Por ejemplo, el caso de Motorola que en un periodo de 10 años realizaron



disminución de defectos, conocer el proceso, medir el proceso, mejorando el proceso a fin de garantizar un producto terminado, con mínimos errores, el producto eleva tanto su calidad. Que sus productos tienen un nivel Six sigma, es decir, 3.4 defectos por millón de oportunidades, mediante la reinención.

Las metodologías consisten en aplicar cambios que permitan obtener resultados macro, nacen desde el enfoque cuantitativo como mayor capacidad instalada, más turnos de trabajo y el enfoque cualitativo como jornadas de trabajo más largas.

Lean Six Sigma motiva a eliminar los desperdicios a disminuir el tiempo de ejecución a eliminar la sobrecarga y la variabilidad. Aumentando la productividad, mejorando la satisfacción del cliente, entregando productos y servicios de calidad, esto a su vez se refleja en una mejora del flujo de caja.

Esta filosofía se alinea en la industria 4.0 esta metodología, mejora la calidad del producto o servicio y el desempeño de la empresa con proyectos de alto impacto en la cadena de valor con equipos de trabajo enfocados en mejorar la calidad, optimizar los procesos, reduciendo los desperdicios.

Desarrollando una cultura de gestión basada en los resultados a través de medidas, para evolucionar con el pensamiento esbelto.

Los pensamientos Lean

Hacer únicamente lo que es necesario en la cantidad necesaria

La calidad es parte vital del proceso

El tiempo total del proceso debe ser mínimo



Máxima utilización de activos (máquinas y mano de obra)

Kaizen, el proceso nunca acaba.

A continuación, se detallan las estrategias globales aplicables a todo tipo de organizaciones de servicio o manufactura a nivel nacional o internacional.

Diseño de Modelos de negocios, Canvas, permite definir como se crea, desarrolla y captura el valor en la organización de manera emocional y lógica.

Planeación Estratégica, Hoshin Kanri, desarrolla la misión y visión en objetivos estratégicos esto a su vez en Indicadores de desempeño, los valores fundamentales para la acción.

Cadenas de valor integra, designando responsables de generación valor al cliente desde del inicio al fin, creando un flujo optimo, el nivel 1 el equipo de producción o servicio, el nivel 2 equipos de valor y soporte, nivel 3 propietarios y dirección.

Desarrollo de talento, es una metodología que cultiva una cultura de aprendizaje conservando, enrolando y desarrollando el mejor personal, identificando el conocimiento crítico, para transferirlo así se verifica el aprendizaje y éxito en el proceso de la cadena de valor.

Hablemos de los limitantes de la productividad como son; los desperdicios, la variabilidad y la sobrecarga.



Muda, se evidencia en los aspectos como la sobreproducción, sobre inventario, defectos, movimiento de personas, proceso incensarios, esperas y búsquedas, transporte, energía, talento sin acción, contaminación.

Mura, se ocupa de la variabilidad, en acciones como la combinación de todas las entradas de los procesos.

Muri, es la sobrecarga como trabajos pesados, estrés en el trabajo, riesgos.

Esta metodología estimula al desarrollo y crecimiento de los miembros de la empresa y a la compañía misma enfocado en la satisfacción al cliente en el día a día como realizarlo aplicando herramientas como las 5s, a fin de identificar el verdadero problema a solventar, delegación de tareas, trabajar en el proceso con calidad para reducir el tiempo desde el inicio hasta la entrega del bien o servicio al cliente, este trabajo en equipo con énfasis en la cadena de valor presenta una gestión visual de forma transversal.

La metodología se aplica con herramientas como: definir, medir y mapear, analizar, mejorar y controlar. DMAIC

“Definir • Análisis de los 4 cuadrantes • Definición y documentación de proyectos: A3 Medir y mapear • Recolección de datos • Efectividad total del equipo (OEE) • Mapa de valor actual (VSM) Analizar • Diagrama espagueti • Gráfica de balance • Análisis de desperdicios • Análisis del modo y efecto de fallos (AMEF) Mejorar • Kaizen – Flujo continuo – Preparaciones rápidas (SMED) – Mantenimiento productivo total (TPM) – Kanban • Mapa de valor



futuro Controlar • Trabajo estándar • Poka yoke • Kata” (LEAN SIX SIGMA YELLOW BELT MANUAL DE CERTIFICACION, 2020)



<sup>3</sup>

Fuente: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DMAIC\\_PDCA.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DMAIC_PDCA.png)

Una vez detallado la metodología, herramientas, actores hablemos de su valor este cambio de pensamiento en toda la compañía permite satisfacer <sup>8</sup> las necesidades del cliente de una forma disruptiva con mecanismos que aseguran la excelencia, sabiendo usar la herramienta adaptada al giro del negocio, en un mejoramiento integrar de la compañía, sus filosofía, el equipo de trabajo, las herramientas, maquinaria, software, el ambiente de trabajo, realizar una cadena de valor de forma transversal que garantiza un objetivo en común. Subiendo la vara en cada oportunidad de mejora.

Apresurando un crecimiento globalizado para la industria y el servicio en Latinoamérica el cambio cultural se evidenciará al disminuir los tiempos de entrega que se refleja en un ahorro un adecuado esfuerzo humano, que conlleva a un inventario en función de la demanda, menos equipamiento, ahorro de espacio de tiempo que es dinero.



**1**  
La utilización ineficiente del tiempo da como resultado el estancamiento. Los materiales, los productos, la información y los documentos permanecen en un lugar sin agregar valor alguno. En el área de producción, el desperdicio temporal toma la forma de inventario. En el trabajo de oficina, esto sucede cuando un documento o segmento de información permanece en un escritorio o dentro de un computador esperando una decisión o una firma. Donde quiera que haya estancamiento, se produce despilfarro. En la misma forma, las siete categorías de muda (desperdicio) conducen invariablemente a la pérdida de tiempo. El tiempo es un activo que con frecuencia se desprecia. Si se dilapida pone en peligro el mejor de los planes; si se utiliza cuidadosamente hace que la administración sea más efectiva y menos inquietante. El tiempo es irrecuperable. Al menos en teoría, siempre es posible obtener más dinero o contratar otra persona, pero el tiempo debe utilizarse con prudencia. Una vez que el tiempo se ha gastado, nadie tiene una segunda oportunidad para usarlo. Este muda es mucho más frecuente en el sector servicios. Mediante la eliminación de los ya mencionados cuellos de botella de tiempo que no agregan valor, el sector servicios debe tener la capacidad de lograr incrementos sustanciales, tanto en eficiencia como en satisfacción del cliente. Por cuanto no tiene costo alguno, la eliminación del muda es una de las formas más fáciles que tiene la empresa para mejorar sus operaciones. Todo lo que tenemos que hacer es ir a los lugares de trabajo, observar lo que está sucediendo allí, reconocer el muda y emprender los pasos necesarios para



su eliminación. Lefcovich, M. L. (2009). Kaizen: la mejora continua aplicada en la calidad, productividad y reducción de costos: ( ed.). El Cid Editor I apuntes. <https://elibro.net/es/ereader/udla/28640?page=6>

## 2. Método.

### 2.1 Análisis de la Situación Actual

Actualmente las empresas enfrentan grandes desafíos, lidiando con mantener su posicionamiento en el mercado, que sus acciones respondan con rapidez y satisfaciendo las necesidades de su mercado objetivo. Los empresarios o líderes buscan aumentar su capacidad productiva, optimizando sus tiempos de respuesta, reduciendo sus costos e incrementando su variedad de productos y buscando nueva cartera de clientes. La compañía ha detallado acciones para cumplir sus estrategias una de ellas posee el enfoque en el área técnica

- Reducir inventarios de Diseño de Productos
- Mantener la disciplina de suscripción en función del apetito de riesgo de la compañía para garantizar la rentabilidad técnica.

#### 2.1. Hoshin Kanri

Es una estrategia de trabajo de origen japonés que se compone de tres palabras: "Ho", que significa método; "Shin", que representa la brújula; y "Kanri", que se traduce como gestión o control. Este enfoque, que forma parte de la metodología lean, se utiliza para alinear las estrategias organizacionales y tácticas con los objetivos de la empresa, desplegando metas y tareas a realizar a largo plazo. Además, se establecen responsables e indicadores para medir y controlar el progreso, fomentando así la mejora continua a nivel organizacional.



Año 2024		Nombre de la Empresa: COMPAÑIA ASEGURADORA		<b>HOSHIN KANRI</b>	
Filosofía				Fecha de Elaboración 3-03-2024	
Visión: Hacia el año 2025 se la compañía nacional líder del mercado ecuatoriano en rentabilidad, reconocida como un socio estratégico que protege a familias ecuatorianas y su patrimonio, con soluciones innovadoras ajustadas a cada realidad.				LSSI LEAN SIX SIGMA INSTITUTE	
Misión: es una compañía que escucha a sus clientes y que desarrolla productos y programas de cobertura patrimonial y personal de seguros, basado en sus necesidades particulares.				Fecha de Revisión	
Valores: Honestidad, Responsabilidad, Respeto, Empatía.					
PLAN DE NEGOCIO		PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA		PLANIFICACIÓN TÁCTICA	
DIRECTRICES	ESTRATEGIAS	Indicadores clave (KPI's)	Responsable	Actividades clave / Proveedor de mejora	
1. Aumentar rentabilidad	Aumentar ROI de 10 a 15%	1.1 Incrementar utilidad neta luego de gastos y Marcap al 25% 1.2 Aumentar el retorno de cada cuenta al 12%	Gerencia Técnica Gerencia Financiera	1.1 Reducir inventarios de Diseño de Productos 1.2 Mantener la disciplina de suscripción en función del apetito de riesgo de la compañía para paranztar la rentabilidad técnica. 1.3 Mantener monitoreo permanente de cambios regulatorios y nuevas normativas que nos permitan paranztar el cumplimiento de estos 1.4 Majorar utilización de nuestras inversiones 1.5 Reducir los costos sin sacrificar calidad 1.6 Lograr un costeo 50/50 para detectar variaciones	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2. Aumentar ventas	Aumentar en 15% ventas nacionales y 32% ventas (internacional)	2.1 Creación de productos 2.2 Vender servicios por segmentos 2.3 Aumentar posicionamiento de marc(NPS)	Gerencia Comercial	2.1.1 Diseñar soluciones de seguros personalizados en base a las realidades de clientes y canales masivos para incrementar participación de mercado. Diseñar paquetes de servicio al cliente 2.1.2 Desarrollar planes de negocio para incrementar producción en fondos y cuentas del segmento financiero no tradicional (Ramo Vida). 2.1.3 Mantener enfoque en el segmento masivo (Analizando frecuencia de compra y detectar tendencias	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ilustración 3 Detalle de Estrategias de la empresa evaluada

Las actividades que se planifica cambiar en el Área Técnica involucran las tácticas detalladas a continuación:

- Diseñar soluciones de seguros personalizados que se adapten a las necesidades de los clientes y a los canales de distribución masivos, con el objetivo de aumentar nuestra cuota de mercado.
- Enfocarnos en el segmento masivo para maximizar nuestro alcance y penetración en el mercado.
- Implementar una mejora continua en nuestros procesos operativos para asegurar la eficiencia en nuestras operaciones.
- Crear estrategias de negocio que impulsen la producción en fondos y cuentas en el segmento financiero no tradicional, específicamente en el Ramo Vida.





14

- Entender a fondo las necesidades de nuestros clientes para poder ofrecerles productos y servicios que verdaderamente cubran sus requerimientos, evitando que la decisión de compra se base únicamente en el precio.
- Aplicar una política rigurosa de suscripción, de acuerdo con el nivel de riesgo que la compañía esté dispuesta a asumir, con el fin de garantizar la rentabilidad técnica de nuestras operaciones.
- Permanecer alerta y actualizados sobre los cambios regulatorios y normativas vigentes que puedan impactar en nuestra operación, para asegurar el cumplimiento de todas las disposiciones legales

## 2.2. Modelamiento del Proceso

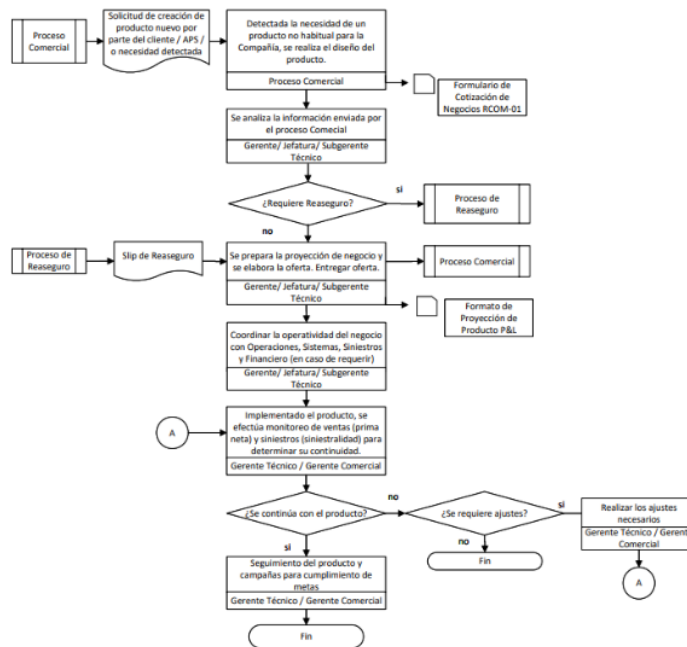
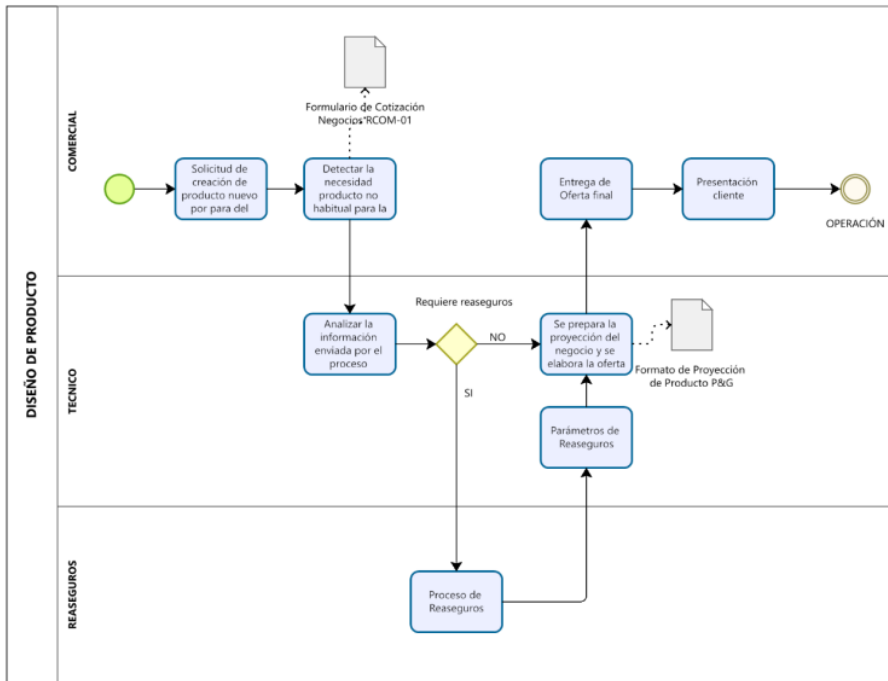


Ilustración 4 Procedimiento Diseño de Productos

udla



Powered by  
bizagi  
Modeler

Ilustración 5 Flujoograma actual Diseño de Producto herramienta Bizagi Modeler

### 2.2.1. Sipoc

El SIPOC es una herramienta que permite mostrar el proceso de una forma didáctica, el proceso de analiza mediante este documento, se detalla el objetivo, el alcance del proceso, los proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes, brinda una visión de la información clave del proceso.



PROCESO A MEJORAR



SUPPLIERS (Proveedores)	INPUTS (Insumos)	PROCESS (Proceso)	OUTPUTS (Entregables)	CUSTOMERS (Clientes)	REQUIREMENTS (Requerimientos)
APS con la necesidad de un nuevo producto	Requerimiento de Slip de Cotización		Orden de Slip de Cotización	Cuenta Ganada	Slta 5 días
Interno: Comercial /Reaseguros	Malla de Creación de Productos			Toma de Decisión	Garantizar la Utilidad del negocio
Externo: cliente	Detalle de escucha activa de las necesidades del cliente			Notificación al cliente	



### 2.2.2. Caracterización del Proceso

EMPRESA EVALUADA					CÓDIGO	001
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					VERSIÓN	1
DISEÑO DEL PROCESO:					EMISIÓN	02/2024
<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>		DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS			Gerente Técnico	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO:</b>		CREAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL CANAL MASIVO EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES				
<b>ALCANCE DEL PROCESO:</b>		Enviar orden de trabajo de creación de producto adaptado a las necesidades del cliente				
<b>PROVEEDOR (Supplier) 3</b>	<b>ENTRADA (Input) 2</b>	<b>PROCESO (Process) 1</b>	<b>SALIDA (Output) 3</b>	<b>CLIENTE (Customer) 4</b>		
APS Sponsor Canal Ejecutivo Comercial Masivo	Requerimiento Malla de creación de producto por canal masivo	Recibir malla de nuevo producto Verificar datos del Canal en las paginas de control Verificar información de numero de riesgos y sumas aseguradas Validar actividad ocupación Identificar el tipo de riesgo Condiciones Generales y Clausulado Analisis de siniestralidad histórica Elaborar P&G Generar Slip de cotización Validar que cumpla con requisitos Registro de Slip de Cotización	Slip de Cotización Notificación al cliente	Reciben el Slip de Cotización Toma la decisión		
<b>RECURSOS 6</b>	<b>PLANEAR A</b>	<b>HACER B</b>	<b>CONTROLES 5</b>			
Suscriptor Técnico Ejecutivo Comercial Materiales Ofimática Sistema de registro de solicitudes	Planificar tipos de Ramos y Clausulado Planificar demanda de solicitudes Planificar listado de Sponsor	Recibir requerimiento del nuevo producto Verificar el riesgo del cliente o canal Identificar el tipo de cobertura a ofrecer Preguntar KPI de creación de Productos Generar orden de trabajo en el caso de riesgo Coasegurados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasas competitivas</li> <li>Tipo de seguro.</li> <li>Validar Cobertura del seguro.</li> <li>Ramos y Subramos requerido.</li> <li>Porcentaje de Comisión y Proyección de siniestralidad</li> <li>Proyección de la Utilidad P&amp;G</li> </ul>			
	<b>ACTUAR D</b>	<b>VERIFICAR C</b>				
	Elaborar el analisis del Riesgo Seleccionar los Ramos y Sub Ramos a Cotizar Garantizar la utilidad proyectada en el analisis Mejorar tiempos de respuesta con disponibilidad de proveedores	Verificar la existencia de la Utilidad en el negocio. Tiempos de respuesta a solicitudes Datos del cliente, Analisis del riesgo Tipo de contrato del cliente Cumplimiento de Políticas de Canales				
<b>REQUISITOS NORMATIVOS O LEGALES</b>		<b>INDICADORES A MEDIR</b>				
Condiciones Generales y Clausulado aprobados Normativa de ley La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros Código de Comercio para regulación de seguros. Ley de protección de datos personales. Ley del consumidor. Políticas de Canales Alienos Dota de Reaseguros Manual de Suscripción Técnico		Eficiencia Eficacia Calidad Productividad				

Ilustración 6 Empresa evaluada Caracterización del Proceso



### 2.2.3. Diagrama de Flujo

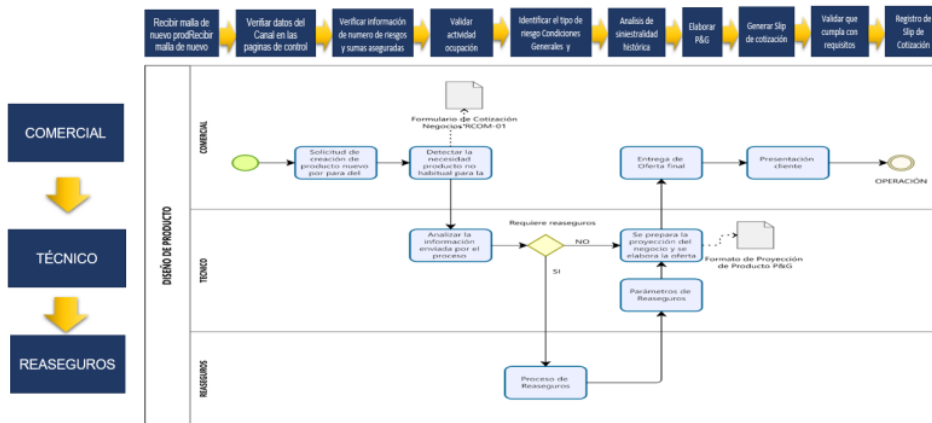


Ilustración 7 Diagrama del Diseño de Producto

### 2.3. AMEF Inicial

11

EL Análisis de Modos y Efecto de Fallas (AMEF) permite analizar un proceso en cada una de sus actividades a fin de identificar las posibles fallas de dicho proceso también es una herramienta útil para analizar un producto o un sistema. La herramienta AMEF es útil en la fase de diseño, planificación o implementación de un proyecto.

El objetivo de AMEF es identificar los posibles fallos mediante una clasificación, incorporar una valoración de la falla seguido de asignar la severidad de dicha falla.

Es un análisis sistematizado para determinar los riesgos, para evitarlos o minimizarlos.



Se identifican las actividades se colocó la ponderación de Ocurrencia por la Severidad y la Detectabilidad.

Severidad: se busca estimar <sup>6</sup> la gravedad del efecto del modo de falla

Ocurrencia: es la probabilidad de que una causa específica resulte en una falla

Detectabilidad: es un valor para clasificar la probabilidad de encontrar la falla

Para el caso de estudio se analiza el Proceso de **Diseño de Productos** en el Área Técnica del canal masivo actividad que la realiza el suscriptor técnico y el jefe del área, esta actividad se detalla a continuación:

Tabla 1 Actividades Realizadas en el Diseño de Producto

ACTIVIDADES DEL PROCESO	Modo de Fallo
Ingresar solicitud de creación de producto	La información ingresada en la solicitud sea incorrecta
Verificar datos del Canal de actividades en las páginas de control	Las bases para la verificación no se encuentren actualizadas
Verificar número de riesgos y sumas aseguradas	No contar con la información
Identificar las coberturas solicitadas	La información proporcionada no pueda ser verificada
Analizar siniestralidad histórica	las bases para la verificación no se encuentren actualizadas
Elaborar el P&G	Información proporcionada es una proyección
Elaborar el Slip de Cotización	Errores en tipeo
Registro de Slip de Cotización	Olvido en el registro
Validar que cumpla con los solicitado por el cliente	Retraso en la validación del ejecutivo comercial
Notificar al cliente	Olvido de tarea

La herramienta AMEF se aplica en su fase inicial que se detalla a continuación



**ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO Y SUS EFECTOS (AMEF)**

<b>Proceso:</b> DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS	<b>Fecha AMEF:</b> 8/3/2024
<b>Responsable (Dpto. / Área):</b> AREA TÉCNICA	<b>Fecha Revisión:</b> 8/3/2024
<b>Responsable de AMEF (persona):</b> SUSCRIPTOR TÉCNICO	

ACTIVIDADES DEL PROCESO	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Oportunidad	Oportunidad	Oportunidad	NPR Inicial	Acciones recomend.	Responsable	Acción Tomada	Oportunidad	Oportunidad	Oportunidad	NPR final
Ingresar solicitud de creación de producto	La información ingresada en la solicitud sea incorrecta	La solicitud esté incompleta/ incorrecta y detenga el proceso	El solicitante se equivoca al ingresar los datos en la solicitud	Solicitud (Física y/o digital)	8	8	3	192							0
Verificar datos del Canal de actividades en las paginas de control	Las bases para la verificación no se encuentren actualizadas	Se vulneren seguridades y se tengan casos de fraude (sustitución de identidad, etc.)	Las entidades de control manejan sus tiempos de actualización	Fecha de la última actualización registrada	9	2	1	18							0
Verificar numero de riesgos y sumas aseguradas	No contar con la información	Que la oferta no cumpla con los parametros de necesidad del cliente	Es una propuesta sin data clara	Limites por cobertura	9	5	8	360							0
Identificar las coberturas	La información proporcionada no	Perfilar erroneamente	Error al identificar la necesidad del	Numero de casos de reclamos de	8	5	8	320							0

Ilustración 8 AMEF Inicial 1

<b>ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO Y SUS EFECTOS (AMEF)</b>															
<b>Proceso:</b> DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS												<b>Fecha AMEF:</b> 8/3/2024			
<b>Responsable (Dpto. / Área):</b> AREA TÉCNICA												<b>Fecha Revisión:</b> 8/3/2024			
<b>Responsable de AMEF (persona):</b> SUSCRIPTOR TÉCNICO															

ACTIVIDADES DEL PROCESO	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Oportunidad	Oportunidad	Oportunidad	NPR Inicial	Acciones recomend.	Responsable	Acción Tomada	Oportunidad	Oportunidad	Oportunidad	NPR final
Verificar numero de riesgos y sumas aseguradas	No contar con la información	no cumpla con los parametros de necesidad del cliente	Es una propuesta sin data clara	Limites por cobertura	9	5	8	360							0
Identificar las coberturas solicitadas	La información proporcionada no pueda ser verificada	Perfilar erroneamente el riesgo	Error al identificar la necesidad del Canal	Numero de casos de reclamos de clientes	8	5	8	320							0
Analizar siniestralidad historica	las bases para la verificación no se encuentren actualizadas	Error al proyectar el % de Siniestralidad	Que el cliente no cuente con un seguro	% de Siniestralidad	4	2	7	56							0
Elaborar el P&G	Información proporcionada es una proyección	Falla de proyección de Utilidad	Informacion incompleta e incoherente	Numero de casos de devueltos de clientes	8	3	9	216							0

Ilustración 9 AMEF Inicial 2



### ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO Y SUS EFECTOS (AMEF)

		Proceso: DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS		Fecha AMEF: 8/3/2024											
		Responsable (Dpto. / Área): ÁREA TÉCNICA		Fecha Revisión: 8/3/2024											
		Responsable de AMEF (persona): SUSCRIPTOR TÉCNICO													
ACTIVIDADES DEL PROCESO	Modo de Fallo	Efecto	Causas	Método de detección	G	O	D	NPR inicial	Acciones recomend.	Responsable	Acción Tomada	G	O	D	NPR final
Elaborar el Slip de Cotización	Errores en tipeo	Falla en Coberturas o Clausulas	Proceso manual	Numero de Recotizaciones	8	2	8	128							0
Registro de Slip de Cotización	Olvido en el registro	Data incompleta	Falta de tiempo	Punto de Control diario de registro	2	1	6	12							0
Validar que cumpla con los solicitado por el cliente	Retraso en la validación del ejecutivo comercial	Perdida del cliente	Olvido o fallo en la recopilación de información	Punto de control Area Comercial	8	4	5	160							0
Notificar al cliente	Olvido de tarea	Perdida del cliente	Olvido o fallo en el seguimiento de la cuenta	KPI Cotizaciones por ejecutivo comercial	8	5	3	120							0

Valores de G entre 1 y 10; Valores de O entre 1 y 10; Valores de D entre 10 y 1 (Ver tablas de Valoración en el tutorial)

Borrar Datos

Ir a Gráfico

Ilustración 10 AMEF Inicial 3

Luego de finalizado el primer paso del AMEF se detalla el NPR, como un apoyo para determinar los fallos priorizados en orden de gravedad, ocurrencia y detección.

En el análisis de evidencia que las actividades de Verificar el número de riesgos y suma asegurada posee el mayor con 360 en el NPR, seguido de la actividad de Identificar las coberturas solicitadas con 320 puntos, la tercera actividad con un alto porcentaje es al momento de Elaborar el P&G con una calificación de 216 en el NPR.

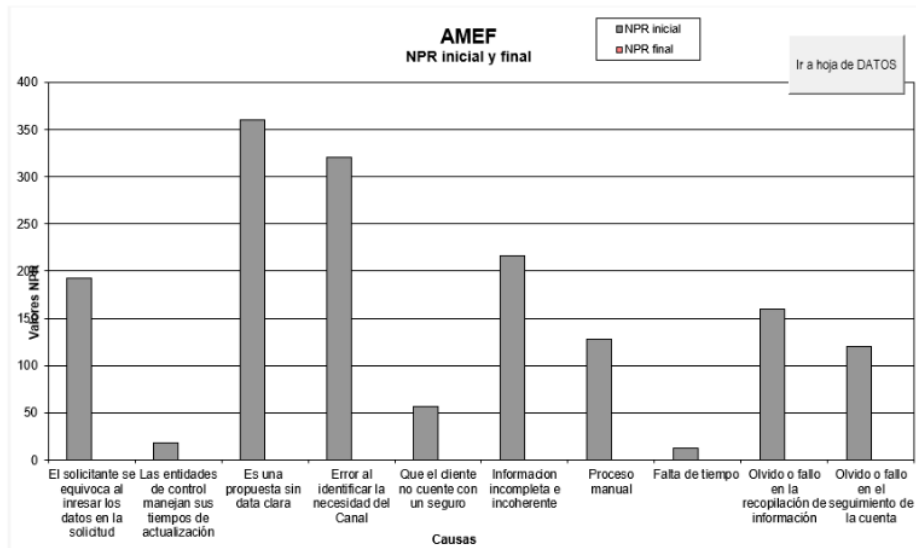


Ilustración 11 NPR Inicial

En el estudio se evidencia que existe mayor cantidad de probabilidad de fallo en los errores en las ofertas de Slip entregadas ejecutadas sin data clara, errores al identificar las necesidades del canal, seguido por información incompleta o incoherente. Estas actividades son insumo para gestionar la realización de la cotización.

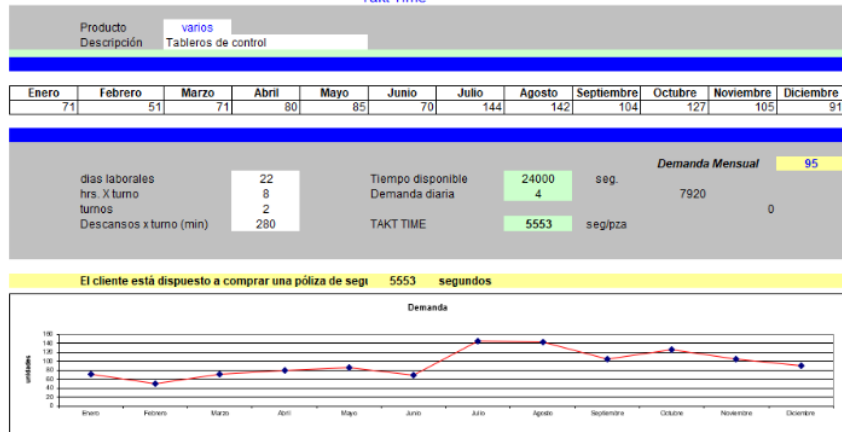
#### 2.4. TAKT TIME

Takt time es un término utilizado en la metodología Lean Manufacturing que se refiere al tiempo promedio entre la producción de una unidad de producto y la siguiente. Es decir, es <sup>21</sup> el tiempo que se necesita para producir una unidad de producto en un proceso de producción en serie <sup>5</sup> para cumplir con la demanda del cliente. El takt time es un indicador importante para la planificación de la producción y la mejora de la eficiencia en la línea de producción. <sup>24</sup> (Rother, 2023)





### Takt Time



[www.leansixsigmainstitute.org](http://www.leansixsigmainstitute.org)

Ilustración 12 TAK TIME Proceso Diseño de Creación de Productos

## 2.5. Análisis de Causas y Priorización de Problemas

### 2.5.1. Árbol de Problemas

El problema debe ser analizado para ello se utiliza la herramienta del árbol de problemas es una representación gráfica que permite evidenciar de una manera sistema el problema. Se utiliza para determinar el origen del problema el contexto del problema, muestra lo que está ocurriendo y por qué está ocurriendo.

Una vez determinadas las causas del problema devela los efectos del problema estos insumos permiten plantear objetivos y propuestas de mejora.

Se detallan las causas del problema frente a la demora de la entrega de los Slip de cotización, los errores se enfocan en reprocesos debito a los repetitivos errores en el formulario de cotización del negocio, el ejecutivo comercial no pude



identificar la necesidad del cliente esto a su vez se traslada en información incompleta o incoherente.

Estos problemas se evidencian en las entregas tardías de los Slip de cotización las ofertas no son efectivas frente a la necesidad del cliente. Las ofertas no son valiosas para los Sponsor, se pierden oportunidades de negocio, esto conlleva a una afectación económica grave de la empresa evaluada.



Ilustración 13 Árbol de Problemas por demora de en el Proceso de Diseño de Productos



### 2.5.2. Diagrama de Causa Efecto

Esta herramienta se utiliza para visualizar de una manera ordenada y lógica las posibles causas del problema demostrado en el árbol de problemas se busca clasificar las causas, detallando una explicación sencilla y clara con un enfoque cualitativo de Procesos, Personas, Política, Planta y Tecnología.

Identifica áreas problemáticas del proceso en evaluación encontrando la causa del problema.



Ilustración 14 Diagrama de Causa Efecto Demora en el Proceso de Diseño de Productos

### 2.5.3. Lluvia de Ideas

Se realizó una lluvia de ideas de las posibles causas del problema con esta información se realiza una encuesta que consiste en valorar el peso de cada una de las ideas de causa para cuantificar su importancia mediante con la



clasificación de alto 10 puntos, medio alto 8 puntos medio 5 puntos, medio bajo 3 puntos y bajo 1 punto.

LLUVIA DE IDEAS	
Incremento de los reclamos por la insatisfacción de clientes debido a los elevados tiempos de espera del servicio	
N° IDEAS DE CAUSAS	VOTOS
1 Falta de capacitación en los ejecutivos comerciales.	36
2 Deficiencia en la escucha activa al cliente	16
3 No existe suficiente personal en alta demanda	10
4 Información incompleta e incoherente	34
5 Olvido o fallo en la recopilación de información	36
6 No se cuenta con nuevas coberturas y contratos de reaseguros.	10
7 El proceso de aprobación de nuevas coberturas es largo y requiere estadísticas his	10
8 Olvido de registro	14
9 Sistemas obsoletos	33
10 No hay un manual de coberturas principales y secundarias	16
11 No existe un detalle de coberturas aprobadas en manos del área comercial	12
12 El tiempo es mayor si hay reaseguro	12
13 Existen otras actividades operativas no contempladas	18

TABLA DE VALORACIÓN	
Alto	10
Medio Alto	8
Medio	5
Medio Bajo	3
Bajo	1

*Ilustración 15 Resultados de Lluvia de ideas*

Al finalizar la encuesta de prioridades y calificación de las causas se puede realizar un análisis más aterrizado.

#### **2.5.4. Diagrama de Pareto**

Una vez organizado la calificación se aplica la herramienta Diagrama de Pareto esta representación gráfica 80/20, ordena y clasifica los problemas por prioridad a fin de atacar a los problemas con mayor puntuación dando la claridad de resolución y enfoque de esfuerzos.

Las causas de los problemas es la Falta de capacitación de los ejecutivos comerciales, Olvido o fallo en la recopilación de información, información incompleta o incoherente y sistemas obsoletos.

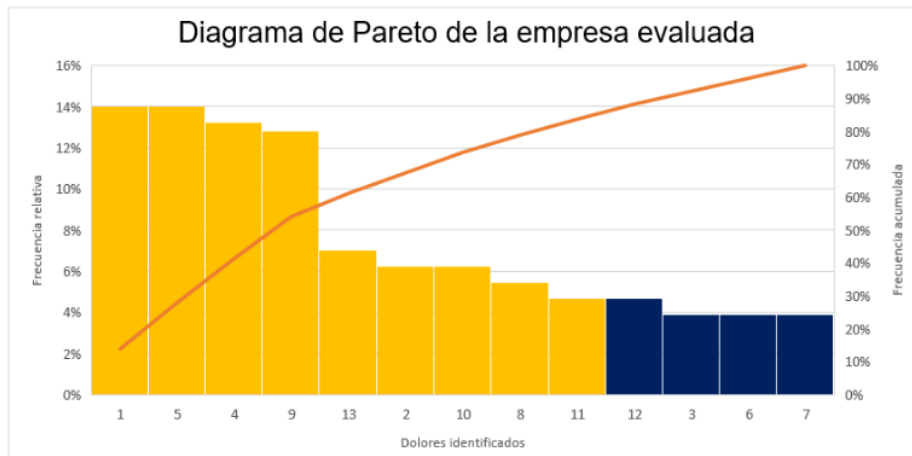


Incremento de los reclamos por la insatisfacción de clientes debido a los elevados tiempos de espera del servicio

N°	IDEAS DE CAUSAS	VOTOS	FRECUENCIA A RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
1	Falta de capacitación en los ejecutivos comerciales.	36	14%	14%
5	Olvido o fallo en la recopilación de información	36	14%	28%
4	Información incompleta e incoherente	34	13%	41%
9	Sistemas obsoletos	33	13%	54%
13	Existen otras actividades operativas no contempladas	18	7%	61%
2	Deficiencia en la escucha activa al cliente	16	6%	67%
10	No hay un manual de coberturas principales y secundarias	16	6%	74%
8	Olvido de registro	14	5%	79%
11	No existe un detalle de coberturas aprobadas en manos del área comercial	12	5%	84%
12	El tiempo es mayor si hay reaseguro	12	5%	88%
3	No existe suficiente personal en alta demanda	10	4%	92%
6	No se cuenta con nuevas coberturas y contratos de reaseguros.	10	4%	96%
7	El proceso de aprobación de nuevas coberturas es largo y requiere estadísticas his	10	4%	100%
<b>TOTAL DE VOTOS</b>		<b>257</b>		

*Ilustración 16 Priorización de causas de Problemas*

En la representación gráfica clasifica de izquierda a derecha el orden de prioridad de mayor a menor de las causas del problema.



*Ilustración 17 Gráfica de Oportunidades de Mejora*

A continuación, se muestra el número de clientes que solicitaron Slip de cotización, además del detalle de primas acumuladas de las cotizaciones por mes del año 2023.



Depende del volumen de prima proyectada para cotizar, la empresa evaluada decide y elige el negocio a cotizar y el número de ofertas a presentar acorde a los ramos que determine el análisis de las necesidades del cliente.

En la gráfica se muestran por ejemplo en el mes de julio del 2023 un número de ofertas de 38 clientes que sumados dan un valor de prima proyectado de quince millones seiscientos cinco mil cuatrocientos diez y seis dólares proyectados en este mes el número de clientes contactados.

En el mes de octubre con 48 clientes cotizados se proyecta una prima de dos millones novecientos sesenta y cuatro mil seiscientos dólares. Por ello es imperativo que el trabajo de equipo se enfoque en las cuentas con mayor probabilidad de aceptación e identificar las cuentas en las que la oferta es meramente una opción de relleno en el cuadro de ofertas por ello se identifica el bróker y la probabilidad de colocación del negocio, a fin de optimizar los recursos a las cuentas que realmente se pueda presentar una oferta ganadora.

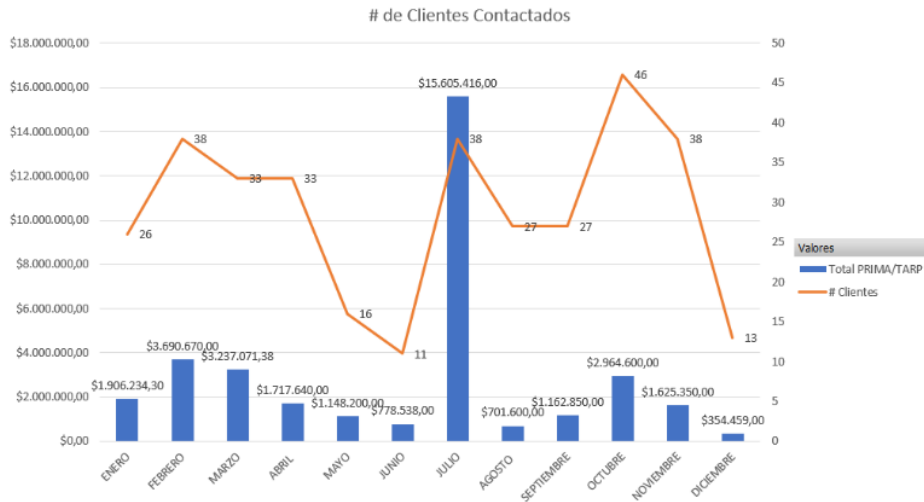


Ilustración 18 Oportunidad de Colocación

### 2.5.5. OEE

También definió como eficiencia de equipo, es utilizado como una herramienta Lean, es la eficiencia general de equipos, es un indicador que no considera el tiempo demandado, se evidencian tiempos productivo y el tiempo programado. Se busca mostrar las pérdidas de tiempo de paras así como determinar la cantidad de slip de ofertas que salen bien a la primera vez, sobre número de ofertas que deben salir.

Se utiliza la herramienta OEE, con el fin de identificar la métrica de la eficiencia operativa tomando en cuenta el tiempo total de 8 horas de trabajo que son 480 minutos, se detallan los tiempos de comidas, tiempo de reuniones y capacitación del jefe operativo cuyo tiempo de trabajo se distribuye en actividades de planificación, liderazgo y el tiempo operativo que se utiliza para elaborar las



cotizaciones que requieren un nivel de autoridad, conocimiento, experiencia en dicha elaboración.

En este caso el tiempo meta de ofertas son el número de 3 cotizaciones diarias por este recurso.

JEFE DE SUSCRIPCIÓN

Meta Total  Fecha

Capacidad  por hora

	Hora	Meta	Producción Real	Muertes min.	Tipo	Defectos
1	8 to 9	0.5	0.5			
2	9 to 10	0.5	0.25	10	Descanso	
3	10 to 11	0.5	0	60	Reunión	
4	11 to 12	0.25	0.15	20	Preparación	
5	12 to 1	0.25	0.25	30	Almuerzo	
6	1 to 2	0.5	0	30	Capacitación	
7	2 to 3	0.25	0	30	Reunión	1
8	3 to 4	0.5	0.25			
<b>TOTAL</b>		<b>3.25</b>	<b>1.4</b>	<b>180</b>		<b>1</b>

Tiempo total  Tiempo M. Planeado  Tiempo Disponible

Tiempo Muerto  Tiempo Operativo

Producción Potencial  Unidades Producidas

Disponibilidad  Eficiencia  Calidad

OEE

Periodo de Velocidad  Tiempo Neto

Mala Calidad  Tiempo Productivo

Ilustración 19 OEE Recurso 1

Ahora se detalla el OEE del nuevo recurso que se encuentra en entrenamiento para el perfeccionamiento de habilidades y conocimiento por ello el tiempo de respuesta es menor para realizar las ofertas y cumplir con la cuota diaria y la entrega a tiempo de las cotizaciones solicitadas.





SUSCRIPTOR JR

Meta Total  Fecha

Capacidad  por hora

	Hora	Meta	Producción Real	Muertes min.	Tipo	Defectos
1	8 to 9	0,25	0,15			
2	9 to 10	0,1	0,05	10	Descenso	
3	10 to 11	0,25	0,15			
4	11 to 12	0,4	0,4			
5	12 to 1	0	0	30	Almuerzo	
6	1 to 2	0	0,25	30	Capacitación	
7	2 to 3	0	0	30	Revisión	
8	3 to 4	0,25	0,15			0,5
<b>TOTAL</b>		<b>1,25</b>	<b>1,15</b>	<b>100</b>		<b>0,5</b>

Tiempo total	<input type="text" value="480"/>	Tiempo M. Placado	<input type="text" value="40"/>	Tiempo Disponible	<input type="text" value="440"/>
		Tiempo Muerto	<input type="text" value="60"/>	Tiempo Operativo	<input type="text" value="380"/>
		Producción Potencial	<input type="text" value="3,1667"/>	Unidades Producidas	<input type="text" value="1,65"/>
Disponibilidad	<input type="text" value="86%"/>	Eficiencia	<input type="text" value="52%"/>	Calidad	<input type="text" value="10%"/>
		<b>OEE</b>	<input type="text" value="31%"/>		
Periodo de Velocidad	<input type="text" value="102"/>	Tiempo Neto	<input type="text" value="138"/>		
Mala Calidad	<input type="text" value="60"/>	Tiempo Productivo	<input type="text" value="138"/>		

Ilustración 20 OEE Recurso 2

Para analizar al equipo de trabajo se unifica los porcentajes de OEE individuales se ponderan los resultados para obtener un OEE de los dos recursos que ejecutan la tarea de solicitud.

Tiempo total	<input type="text" value="960"/>	Tiempo M. Placado	<input type="text" value="100"/>	Tiempo Disponible	<input type="text" value="860"/>
		Tiempo Muerto	<input type="text" value="180"/>	Tiempo Operativo	<input type="text" value="680"/>
		Producción Potencial	<input type="text" value="11,3333"/>	Unidades Producidas	<input type="text" value="4,05"/>
Disponibilidad	<input type="text" value="79%"/>	Eficiencia	<input type="text" value="36%"/>	Calidad	<input type="text" value="63%"/>
		<b>OEE</b>	<input type="text" value="18%"/>		
Periodo de Velocidad	<input type="text" value="437"/>	Tiempo Neto	<input type="text" value="243"/>		
Mala Calidad	<input type="text" value="30"/>	Tiempo Productivo	<input type="text" value="153"/>		

Ilustración 21 OEE Consolidado del Equipo

### 2.5.6. Análisis del Valor Agregado

Se usa la herramienta para analizar el proceso y determinar el valor agregado, con el detalle de actividades del proceso de identifica que el proceso está



estable, evidenciando una oportunidad de mejora en la actividad de registro y seguimiento en la data histórica se evidencian los tiempos

Tabla 2 Calificación de <sup>13</sup> Análisis de Valor Agregado

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO DEL PROCESO DISEÑO DE PRODUCTOS			
ACTIVIDAD	VA	BVA	NVA
Recibir malla de nuevo producto		1	
Verificar datos del Canal en las páginas de control	1		
Verificar información de numero de riesgos y sumas aseguradas		1	
Validar actividad ocupación	1		
Identificar el tipo de riesgo Condiciones Generales y Clausulado		1	
análisis de siniestralidad histórica	1		
Elaborar P&G		1	
Generar Slip de cotización		1	
Validar que cumpla con requisitos	1		
Registro de Slip de Cotización			1
<b>TOTALES</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

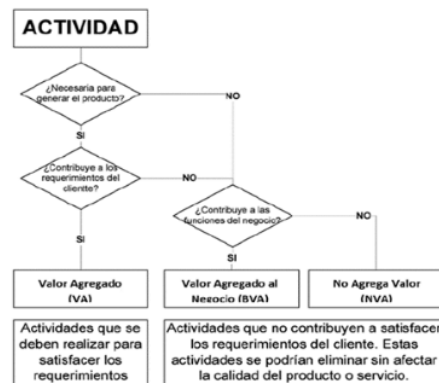


Ilustración 22 Metodología utilizada

En el análisis de actividades que agregan valor al proceso muestra que se encuentra alineado con las estrategias de la empresa evaluada.



También se encuentra bien estructurado hay una actividad que puede ser eliminada porque no agrega valor al proceso, como lo es el registro de las cotizaciones para el proceso no agrega valor sin embargo permite llevar un control del número de ofertas entregadas.

En este registro se evidencia que la fecha de recepción de información puede cambiar cuando el ejecutivo comercial comete algún error al momento de llenar la malla de cotización.

Esto impacta directamente con las quejas por demora en las entregas de las cotizaciones se tomó una muestra para determinar cuáles son las causas por las que se devuelven al área comercial para su corrección.

#### **2.5.7. TACK TIME**

Con los datos estadísticos del año 2023 se determina la demanda mensual de 95 ofertas entregadas.



### Takt Time

Producto	varios										
Descripción	Tableros de control										
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
71	51	71	80	85	70	144	142	104	127	105	91
días laborales: 22 hrs. X turno: 8 turnos: 2 Descansos x turno (min): 50											Tiempo disponible: 51600 seg. Demanda diaria: 7920 Demanda Mensual: 95 TAKT TIME: 11939 seg/pza

El cliente está dispuesto a comprar una póliza de segi 11939 segundos

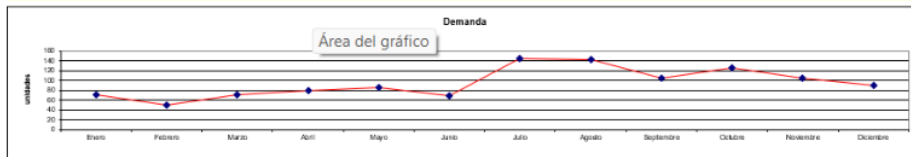


Ilustración 23 Takt Time Diseño de Productos

El takt time es un indicador que permite monitorear el proceso, muestra el ritmo que se sigue en cada actividad para garantizar el cumplimiento del proceso, guía al suscriptor con el tiempo estándar para completar las tareas.



Operación	Operador	Descripción	Tiempo	Takt
1	A	Recibir malla de nuevo producto- Crear Carpeta	57600	11939
2	B	Verificas la malla llena y completa	420	11939
3	C	Verificar datos del Canal en las paginas de control, sini	360	11939
4	D	Devuelve la malla	420	11939
5	E	Verificar información de numero de riesgos y sumas as	900	11939
6	F	Validar actividad ocupación	300	11939
7	G	Identificar el tipo de riesgo Condiciones Generales y	1200	11939
8	H	Analisis de siniestralidad histórica	300	11939
9	I	Elaborar P&G	1500	11939
10	J	Generar Slip de cotización	7200	11939
11	K	Validar que cumpla con requisitos	360	11939

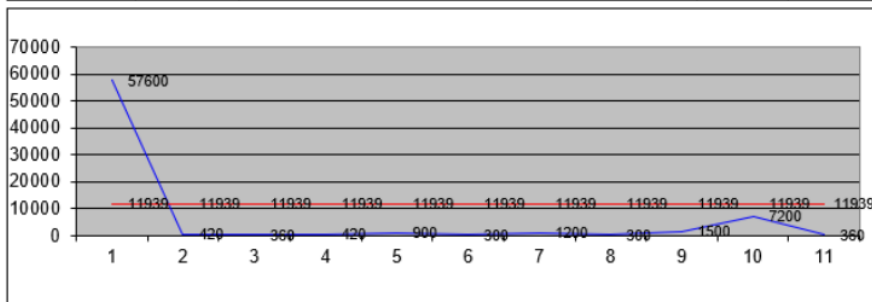


Ilustración 24 Análisis de Balance Diseño de Producto

### 3. Resultados

Al realizar la investigación del análisis del proceso se puede evidenciar que los resultados muestran un proceso estable con números de respuesta óptimos, sin embargo, ahondando la investigación, se ha determinado que existe una variación del proceso en la actividad de validación de malla tiempo que no se ha registrado en los KPIS. Existe una actividad de devolución de insumos por no conformidad al inicio del proceso.

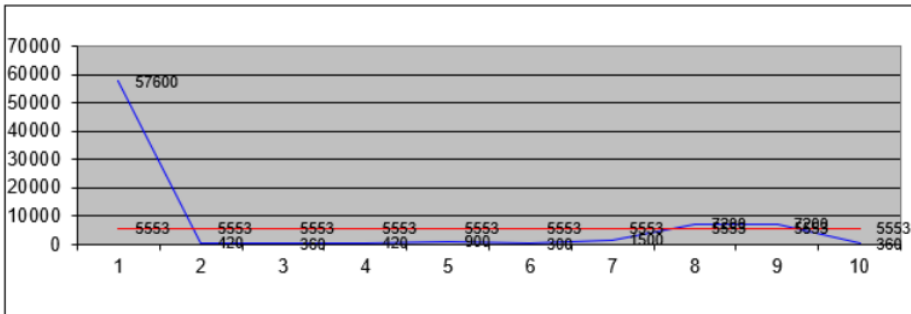


Ilustración 25 Grafica de Análisis de Balance

Se evidencia un tiempo de espera elevado al inicio del proceso. Para determinar las causas por las cuales se devuelven las mallas de cotización, se ha implementado un registro de mallas devueltas. A través de este sistema, se identifica el tipo de error que presentan estas mallas, especificando las oportunidades de mejora correspondientes.

Se aplicó la encuesta a los clientes para determinar las causas de las demoras: Falta de capacitación en los ejecutivos comerciales, Olvido o fallo en la recopilación de información, Información incompleta e incoherente, Sistemas obsoletos como las actividades con mayor prioridad. Por ello se establece una bitácora de causas de devolución de los slips de Cotización.

Durante el mes de marzo del 2024, se registraron un total de 29 cotizaciones devueltas, lo que resalta la importancia de continuar evaluando y mejorando nuestros procesos de cotización para evitar futuros rechazos.

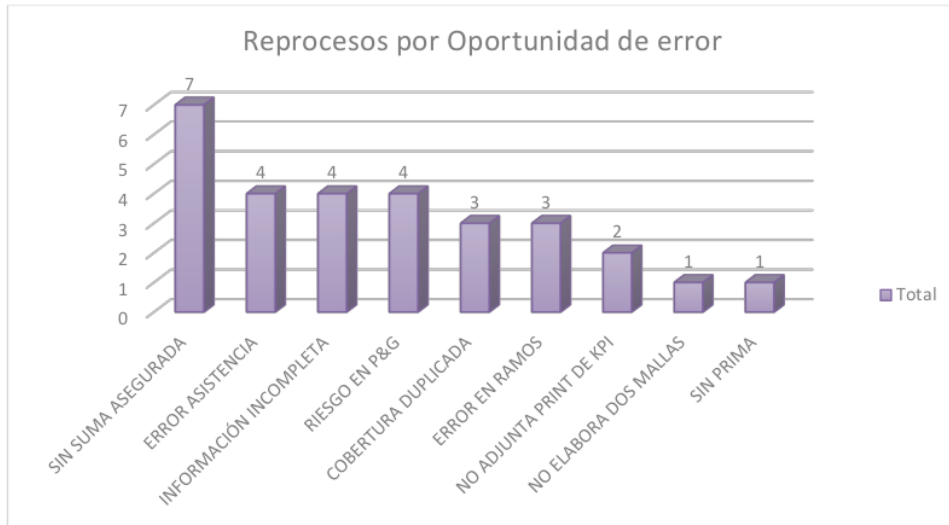


Ilustración 26 Numero de reprocesos Diseño de Productos

Con base en esta información, se procedió a aplicar la Carta P, en la herramienta Minitab, donde se identificaron 36 muestras de slips de cotizaciones. De estas, se devolvieron 29 solicitudes al área comercial debido a que no se especificaba la suma asegurada en el caso de las cotizaciones del ramo de vida. Además, se detectaron errores en la selección de la cobertura madre.

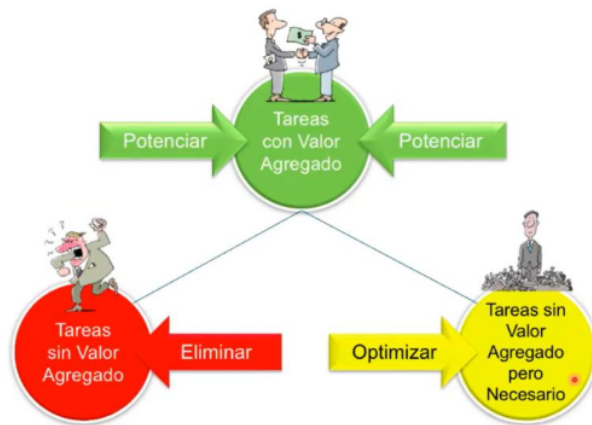
Existen errores que son constantes y repetitivos como el riesgo en el P&G el ejecutivo comercial solicita un porcentaje de comisión superior a los establecidos que afectan directamente a la utilidad proyectada de cada negocio.

Se muestran errores al utilizar asistencia en la oferta y no se identifica que tipo de asistencia, no se detallan las coberturas que se requieren para elaborar la oferta.



Se debe llenar un KPI de solicitudes de cotización dicha información proyecta las oportunidades de colocacion con una estimación de venta la cual se llena previa a la solicitud se detecto que dicho documento no se actualiza.

En la creación de oportunidad de venta se contacta un cliente, sin embargo se pueden presentar varias ofertas acorde a los tipos de necesidades detectadas y las oportunidades de colocación por ello existen mallas para la cobertura de vida, vida deudores, riesgos especiales, vehiculos, accidentes personales, el ejecutivo comercial puede cometer el error de duplicar la malla.



*Ilustración 27 Análisis de Valor Agregado*

Se determina que existen mudas en el proceso se realiza la clasificación de dicha mucha del proceso. La falta de información tiene un efecto de espera que es lo encontrado tambien se evidenvia una falta de comunicación que posee el mismo efecto.





MUDA	CAUSA	EFECTO				
		Sobrepeso	Movimiento	Transporte	Exceso de Inventario	Espera
Defecto	x	x	x	x	x	x
Talento desperdiciado	x					x
Sobreproducción	x				x	
Falta Información	x					x
Baja Comunicación	x					x

(CES UAI, 2020)

Las oportunidades de error se muestran constantes dentro de los límites no existen error fuera de los límites superiores e inferiores de la carta de control con los datos recogidos.

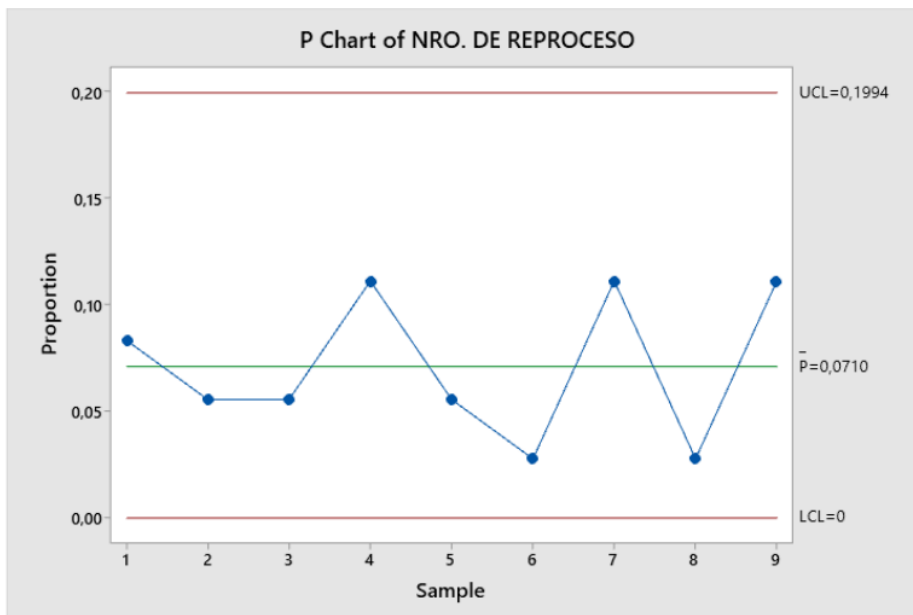
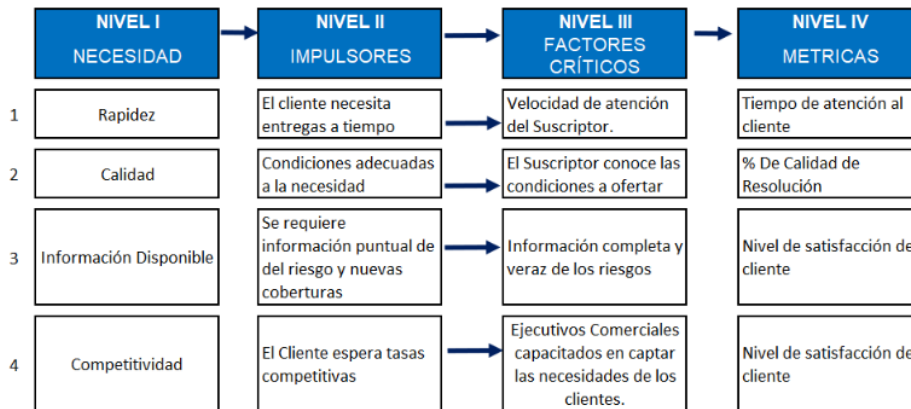


Ilustración 28 Carta P del Proceso Diseño de Productos

El cliente detalla sus necesidades en el proceso la rapidez, la calidad, información disponible y Competitividad.



El OEE es el resultado de multiplicar la disponibilidad del 79% por la eficacia del 36% y la Calidad del 63%, se obtienen 18% que indica que **existe una gran oportunidad de mejorar en el proceso de diseño de productos.** Se debe contemplar que los tiempos tomados en la empresa evaluada representan el tiempo parcial de operación de la Jefatura sumado al tiempo de un recurso en proceso de capacitación.

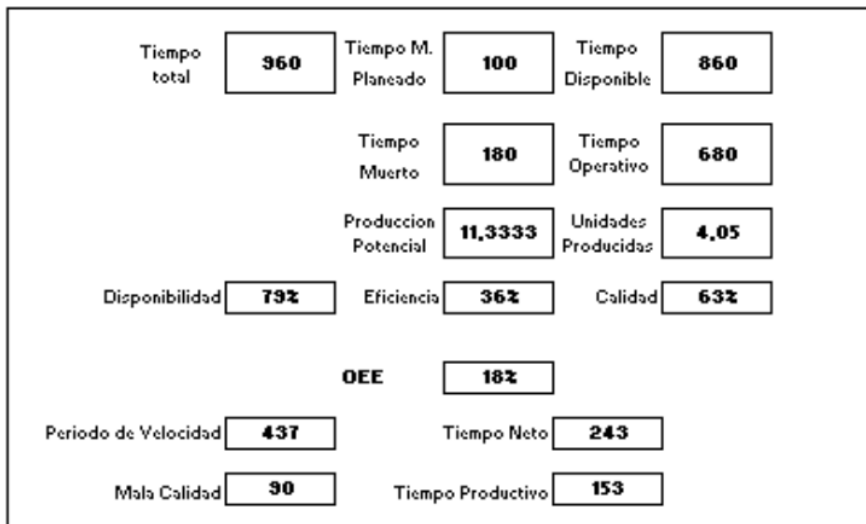


Ilustración 29 OEE Combinado



### 3.1. Propuesta de Mejora

#### 3.1.1. Análisis de Madurez del Proceso y de BPM de la empresa

##### evaluada

Se puede observar que el nivel de madurez de la organización evaluada es Nivel Inicial (1). Normalmente, la organización no proporciona un entorno estable y el éxito de la aseguradora depende de la competencia y disposición de las personas dentro de la organización, en lugar del uso de procesos probados.

PATRONES DE MADUREZ DE BPM							
Nivel	Madurez	Alineación Estratégica	Gobernanza	Métodos	Tecnología Información	Personas	Cultura
5	Optimizado						
4	Gestionado Cuantitativamente						
3	Definido						
2	Gestionado						
1	Iniciado						

Ilustración 30 Análisis metodología de madurez del proceso de CMMI

Se ha evidenciado que, a menudo, los productos y servicios que se producen funcionan, pero frecuentemente exceden el presupuesto y el calendario de los proyectos. Otro aspecto a destacar es la tendencia de la organización a cometer errores y abandonar los procesos en momentos de crisis, sin poder repetir los éxitos pasados.

#### 3.1.2. Acciones

El objeto de la propuesta de mejora es disminuir el tiempo de espera de los slips de entrega, se evidencia un desperdicio de tiempo al inicio de la cadena de valor en el proceso, se plantea usar la herramienta que permita registrar los



indicadores del área, dichos indicadores se deben alinear a los objetivos de la compañía implementando los OKRs según el despliegue estratégico.

Establecer un formulario en línea que contenga las reglas de negocio de la compañía a fin de filtrar posibles errores al inicio de la cadena de valor, evitando desperdicios de tiempo o posibles reprocesos.

Documentar la disposición del cuidado de la proyección de ingresos y gastos de cada negocio en el manual de suscripción de la compañía e incluir los lineamientos de comisiones para garantizar la rentabilidad en cada negocio que se presenta.

Actualizar las notas técnicas de los ramos comercializados en el canal masivo garantizando tasas de colocación competitivas

Apertura canales de colocación en nuevas tendencias de nuevos productos

### **3.2. Plan de Mejora**

Propuesta de Solución. Busca definir la solución específica al problema por la cual el proyecto Lean Six Sigma fue creado. Este resume todo el trabajo de investigación hasta este punto del proyecto, que representa el 50% del camino recorrido. Naturaleza de las Causas Raíz (X's Vitales). Es la clasificación que se les da a las X's Vitales a fin de definir una propuesta de solución idónea.



◦ Parámetros Operativos. Son factores que pueden establecerse a diferentes valores, niveles o configuraciones, orientados a soluciones de tipo Seis Sigma. ◦ Elementos Críticos. Son los factores que no se pueden establecer a diferentes valores, niveles o configuración; en cambio, el tipo de solución está orientado a decisiones puntuales, herramientas de calidad o soluciones Lean (e.g. flujo de proceso, estandarización). (VARIEXA, 2020)

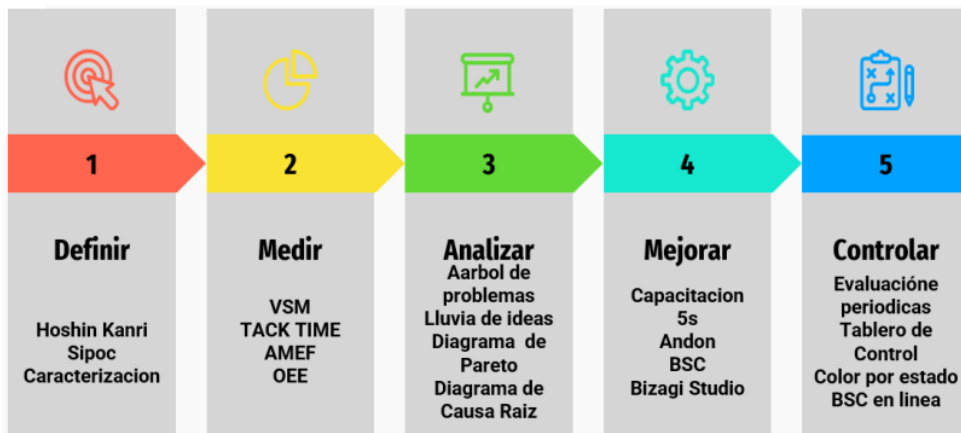


Ilustración 31 Plan de Mejora

3 Lógicamente, siempre que podamos, utilizaremos la metodología DMAIC ya que nos proporciona más detalle y control en cada una de las fases.

En resumen:

Lean incrementa la velocidad, Six Sigma incrementa la precisión

Lean es mejora continua, Six Sigma mejora la calidad

Lean elimina el desperdicio, Six Sigma reduce los defectos

Lean mejora la productividad, Six Sigma reduce el tiempo de ciclo



Lean minimiza tiempos improductivos, Six Sigma reduce la variabilidad

AMBOS se enfocan en los Clientes

### 3.2.1. Gantt del proyecto

TAREA	ASIGNADO A	PROGRESO	INICIO	FIN
<b>Implementar Sistema en Línea Mi Balance Score Card</b>				
Reunión Alinear y Priorizar el FODA AT-CM	Gerente Técnico	50%	12-5-24	15-5-24
Pago de la membresía	Financiero	60%	15-5-24	17-5-24
Capacitación de Uso de Herramienta	Jefe Técnico	50%	17-5-24	21-5-24
Implementación - Parametrización AT- CM	Equipo Técnico	25%	21-5-24	26-5-24
Actualización Diaria de las tareas en la herramienta	Equipo Técnico		16-5-24	18-5-24
<b>Implementar la herramienta de Bizagi Studio</b>				
Reunión inicio de proyecto	Gerente Técnico	50%	17-5-24	21-5-24
Pago de la membresía	Financiero	50%	19-5-24	24-5-24
Implementación - Parametrización AT- CM	Jefe Técnico		24-5-24	27-5-24
Capacitación de Uso de Herramienta	Equipo Técnico		24-5-24	26-5-24
Monitoreo 1 vez por semana	Equipo Técnico		24-5-24	27-5-24
<b>Actualización Nota Técnica YD YC</b>				
Entrega de Isumos Proveedor	Sub Gerente Técnico		27-5-24	1-6-24
Entrega de Informe del proveedor	Proveedor		2-6-24	6-6-24
Actualizar Cotizadores	Jefe Técnico		7-6-24	12-6-24
Actualizar Condiciones ente de control	Jefe Técnico		13-6-24	17-6-24
Comunicación y Capacitación	Jefe Técnico		7-6-24	11-6-24
<i>Inserte nuevos filas ENCIMA de ésta</i>				

Ilustración 32 Detalle de Gantt de Tareas





Se plantea realizar un proyecto que involucre el pago de dos herramientas que anualmente

### 3.4. Proyección de resultados

La aplicación de una transformación digital no corresponde únicamente a la aplicación tecnológica, requiere un profundo conocimiento y actualización de los procesos para determinar los indicadores que permiten actuar a tiempo. Este trabajo inicio en con el compromiso de los socios directivos, la gerencia general el enfoque de la cultura organizacional representa ejecutar pequeñas cosas con calidad extraordinaria para evidenciar un salto empresarial.

### 3.5. Discusión de Resultados

#### 3.5.1 Implementar la herramienta de MIBSC

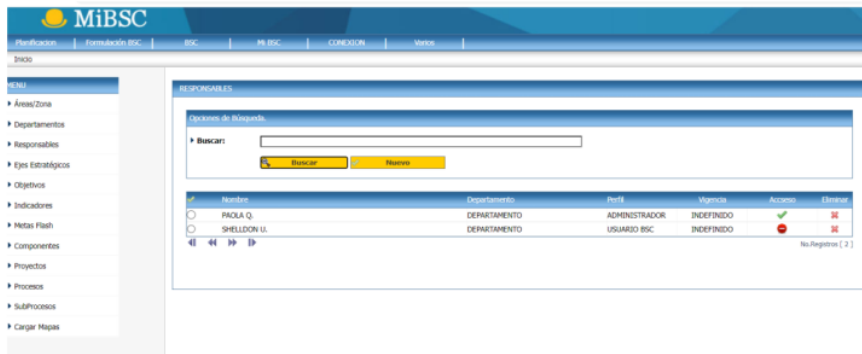


Ilustración 35 Herramienta MIBSC en línea





PROCESOS

Opciones de Búsqueda

► Buscar:

► Nuevo

► Nombre:

► Detalle:

Ilustración 36 Parametrización de la herramienta

### 3.5.2 Indicadores de Gestión en el área de suscripción

Objetivo: Minimizar la posibilidad de suscribir negocios que representen alta pérdida para la compañía.

INDICADORES ESTRATEGICOS

Opciones de Búsqueda

► Objetivo:

► OBJETIVO SELECCIONADO

► Perspectiva:

► Objetivo:

► Responsable Directo:

► Descripción:

Tipo	Metas	Indicadores	Unidad	Progr.	Resp.	Cal.	Det.	Acción
▲		COTIZACIÓN DE NUEVOS RIESGOS	UNIDAD	9%				
▲		SUSCRIPCIÓN DE VEHICULOS LINEA MASIVA	UNIDAD	40%				
▲		ANÁLISIS DE INSPECCIONES Y AVALÚOS	UNIDADES	13%				
▲		COORDINACIÓN Y RESPUESTA DE EVALUACIONES MÉDICAS	UNIDAD	30%				
▲		VALIDACIÓN DE NUMERO DE CLIENTES PARA EL PAGO DE LAS FACTURAS A PROVEEDORES	UNIDAD	8%				
▲		CREACIÓN DE NUEVOS CONTRATOS Y ASISTENCIAS	UNIDAD	4%				

Ilustración 37 Registro de Objetivo

Registro de responsables y numero de requerimientos.

Jefe de Suscripción Tania A.

Suscriptor 1: Shelldon U.

Suscriptor 2: Paola Q.

Se detalla la planificación anual con los limites mínimos y límites máximos del proceso.



**\* Perspectiva :** PROCESOS INTERNOS  
**\* Objetivo :** MINIMIZAR LA POSIBILIDAD DE SUSCRIBIR NEGOCIOS QUE REPRESENTEN ALTA PERDIDA PARA  
**\* Responsable Directo :** PAOLA Q.  
**\* Descripción :** APLICAR LA POLÍTICA DE SUSCRIPCIÓN  
 APLICAR LA NORMATIVA VIGENTE  
 Nuevo Indicador  Indicadores

---

**INDICADOR SELECCIONADO**

**\* Indicador :** ANÁLISIS DE INSPECCIONES Y EVALUOS  
**\* Unidad :** EMPRESAS  
**\* Responsable Directo :** PAOLA Q.

---

**INICIAR NUEVO INDICADOR ANUAL**

**\* En que Año :** Año 2023  [Seleccione un Registro]  
 El Sistema Externo no es obligatorio.  
**\* Responsable Cargado :** PAOLA Q.  
**\* Tipo de Meta :** TENDENCIA POSITIVA  
**\* Cálculo de Meta Mensual :** SUMA METAS MENSUALES  
**\* Unidad :**  
**\* Detalle :**

---

Responsable Meta Anual	Año	Acc.	Mes	Objeto	Planificado	Cuanto	ACC.
PAOLA Q. POR DEMANDA	2023		MAY 2023	01	05	0	0%
SUMA METAS MENSUALES [unidad] WS-12365	2023		JUN 2023	01	05	0	0%
SHELLDON IL. POR DEMANDA	2023		JUL 2023	01	05	0	0%
SUMA METAS MENSUALES [unidad] WS-12366	2023		AUG 2023	01	05	0	0%
			SEP 2023	01	05	0	0%
			OCT 2023	01	05	0	0%
			NOV 2023	01	05	0	0%
			DEC 2023	01	05	0	0%

Ilustración 38 Registro del Equipo de Suscripción

Presentación de datos según el objetivo y metas estratégicas de la compañía.

**Tracking Certificaciones**

**Selección**

**\* Fecha:** Junio 2023  
**\* Eje Estratégico :** EJE ESTRATEGICO

---

Objetivos	Avance	Cumplimiento
MINIMIZAR LA POSIBILIDAD DE SUSCRIBIR NEGOCIOS QUE REPRESENTEN ALTA PERDIDA PARA LA COMPAÑÍA		93.46%

Ilustración 39 Alineación Estratégica

Se crean los OKRs con el detalle de la planificación por periodo

**Objetivos**

**\* Objetivo :** MINIMIZAR LA POSIBILIDAD DE SUSCRIBIR NEGOCIOS QUE REPRESENTEN ALTA PERDIDA PARA LA COMPAÑÍA

**\* Descripción :** MINIMIZAR LA POSIBILIDAD DE SUSCRIBIR NEGOCIOS QUE REPRESENTEN ALTA PERDIDA PARA LA COMPAÑÍA

**\* Avance :**

Indicadores Directos	Objeto	Unidad	Realizado	Planificado	Cumplimiento	Cuanto	Acc.
ANÁLISIS DE INSPECCIONES Y EVALUOS	PAOLA Q.	unidades	16	18	88%	80	
COORDINACIÓN Y RESPUESTA DE EVALUACIONES "RÉCIBO"	PAOLA Q.	unidades	39	27	144%	80	
CONTINUACIÓN DE NUEVOS NEGOCIOS	PAOLA Q.	unidades	23	27	85%	80	
ORIENTACIÓN DE NUEVOS CONTRATOS Y ASISTENCIA	PAOLA Q.	unidades	6	5	120%	80	
SUSCRIPCIÓN DE VEHICULOS LIBRE PERDIDA	PAOLA Q.	unidades	70	58	120%	80	
VALIDACIÓN DE NÚMERO DE CLIENTES PARA EL PROCESO DE VENTA	PAOLA Q.	unidades	7	8	87%	80	

Ilustración 40 Detalle por eje Estratégico



Tarjetas Certificaciones

Fecha: Junio 2022  
Eje Estratégico: SER ESTRATÉGICO

Objetivo	Avance	Completitud
MONITOREAR LA PROBLEMATICA DE SUSCRIBIR MEDIOS QUE REPRESENTEN ALTA PÉRDIDA PARA LA COMPAÑÍA		93.46%
<b>MONITOREAR LA PROBLEMATICA DE SUSCRIBIR MEDIOS QUE REPRESENTEN ALTA PÉRDIDA PARA LA COMPAÑÍA - TAREAS</b>		
ANÁLISIS DE INGRESOS Y RIVALDES		40%
COORDINACIÓN Y RESPUESTA DE EVALUACIONES MÉDICAS		29.71%
OTORGACIÓN DE NUEVOS RIESGOS		118.08%
OTORGACIÓN DE NUEVOS CONTRATOS Y ASISTENCIAS		83.24%
SUSCRIPCIÓN DE VEHÍCULOS LINEA NEGRO		82.86%
VALIDACIÓN DE NÚMERO DE CLIENTES PARA EL PAISO DE LAS PACTURAS		191.67%

Ilustración 41 Detalle de tarea

### Cotización de nuevos riesgos

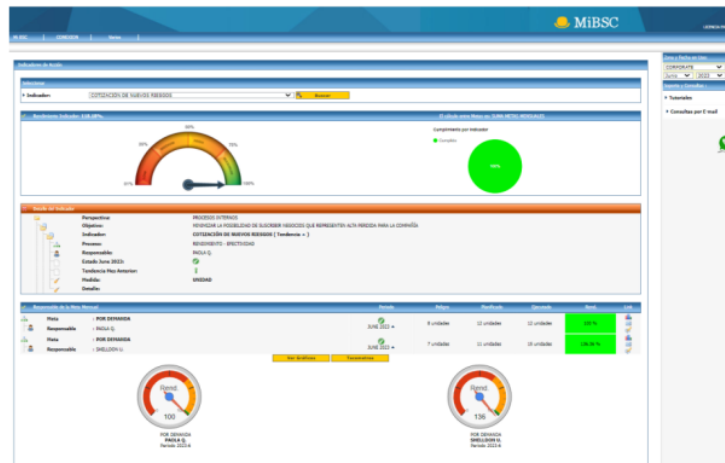


Ilustración 42 Tacómetro de objetivos



Ilustración 43 Informe por Recurso



Ilustración 44 Análisis por mes



Ilustración 45 Tablero de control

- Los indicadores muestran la brecha existente entre el resultado esperado y el objetivo alcanzado, el despliegue estratégico alinea los objetivos y metas en el día a día para identificar en donde podemos corregir o ajustar en el proceso.
- Tomar acción sobre la marcha garantiza el éxito de la gestión de las coordinaciones y jefaturas.

### 3.5.3 Diagrama de proceso en la Herramienta Bizagi Studio

La propuesta de mejora se centra en la optimización de la ejecución de tareas manuales a través de la automatización de procesos digitales, mediante el uso



de un DPA (Automatización de Procesos Digitales). Este enfoque busca transformar procesos altamente manuales en digitales.

Para lograrlo, se plantea la migración de las tareas manuales a una plataforma de automatización de procesos que sea accesible a través de la web, desde dispositivos de computadoras y móviles. Además, se sugiere establecer un trabajo en conjunto entre el equipo técnico y el arquitecto de datos del área de sistemas, así como la comunicación con herramientas externas que garanticen la calidad de los datos en la propuesta.

Bizagi Studio es una herramienta de modelado de procesos de negocio que permite a las organizaciones analizar, diseñar y automatizar sus procesos empresariales de forma eficiente. Con Bizagi Studio, los usuarios pueden crear diagramas de procesos detallados que representan visualmente los pasos involucrados en la ejecución de un proceso, así como identificar oportunidades de mejora y optimización.

Además de su funcionalidad de modelado, Bizagi Studio también incluye capacidades de simulación y análisis de procesos, que permiten a los usuarios probar diferentes escenarios y evaluar el rendimiento de un proceso antes de implementarlo en la organización. Además, Bizagi Studio facilita la colaboración entre diferentes equipos y partes interesadas al permitirles visualizar y comentar sobre los procesos de negocio en tiempo real.



Una vez que se ha diseñado y optimizado un proceso en Bizagi Studio, los usuarios pueden utilizar la herramienta para generar automáticamente la documentación necesaria, como manuales de procedimientos y diagramas de flujo, así como implementar la automatización del proceso a través de la plataforma de automatización de procesos de Bizagi. En resumen, Bizagi Studio es una herramienta potente y versátil que ayuda a las organizaciones a mejorar la eficiencia y la efectividad de sus procesos empresariales.

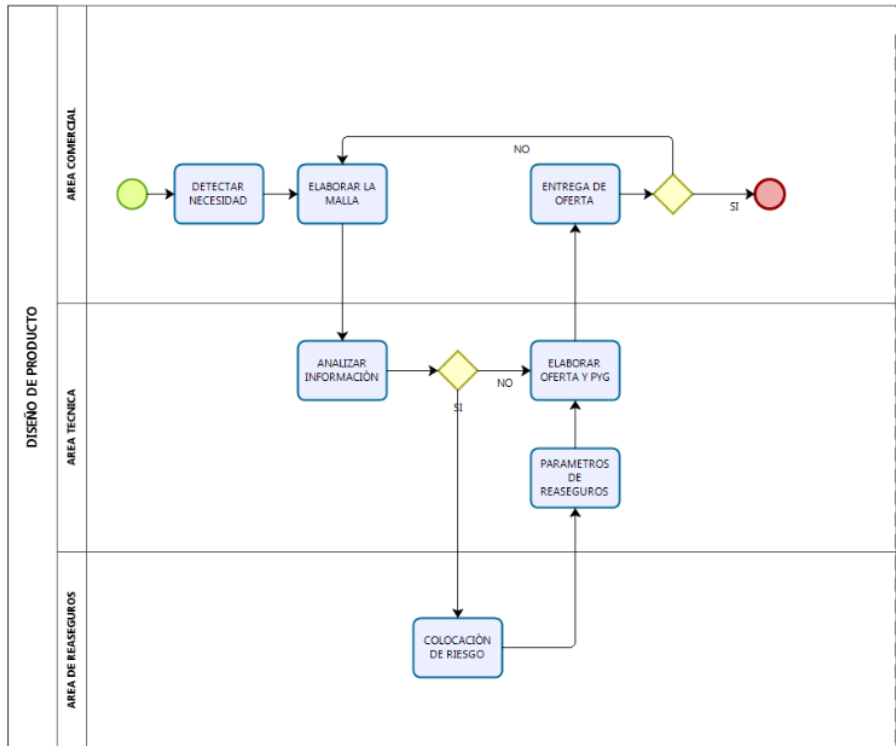


Ilustración 46 Proceso registrado

### 3.5.4 Automatización del Proceso reglas de negocio

Se crean las Entidades del proceso con el detalle de los atributos.

udla

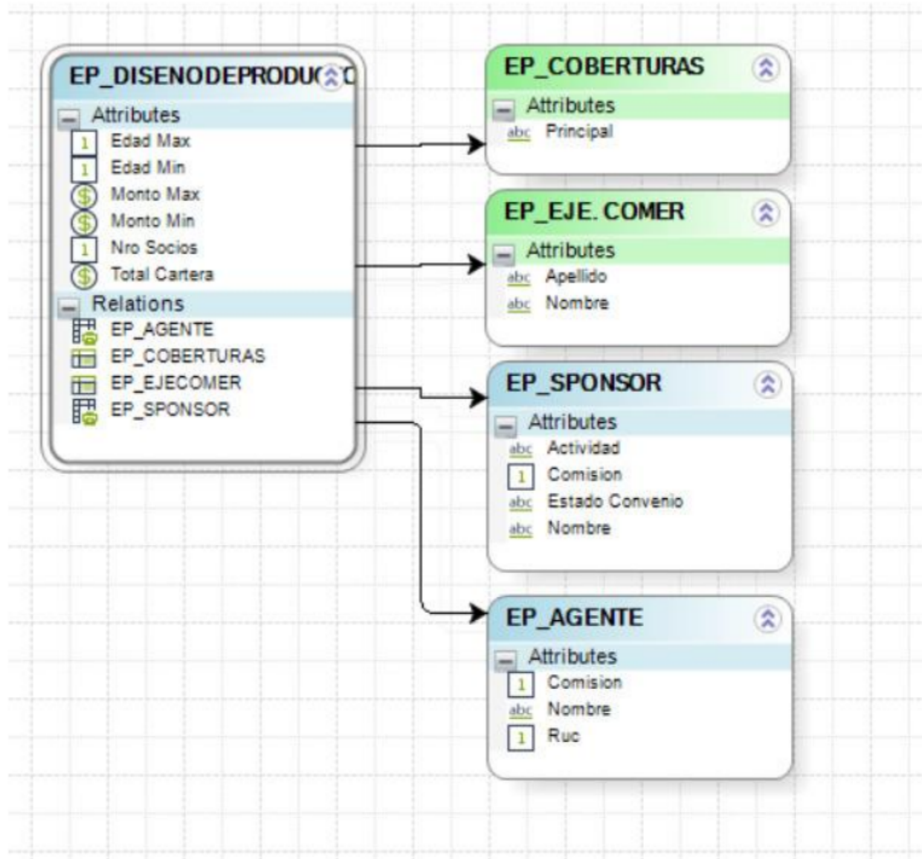


Ilustración 47 Entidades y relaciones

Una entidad de Proceso siempre será una entidad maestra. Se especifica los atributos las características de las entidades y sus respectivas relaciones.



AGENTE		SPONSOR		EJECUTIVO	
Ruc:	123	Nombre:	abc	Apellidos:	abc
Comisión:	123	Actividad:	abc	Nombre:	abc
Nombre:	abc	Comisión:	123		
CLIENTE					
Principal:	abc				
Monto Mín:	\$123				
Nro Socio:	123				
Total Cartera:	\$123				
Monto Máx:	\$123				

Ilustración 48 Formulario

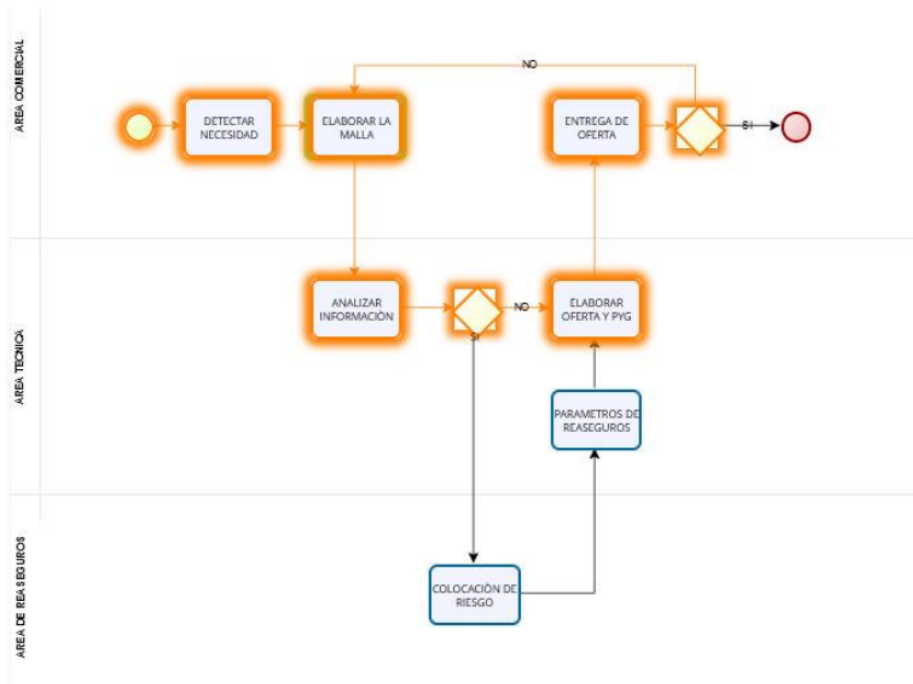


Ilustración 49 Avance del proceso



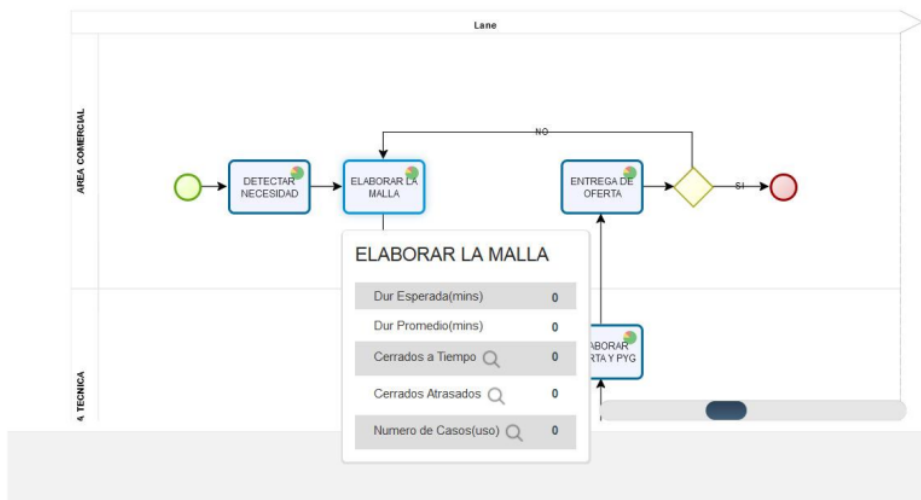


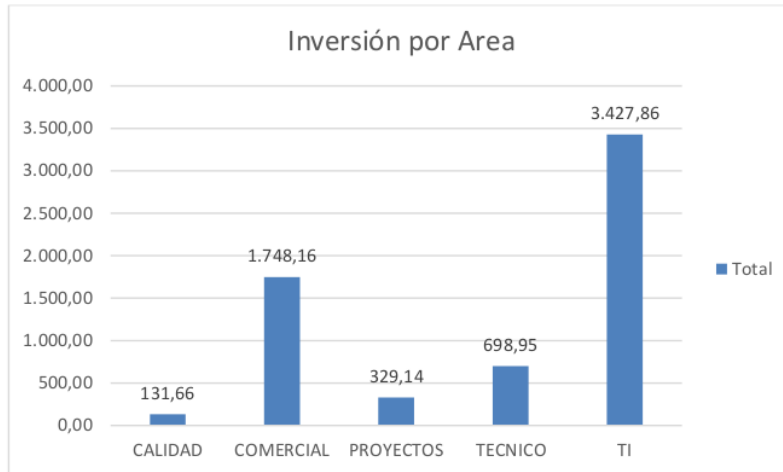
Ilustración 50 Reporte del proceso

La mejora propuesta busca eliminar las mudas por espera en el proceso, al realizar un proceso estandarizado, con opciones y reglas de negocios que se registran al inicio del proceso. En el momento que se alimenta la malla con la información correcta desde la punta se busca optimizar esta actividad.

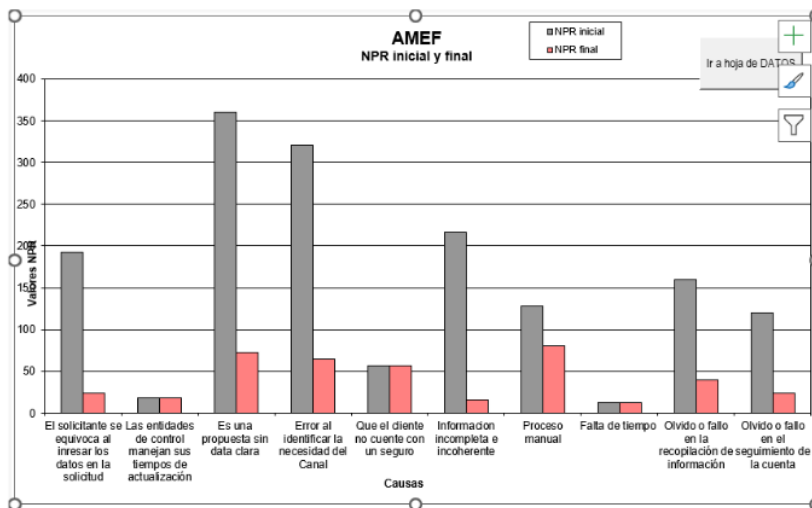
1. Disminuye el 100% de los reprocesos
2. Registra el número de casos ingresado
3. Guía al Ejecutivo comercial al llenar la malla
4. Muestra la trazabilidad de cada requerimiento

Esta acción genera un ahorro de tiempo y dinero.

Con una inversión que fácilmente se puede cubrir son seis mil trescientos treinta y cinco dólares para la implementación y adquisición de las dos herramientas que evidencian un antes y un después en el seguimiento.



### 3.5.5 AMEF NPR Inicial y Final



En el diagrama con la aplicación de la herramienta DPA se logro disminuir notablemente el numero de defectos ya que los controles y reglas de negocio forman parte de la programación del proceso el formulario automatizado.



### 3.5.6 AMEF final

Proceso: DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS	Fecha AMEF: 8/3/2024
Responsable (Dpto./Área): CREACIÓN TÉCNICA	Fecha Revisión: 8/3/2024
Responsable de AMEF (personal): SUSCRIPCIÓN TÉCNICO	

#### ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO Y SUS EFECTOS (AMEF)

ACTIVIDADES DEL PROCESO	Modo de fallo	Efecto	Causas	Método de detección	Gravedad	Q	U	P	IPFR	Acciones inmediatas	Responsable	Acción/Tareas	Gravedad	Q	U	P	IPFR
Registrar solicitud de creación de producto	La información ingresada en la solicitud sea incorrecta	La solicitud está incompleta y se debe reevaluar el proceso	El funcionario no ingresó los datos en la solicitud	Solicitud Física y/o digital	6	9	3	192	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	8	1	3	24		
Verificar datos del Canal de actividades en las paginas como	Las bases para la verificación no se encuentran actualizadas	Se utilizan seguridad y se ingresan datos de forma incorrecta, de identidad (DUI)	Las entidades de control no ingresan los datos de actualización de identidad (DUI)	Fecha de la última actualización registrada	9	2	1	18	ACTUALIZAR BASES DE DATOS con la periodicidad de la información de las bases de datos	Gestión de Cumplimiento	Actualización de bases de datos de listas restrictivas	9	2	1	18		
Verificar curso de riesgo y bases aseguradas	No contar con la información de bases aseguradas	Que la OPA no cumpla con los parámetros de necesidad de	El usuario ingresó los datos en la solicitud	Límites por cobertura	9	5	8	380	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	9	1	8	72		
Verificar las coberturas activadas	La información proporcionada no puede ser verificada	Por error no se ingresó la información de la necesidad del Canal	Error al identificar la necesidad del Canal	Numero de casos de reclamos de clientes	8	5	8	320	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	8	1	8	64		
Anular siniestralidad histórica	Las bases para la verificación no se encuentran actualizadas	Error al proyectar el % de siniestralidad	Que el cliente no cuente con un seguro	% de Siniestralidad	4	2	7	56				4	2	7	56		
Elaborar el PIG	Información proporcionada es una proyección	Falta de precisión de utilidad	Información incompleta e inconsistente	Numero de casos de devoluciones de pólizas de clientes	8	3	9	216	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	8	1	2	16		
Elaborar el Sig de Cobertura	Errores en tipo	Falta en Coberturas o Causas	Proceso manual	Numero de Reclamaciones	8	2	8	128	Estándar de los Sig preestablecidos	Suavidad Técnica	5 Sig con Sig Preestablecidos	8	2	5	80		
Registro de Sig de Cobertura	Oviedo en el registro	Fecha incompleta	Fecha de tiempo	Punto de Control	2	1	6	12	Control de cumplimiento de requisitos de	Gerencia	Adaptación del pedido de desembolso	2	1	6	12		
Validar que cumpla con los requisitos para el diseño	Retraso en la validación del requisito comercial	Pérdida del requisito comercial	Oviedo de la información	Punto de control Área Comercial	8	4	5	160	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	8	1	5	40		
Notificar al cliente	Oviedo de bases	Pérdida del requisito comercial	Oviedo de la información de seguimiento de la obra	Punto de control Área Comercial	8	5	3	120	Herramienta OPA	Gestión de Tecnología (Automatización)	Automatización del formulario de solicitud de Creación de Producto	8	1	3	24		



## 4. Conclusiones y recomendaciones

### 4.1. Conclusiones

La transformación digital es una actividad integral que se enfoca en <sup>11</sup> la satisfacción del cliente, utilizando indicadores de gestión para la toma oportuna de decisiones con seguimiento continuo.

Las metodologías ágiles son útiles para implementar cambios de manera flexible y eficiente.

Una DPA accesible y fácil de implementar, con suficiente capacitación en línea, puede mejorar el acceso y generar cambios en los procesos misionales de la compañía.

Estas nuevas tecnologías permiten un control en línea actualizado, liberando a los altos directivos de tareas operativas y facilitando la elaboración de informes para el directorio.

Estas herramientas presentadas representan opciones accesibles en términos de costo-beneficio.

Los indicadores identifican la brecha entre el resultado esperado y el logrado, mientras que el despliegue estratégico alinea objetivos y metas para identificar áreas de mejora en el proceso.



Tomar acciones de manera ágil garantiza el éxito en la gestión de coordinaciones y jefaturas.

#### **4.2. Recomendaciones**

Realizar un análisis detallado de los procesos actuales para identificar las mudas o desperdicios presentes en ellos. Esto puede incluir actividades innecesarias, tiempos muertos, redundancias, entre otros.

Establecer un plan de acción para eliminar las mudas identificadas, priorizando aquellas que generen un mayor impacto en la eficiencia y productividad de la organización.

**25** Involucrar a todo el personal en el proceso de mejora continua, fomentando la participación y el compromiso de cada miembro del equipo.

Implementar herramientas de gestión visual que permitan monitorear de manera visual el avance en la eliminación de mudas y la mejora de los procesos.

Realizar un análisis detallado de los costos administrativos asociados a las actividades de la organización, identificando aquellos que no agregan valor y que podrían ser optimizados o eliminados.



Buscar alternativas para simplificar procesos y reducir la burocracia administrativa, con el objetivo de minimizar los costos relacionados.

Implementar sistemas de gestión eficientes que permitan automatizar tareas administrativas, reduciendo así la carga de trabajo manual y optimizando los recursos disponibles.

Establecer métricas de control y seguimiento <sup>22</sup> para evaluar la eficacia de las medidas implementadas en la eliminación de mudas y la reducción de costos administrativos.

Realizar revisiones periódicas para evaluar el impacto de las mejoras implementadas y realizar ajustes si es necesario para seguir avanzando en <sup>26</sup> la optimización de los procesos y la reducción de costos.



## 5. Bibliografía

- CES UAI. (27 de 05 de 2020). Webinar CES UAI - VSM : Value Stream Mapping - Flexibilidad y Confiabilidad en los Procesos[video]. You Tube. <https://www.youtube.com/watch?v=IQmPXAZiVWE>
- Herramientas y técnicas para la calidad. (2020). En J. L. Evans, *Administración y control de calidad* (p. 488). Retrieved 03 de 04 de 2024, from <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/?il=10765>
- KRAJEWSKI. (2008). Desempeño y calidad de los procesos. En R. L. KRAJEWSKI L., *ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES Procesos y cadenas de valor* (p. 752). Mexico: PERSON EDUCACIÓN. Retrieved 03 de 03 de 2024.
- LEAN SIX SIGMA YELLOW BELT MANUAL DE CERTIFICACION. (2020). En S. P. Gomez, *LEAN SIX SIGMA YELLOW BELT MANUAL DE CERTIFICACION* (p. 8). Retrieved 03 de 03 de 2024, from <https://elibro.net.ec.ereader/udla/176790?page=8>
- Marina, S. (Febrero de 2019). *Trnación versión 2008 de la Norma ISO 9001 a la versión 2015: La experiencia del hospital clínico San Carlos*. [https://oa.upm.es/54093/1/TFG\\_MARINA\\_SERRANO\\_DIEGO.pdf](https://oa.upm.es/54093/1/TFG_MARINA_SERRANO_DIEGO.pdf)
- Rother, M. y. (2023). (*Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda*).
- VARIEXA. (2020). (*GUÍA RÁPIDA DE ESTUDIO LEAN SEIS SIGMA*).

# Paola Quillupangui PROYECTO CAPSTON.pdf

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://gerenciaarcangel.blogspot.com">gerenciaarcangel.blogspot.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://icorp.com.mx">icorp.com.mx</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://www.servidor-gestisqs.com">www.servidor-gestisqs.com</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1%
5	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://eadpfemaka.blogspot.com">eadpfemaka.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1%



9	Submitted to Corporación Instituto Profesional ESUCOMEX Trabajo del estudiante	<1 %
10	<a href="http://www.tutorialspoint.com">www.tutorialspoint.com</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://www.yumpu.com">www.yumpu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://dspace.udla.edu.ec">dspace.udla.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://fdocuments.ec">fdocuments.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.pucesa.edu.ec">repositorio.pucesa.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://resources.workable.com">resources.workable.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Rodrigo Fernando Herrera Valencia. "Impact of BIM/LEAN on the interaction of	<1 %

# construction project design teams", Universitat Politecnica de Valencia, 2020

Publicación

---

20	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="https://dokumen.pub">dokumen.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="https://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="https://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="https://www.thequalitytimes.com">www.thequalitytimes.com</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="https://fup.edu.co">fup.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo