

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN**



**TESINA DE GRADO PARA EL TÍTULO**  
**LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

*Evaluación del Proceso de Solicitudes de Mantenimiento Correctivo y del  
Establecimiento.*

*Sector Real Estate de una Empresa de Servicios Petroleros de Neuquén*

**Director:**

- Cr. Badillo, Javier

**Tesistas:**

- Badell, María Gabriela. Legajo N°: 108085
- Avila, Gonzalo Agustín. Legajo N°: 111534

*“El futuro llegó ayer y trae un nombre compuesto:  
conocimiento, innovación, eficiencia, calidad, honestidad y rapidez”.*

*Peter Drucker*

Neuquén – Argentina

Abril, 2021

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis papás, hermanos, abuelos y novia, por su apoyo en los momentos difíciles, consejos, y comprensión en esta etapa de mi formación personal y profesional.

A Liliana y Javier quienes con su experiencia y profesionalismo nos guiaron hacia el logro del objetivo.

**Gonzalo Avila**

Agradezco a quienes siempre acompañaron, apoyaron y confiaron.

A mi familia de corazón: a mamá “Lili” que seguro le brillaría los ojos de alegría y orgullo, a mi papá Gustavo y hermanos Tati, Fer y Nico; a mi novio, Nacho; a mis abuelos, y a mi Tía Lisi y Padrino Edu.

A Liliana, una gran persona que nos guió y alentó en todo momento; y a Javier, que desde su profesionalismo y conocimiento nos aportó grandes ideas y hallazgos para llegar a concretar el presente objetivo.

A Gonza, hoy compañero de Tesina, pero amigo de hace más de 15 años, destacado por su persistencia, motor y empuje en cada momento.

A la Institución Universitaria y sus integrantes por su predisposición y colaboración en todo el proceso.

¡Muchas Gracias!

**M. Gabriela Badell**

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	1
INTRODUCCIÓN .....	2
La temática y su relevancia .....	2
Objeto de estudio y definición del problema.....	3
Objetivos .....	8
Objetivo General .....	8
Objetivos específicos.....	8
Limitaciones de este estudio.....	9
Aportes .....	9
Organización de la tesina .....	10
CAPÍTULO 1 .....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
1.1. Estado del conocimiento del tema.....	12
1.2. Marco Conceptual .....	15
1.2.1. Definición de Proceso.....	15
1.2.2. Tipos de Procesos.....	17
1.2.3. Requisitos de los Procesos .....	18
1.2.4. Los procesos como Cadena de Valor.....	20
1.2.5. Procesos-Clientes Internos.....	21
1.2.6. Cadena de Valor-Cliente Interno.....	23
1.2.7. Los procesos en la Gestión Organizacional .....	23
1.2.8. Gestión por Procesos .....	24
1.2.9. Análisis Situacional (FODA) .....	25
1.2.10. Paradigmas de la Mejora de Procesos .....	28
1.2.10.1. Mejora continua – Kaizen.....	29
1.2.10.2. Six Sigma.....	30
1.2.10.3. Reingeniería de Procesos .....	32
1.2.10.4. PEMM (Process and Enterprise Maturity Model) .....	36
CAPÍTULO 2 .....	42
MARCO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO .....	42
2.1. El estudio .....	42
2.2. Población y Muestra.....	43

2.3. Variables, dimensiones e indicadores de análisis .....	47
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	48
2.5. Técnicas e instrumentos de análisis de la información.....	50
2.6. Reducción de la información.....	50
CAPÍTULO 3 .....	53
EL CASO EN ESTUDIO.....	53
3.1. Descripción del Departamento Soporte Real Estate.....	53
3.2. Mapa de proceso.....	55
3.3. Caracterización de la herramienta .....	57
3.4. Descripción e interpretación de la información recogida en el trabajo de campo.....	61
3.5. Análisis FODA .....	78
3.6. Aplicación del modelo de madurez de procesos PEMM.....	81
3.7. Reingeniería de procesos .....	85
CAPÍTULO 4 .....	88
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
4.1. Conclusiones.....	88
4.2. Recomendaciones .....	91
BIBLIOGRAFÍA.....	94
Textos en papel .....	94
Textos en línea .....	96
Tesis en línea .....	98
APÉNDICE A .....	100
Análisis del desempeño de la empresa.....	100
APÉNDICE B .....	102
Encuesta Real Estate .....	102
APÉNDICE C .....	106
Entrevista a los Gerentes y Empleados Real Estate .....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1.</b> Tickets de solicitud-Trabajos realizados en 2019.....	5
<b>Tabla N°2.</b> Clientes agrupados por sector en Base Neuquén .....	46
<b>Tabla N°3.</b> Variables, dimensiones, indicadores.....	48
<b>Tabla N°4.</b> Clientes internos encuestados .....	62
<b>Tabla N°5.</b> Variable Funcionalidad del Sector.....	64
<b>Tabla N°6.</b> Método utilizado para canalizar solicitud .....	68
<b>Tabla N°7.</b> Eficiencia de la herramienta.....	73
<b>Tabla N°8.</b> Valorización de la herramienta .....	75
<b>Tabla N°9.</b> Frecuencia de uso de la herramienta.....	77
<b>Tabla N°10.</b> Aplicación análisis FODA .....	80
<b>Tabla N°11.</b> Evaluación de la madurez del proceso durante el periodo 2019.....	83
<b>Tabla N°12.</b> Evaluación de la madurez de la empresa durante el periodo 2019.....	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1.</b> Esquema de procesos y la interacción de sus elementos .....	16
<b>Figura N°2.</b> Cadena de Valor de los Procesos .....	21
<b>Figura N°3.</b> El Triángulo del Servicio de Karl Albrecht .....	22
<b>Figura N°4.</b> Esferas concéntricas para entender el Kaizen .....	30
<b>Figura N°5.</b> Áreas de Capacidad .....	37
<b>Figura N°6.</b> Población de empresa objeto de estudio .....	44
<b>Figura N°7.</b> Población locación Neuquén.....	45
<b>Figura N°8.</b> Etapas de recolección, sistematización e interpretación de información .....	52
<b>Figura N°9.</b> Mapa del proceso.....	56
<b>Figura N°10.</b> Información de ingreso a la Herramienta .....	58
<b>Figura N°11.</b> Descripción de la solicitud .....	59
<b>Figura N°12.</b> Listado de ordenes de trabajo .....	60
<b>Figura N°13.</b> Identificación de debilidades en Esquema de proceso.....	81

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N°1.</b> Antigüedad Encuestados .....	63
<b>Gráfico N°2.</b> Cargo que ocupa en la empresa .....	63
<b>Gráfico N°3.</b> Conocimiento sobre Real Estate .....	65
<b>Gráfico N°4.</b> Estado de Conocimiento de la herramienta.....	66
<b>Gráfico N°5.</b> Tiempos de respuesta del Sector Real Estate .....	72
<b>Gráfico N°6.</b> Grado de satisfacción sobre la herramienta .....	78

## RESUMEN

El propósito de este estudio ha sido revisar el proceso administrativo de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento del sector Real Estate de una organización de servicios petroleros (del tipo upstream<sup>1</sup>) con sede en la localidad de Neuquén Capital. A su vez, se evaluó si la herramienta informática que daba soporte al proceso seguía siendo apropiada, o en su defecto, el proceso necesitaba ser rediseñado. El estudio, de tipo descriptivo y desde un modelo cuantitativo con aportes cualitativos, indagó los problemas que presentaba para los clientes internos el proceso que opera a través de la citada herramienta con el fin de detectar e identificar puntos de mejora que contribuyeran a su eficiencia, eficacia y generación de valor.

Los datos obtenidos, analizados y procesados junto con la aplicación de las metodologías seleccionadas permitieron disponer de un sustento empírico que nos permitió conocer no solo puntos débiles en el proceso evaluado, sino la presencia de un proceso paralelo informal para la solicitud de trabajos. Para hacer frente a las nuevas y múltiples demandas de los clientes internos respecto al proceso de solicitudes de mantenimiento, y en base a los resultados obtenidos, el estudio formuló algunas recomendaciones que contemplan tanto aspectos operativos como estrategias de gestión, orientados hacia el mejoramiento continuo del sector Real Estate, y de la organización en general.

**Palabras Clave: Proceso – Madurez – Diagnóstico – Cambio – Valor – Mejora – Reingeniería – Satisfacción – Cliente.**

---

<sup>1</sup> Upstream, concepto referido a los servicios exploración, descubrimiento y producción del petróleo y el gas.

## INTRODUCCIÓN

### La temática y su relevancia

Las organizaciones de este siglo se ven abocadas al reto de ejecutar con economía, eficiencia y eficacia la gestión de sus procesos para garantizar no solo su supervivencia sino también su competitividad. Puede afirmarse, sin lugar a duda, que el cambio es la constante de nuestros días, pero su naturaleza y su direccionalidad es turbulenta e impredecible. (Ospina Duque R., 2006)<sup>2</sup> De allí la necesidad de una revisión constante de sus procesos a fin de lograr que se desarrollen de manera tal que se obtengan productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes.

Desde el punto de vista de la reingeniería, tal como lo indican Michael Hammer y James Champy (1993), son los procesos y no los resultados de estos -sean productos o servicios- los que llevan al éxito de la organización. Las organizaciones deben centrarse en los procesos para ir en búsqueda de su mejora continua.

Desde esta perspectiva, el entorno exige a las organizaciones un alto grado de adaptabilidad. Condición que implica de manera efectiva la evaluación de los procesos para detectar e identificar puntos de mejora que contribuyan a la generación de valor.

La propia evaluación o el monitoreo de los procesos se vuelve necesaria (y aún más, previo a implementar cualquier cambio) para conocer qué está pasando y mejorar en aquello que no está yendo bien. Los datos que arrojan las herramientas para el análisis de procesos se tornan en una fuente de información valiosa para poder tomar decisiones adecuadas, en tiempo, y encaminar a la organización hacia el logro de sus

---

<sup>2</sup> Véase <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>

objetivos. Es por ello, que la presente tesina tiene por objetivo diagnosticar el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento implementado por el sector Real Estate de una organización de servicios petroleros de la ciudad de Neuquén durante el periodo 2019.

Considerando el interés particular de los autores del estudio en aquellos temas enfocados a la eficiencia y eficacia de los procesos de la organización; en la necesidad de disponer de elementos para dar respuesta a las necesidades reales de la población formada por clientes internos, y en función de los conocimientos académicos adquiridos en la carrera, se opta por orientar esta investigación hacia una problemática real de la empresa donde ambos tesistas se encuentran trabajando. Al respecto es importante aclarar que ninguno de ellos pertenece al sector responsable de implementar la herramienta objeto de estudio, lo que permite mantener la distancia necesaria para todo proceso de investigación.

### **Objeto de estudio y definición del problema**

A partir de las razones mencionadas en el apartado anterior, es dable considerar la posibilidad de avanzar en la revisión del proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, recurriendo principalmente a conceptos aportados por enfoques de mejora continua, estrategias para la evaluación de procesos, la reingeniería de procesos y el modelo de evaluación de madurez PEMM<sup>3</sup>.

El objeto de estudio que se recortó para la presente tesina es el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, y en particular la

---

<sup>3</sup> Sigla en inglés que hace referencia a Process and Enterprise Maturity Model.

herramienta de trabajo “Facilities Service Request Form”<sup>4</sup> del sector Real Estate de una organización de servicios petroleros (del tipo upstream), cuya funcionalidad principal es la recepción de solicitudes de trabajo en estado de problema, referidas al mantenimiento edilicio y condiciones laborales de las diferentes líneas de servicio “core business”<sup>5</sup> de la organización.

El término Real Estate proviene del rubro inmobiliario, cuya traducción es “bienes raíces” o “propiedad inmobiliaria”. Este concepto suele utilizarse tanto para hablar de alquileres, como de índices de construcción o mercado de nuevas viviendas. Sin embargo, dentro de la organización marco del caso de estudio, Real Estate hace referencia a un área soporte de la compañía cuyas funciones principales giran en torno a:

- Brindar soporte a los empleados para garantizar las condiciones óptimas para desarrollar su trabajo de manera segura;
- Maximizar la utilización de las propiedades e instalaciones de la organización;
- Realizar mantenimientos preventivos y correctivos de infraestructura con el fin de asegurar las condiciones edilicias;
- Minimizar costos y tiempos de respuesta en relación con las solicitudes de trabajo realizadas por los clientes internos.

Desde el sector Real Estate, el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, implementa un sistema organizado de ticket de solicitudes de trabajo (“Facilities Service Request Form”) mediante el cual el cliente

---

<sup>4</sup> A los fines de este trabajo, se entenderán por sinónimos los términos “Facilities Service Request Form” y “Ticket de solicitudes de trabajo”.

<sup>5</sup> El core business es un concepto que se utiliza para hacer referencia a la actividad principal de una empresa.

interno genera un pedido de trabajo de acuerdo a su necesidad. Se conoce que todos los empleados de la organización tienen acceso para generar solicitudes de trabajo, lo que no quita ni excluye la posibilidad de que, en cada sector, internamente, existan personas focales y responsables para gestionarla. Asimismo, que la implementación y el uso de la herramienta genera algunas dificultades ya que los datos iniciales con los que cuenta el sector Real Estate son que en el período 2019 hubo una suma de 334 tickets sobre un total de 494 trabajos realizados, lo que, en términos porcentuales, representa que un 32% de los trabajos llevados a cabo no fueron formalizados por medio del Facilities Service Request Form. Datos que se ejemplifican en la siguiente tabla:

**Tabla N°1.** Tickets de solicitud-Trabajos realizados en 2019

Línea de Servicio/Área Soporte	Tickets	Trabajos realizados
<i>Sperry Drilling Svcs</i>	89	99
<i>Maintenance PSL</i>	63	89
<i>Wireline and Perforating</i>	34	47
<i>Cementing</i>	32	44
<i>Baroid</i>	24	31
<i>Supply Chain Mgmt</i>	17	31
<i>Production Enhancement</i>	26	29
<i>Testing and Subsea</i>	17	28
<i>Landmark Software &amp; Services</i>	8	15
<i>Drill Bits and Service</i>	10	14
<i>Production Solutions</i>	6	13
<i>Completion Tools</i>	0	11
<i>Finance</i>	1	10
<i>BD-Other</i>	4	8
<i>HSE</i>	0	7
<i>Human Resources</i>	0	5
<i>Multi-Chem</i>	1	4
<i>Information Technology</i>	0	4
<i>Consulting &amp; Project Management</i>	0	3
<i>Real Estate Services</i>	2	2
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>494</b>

Fuente: Sector Real Estate<sup>6</sup>

Por ende, se considera necesario detenerse en este punto y evaluar el proceso puntual que conllevaba la herramienta, en virtud de su actualización o de mejorar su eficiencia. La herramienta de soporte se viene utilizando desde hace más de 10 años,

<sup>6</sup> Se refiere a los sectores respetando la denominación otorgada por la organización (en idioma inglés).

período durante el cual no ha sido sometida a evaluaciones sobre su funcionamiento y operatividad, por lo que corresponde contemplar e identificar cuáles son las necesidades, las sugerencias o reclamos, y los cambios del comportamiento de los actuales clientes internos, previo a proponer recomendaciones sobre la mejora del servicio.

Dentro de las competencias del sector Real Estate y de la organización en general, una de ellas consiste en divisar y adecuarse a las necesidades, sugerencias/reclamos y cambios de comportamientos de los clientes actuales. Es este el fundamento inicial para proceder a evaluar el proceso en virtud de encontrar puntos que bajo el lema de “poco operativos” resulten necesarios actualizarse para que apunten a la eficiencia del proceso.

De los datos proporcionados por el sector Real Estate, sin disponer de información empírica precisa, es posible aventurar como hipótesis inicial que en el proceso asociado al uso de la herramienta informática de soporte “tickets de solicitudes de trabajo” existen disfunciones que generan deficiencias en su operatividad.

Por consiguiente, en el presente trabajo investigativo, se busca diagnosticar la situación actual del proceso, enfocando puntualmente la mirada en la herramienta como principal motor de la operatividad del mismo. La meta final es proponer orientaciones para el rediseño del proceso a fin de que genere valor agregado a la herramienta, y apostar a la eficiencia y eficacia del proceso del que forma parte.

Debido a que es política interna de la empresa seleccionada realizar esfuerzos en pos de la mejora continua, de la generación de nuevas ideas, así también la implementación de modelos y/o herramientas para el fortalecimiento de sus procesos,

y con el propósito de orientar este estudio, la pregunta central que se formula como punto de partida de esta investigación es:

*¿Cuáles son los resultados que arroja el diagnóstico sobre el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento del sector Real Estate?*

A fines de profundizar la problemática, de la pregunta focal sobre el objeto de estudio se desprenden las siguientes:

- ¿Qué grado de utilización tiene actualmente?
- ¿Cuáles son los clientes internos que no hacen uso de la herramienta?
- ¿Cuáles son las causas por las que un número importante de clientes internos no utiliza la herramienta?
- ¿Qué problemas o barreras encuentran los empleados para cumplir el proceso tal como está diseñado, utilizando la herramienta soporte?
- ¿Qué etapas del proceso de solicitudes de trabajo presentan disfuncionalidades que le restan valor para el cliente interno?
- ¿Cuáles son los principales problemas u obstáculos con los que se enfrenta el sector Real Estate en referencia a su estrategia de canalizar las solicitudes de trabajo por medio de la herramienta?
- ¿Cuáles son las principales fortalezas en las cuales se sustenta el proceso y la herramienta del sector Real Estate?
- ¿Cuál es el nivel de madurez en el que se encuentra el proceso?
- ¿Qué debería modificarse para que el proceso responda a las nuevas exigencias del entorno cumpliendo con las expectativas de desempeño del sector?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Diagnosticar el proceso administrativo de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento y enunciar eventuales recomendaciones, haciendo énfasis en la herramienta “Facilities Service Request Form” del sector Real Estate de una empresa de servicios petroleros de la ciudad de Neuquén.

### **Objetivos específicos**

A partir del objetivo general, los objetivos específicos propuestos para este estudio son:

- Caracterizar la situación actual del proceso “Solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento” y del uso de la herramienta “tickets de solicitudes de trabajo” desde la mirada de los clientes internos.
- Identificar las principales barreras para el seguimiento del proceso, desde el surgimiento de la necesidad y la posterior generación de la solicitud a través de la herramienta, hasta la finalización del estado problema.
- Determinar qué aspectos del proceso y de la herramienta deberían adecuarse o modificarse para que cumplan con las demandas del entorno.
- Enunciar recomendaciones viables dentro de un plan de acción acorde a los resultados obtenidos, justificando las mismas desde el marco teórico adoptado en este estudio.

## **Limitaciones de este estudio**

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo en una empresa de servicios petroleros, con sede en la ciudad de Neuquén, en donde se recoge información sobre el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento y su actual herramienta de soporte. La información se obtiene por el aporte de clientes internos del proceso, y por personal propio del sector Real Estate para entender el panorama y conocer sus aspectos positivos y sus debilidades.

Dado que este estudio abarca sólo el caso de referencia, su alcance es local y de modo alguno implica que sus resultados puedan ser aplicados a otras organizaciones. Dentro de las limitaciones prácticas es posible mencionar que la muestra no pudo extenderse a mayor número de clientes internos dada la disparidad de empleados entre los diferentes sectores de la empresa. Como consecuencia, y con el propósito de que estuvieran representados todos los sectores se considera el mismo número de clientes para cada área. Por otra parte, el presente estudio solo propone recomendaciones que surgen como producto de la información empírica recopilada ya que los autores no cuentan con incidencia dentro del sector.

## **Aportes**

El aporte principal de los resultados obtenidos en este estudio se orienta hacia los directivos de la organización, debido a que contarán con una base de información empírica sobre la cual aplicar un rediseño que sería oportuno se fundara en la reingeniería de procesos.

Para el ámbito académico, el estudio ofrece conceptos y temas relevantes para el diagnóstico empresarial, proporcionando a los estudiantes de Economía y Administración información para ampliar los conocimientos profesionales. Así también, datos que pueden ser de utilidad para los interesados en el tema o en una metodología para el diagnóstico de procesos administrativos.

### **Organización de la tesina**

A posteriori de este capítulo introductorio, donde se presenta la justificación del tema, el planteamiento del problema, los objetivos, hipótesis de partida y el tipo de investigación, así como los alcances y limitaciones, la relevancia social y académica del estudio, se expone el Capítulo I en el cual se desarrollan el encuadre teórico inherente al objeto de estudio. Este se divide en dos apartados. En un primer apartado, se menciona el estado del conocimiento recurriendo a estudios académicos ya publicados con el fin de contextualizar el tema que se estudia. En el segundo, se desarrolla el marco teórico conceptual donde se exponen de modo sistemático y organizado las bases conceptuales. En este marco referencial, imprescindible para generar conclusiones relativas al tópico en cuestión, se desarrollan los planteamientos teóricos que, desde el punto de vista de los autores del estudio, permiten mirar el objeto de estudio y fundamentar recomendaciones. Es así, que en este apartado se exponen conceptos sobre proceso, cadena de valor, paradigmas para el análisis y la mejora de procesos, se establecen convergencias y divergencias que llevan a los autores a optar por una de ellas, aplicarla (PEMM) y realizar conclusiones y recomendaciones basadas en la reingeniería de procesos.

En el Capítulo II se plantea el enfoque del diseño metodológico cuantitativo con aportes cualitativos empleado para el desarrollo de la tesina. Así también, las estrategias para la recolección, descripción, reducción y validación de la interpretación de datos. Por su parte, el Capítulo III ofrece la descripción del caso de estudio, el mapa de proceso, la caracterización de la herramienta “Facilities Service Request Form” para continuar con la descripción de la información recogida en el trabajo en campo, el análisis e interpretación de los resultados, y la aplicación de la metodología elegida para este trabajo. Finalmente, en el Capítulo IV se presentan las conclusiones y recomendaciones de esta Tesina. Al cuerpo de la tesina se agrega el detalle de la bibliografía consultada y el Apéndice que incluye la descripción de los objetivos, estructura y funciones del sector Real Estate. Asimismo, el cuestionario de la encuesta, las preguntas de entrevistas y grillas de sistematización de datos.

## CAPÍTULO 1

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Estado del conocimiento del tema

La tesis titulada *“Las principales herramientas de gestión en las pymes y su grado de utilidad”* presentada por Alonso S., Di Bucchianico S. y Lavigna M. (2012, Universidad Argentina de la Empresa) trata de un trabajo de investigación cuyo objetivo fue conocer cuáles son las principales herramientas de gestión que utilizan las pymes y concluye que para el análisis estratégico la herramienta más utilizada resulta ser el análisis FODA<sup>7</sup>, resaltando como características la simplicidad en su confección e interpretación y sus aportes como herramienta para el diagnóstico direccionado a la planificación estratégica. El resultado de esta investigación motiva a los tesisistas del presente trabajo a optar por el análisis FODA, tomando los componentes de esta herramienta para caracterizar la situación actual del proceso objeto de estudio.

Yadira Adita Benavente García (2017) presenta un estudio en dos etapas, en las cuales efectúa el análisis de los procesos de una empresa, mostrando la aplicación de los modelos BPMM<sup>8</sup>, RACI Chart<sup>9</sup> y PEMM<sup>10</sup> para identificar las falencias de los procesos y en base a estos datos realizar las respectivas propuestas de mejora. Los resultados de esta tesis muestran que la metodología PEMM es aplicable a cualquier tipo de organización, y que esta aplicación tiene un gran impacto al mostrar claramente las

---

<sup>7</sup>FODA, es una herramienta analítica, acrónimo de Fortalezas (factores positivos), Oportunidades, (aspectos positivos que es posible aprovechar utilizando las fortalezas), Debilidades, (factores negativos) y Amenazas, (aspectos negativos externos).

<sup>8</sup> Business Process Maturity Models (Modelos de madurez de los procesos de negocio).

<sup>9</sup>Matriz de asignación de responsabilidades RACI, por las iniciales de los tipos de responsabilidad (Responsible, Accountable, Consulted, Informed).

<sup>10</sup> Process and Enterprise Maturity Model (Modelo de madurez de procesos y la empresa)

deficiencias que influyen sobre el desempeño de los procesos en estudio. A su vez, el estudio permitió situar en qué etapa de madurez del Business Process Management (BPM) se encontraba la organización. Esto motivó a los altos directivos de la organización a trabajar sobre las falencias resaltadas por el modelo y extender su aplicación al resto de los procesos, propiciando la mejora continua.

Por su parte, Fernando San Martín Woerner (2018) en su trabajo *“Propuesta de una guía facilitadora para la transición a P2 del PEMM de Hammer”*, sugiere una guía basada en el modelo de madurez PEMM para documentar procesos de negocios. En su estudio, analiza la situación actual de un proceso, para luego aplicar la guía propuesta con el objetivo de pasar de un nivel de madurez poco confiable y poco predecible a un nivel que entrega resultados superiores, y realizar un análisis posterior para verificar esta evolución del proceso. El autor resalta la importancia de medir la madurez de los procesos para la gestión basada en los procesos de negocio y como paso fundamental para su evolución a un estado ideal. En el trabajo se destaca al modelo PEMM tanto por su simplicidad y baja complejidad como por su versatilidad, al permitir analizar la madurez de cada proceso de manera independiente, sin necesidad de evaluar a la organización en su conjunto. Otro punto destacado, es que el autor enfatiza que la metodología PEMM no especifica la manera en que se debe acceder a la información relativa a cada facilitador de proceso. A la ausencia de procedimientos para la aplicación de PEMM, el autor suma la subjetividad al evaluar, propio de la generalidad del modelo.

Los anteriores trabajos, centrados en el modelo PEMM, constituyen valiosos aportes al presente estudio, no solo en relación con su implementación para medir el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, sino por su

relación con la gestión por procesos y la mejora continua para la mejora y rediseño del flujo de trabajo.

Desde otra perspectiva, la reingeniería de procesos como herramienta gerencial para la mejora continua en las organizaciones es objeto de investigaciones que brindan aportes en relación con el tema y/o el tratamiento metodológico para la presente tesina. Roberto René Moreno García y Santiago Parra Bofill, (Universidad de Oriente, 2017), legitiman un proceso de reingeniería basándose en que esta metodología, por su carácter y enfoque general, es factible de generalizarse en organizaciones que basadas en el paradigma de la reingeniería, pretendan rediseñar sus procesos. El diseño metodológico, es aplicado para evaluar y luego rediseñar un proceso de comercialización que reemplazaría a aquel que afectaba negativamente los resultados económicos y la satisfacción de sus clientes. La importancia de este trabajo radica tanto en demostrar la validez de la metodología de la reingeniería de procesos aplicable a todo tipo de organización, como en la necesidad de las organizaciones de evaluar sus procesos, para verificar los resultados entregados, centrándose en la satisfacción del cliente.

En nuestro país, en su tesis de grado para la Licenciatura en Administración, María Pilar Escariz de la Universidad Nacional de Cuyo (2015), aplica conceptos de reingeniería de procesos y gestión de recursos humanos, estableciendo conexión entre ambos. El problema que se plantea es la viabilidad de aplicar la reingeniería de procesos para adaptarse a las nuevas teorías y lograr mayor satisfacción del cliente interno. Los datos recogidos permiten concluir que mediante la aplicación de la Reingeniería de Procesos se puede adaptar el departamento de Administración de Recursos Humanos, logrando el aumento de la satisfacción del cliente interno. Los beneficios de aplicar la reingeniería de procesos en la administración de recursos humanos son importantes tanto desde el

punto de vista económico, como desde lo intangible. Esto implica, empleados motivados y comprometidos, adaptabilidad al entorno, posibilidad de desarrollo de conocimientos que impliquen nuevas y mejores prácticas.

La tesis de Escariz aporta a la presente tesina, indicadores para el diagnóstico y mapeo de procesos que son aplicados en la descripción del estado actual del proceso estudiado.

## **1.2. Marco conceptual**

### **1.2.1. Definición de Proceso**

Existe una amplia variedad de definiciones en torno al concepto de “proceso”. En líneas generales, se trata de un concepto derivado del latín (*processus*) cuyo significado es “progreso, avance o adelanto”. El proceso es una serie de tareas/actividades que, bajo una secuencia lógica y predeterminada, se vinculan entre sí para transformar insumos en productos/servicios, que contienen y generan valor para el usuario, quién hace uso de estos. Se consideran insumos a los recursos, que varían principalmente entre recursos humanos, económicos, infraestructura, equipos, y tecnología, entre otros. El objetivo final de cualquier proceso es lograr satisfacer con éxito la necesidad de quien hace uso del producto/servicio. Para poder alcanzar este objetivo, resulta de gran importancia disponer de índices que reflejen el grado de satisfacción del cliente/usuario.

También, López N. (2011), define a los procesos como todas las actividades que se realizan dentro de una organización: desde la gestión, planificación de las compras, el soporte o apoyo hasta la atención de un reclamo, observación o incidencia.

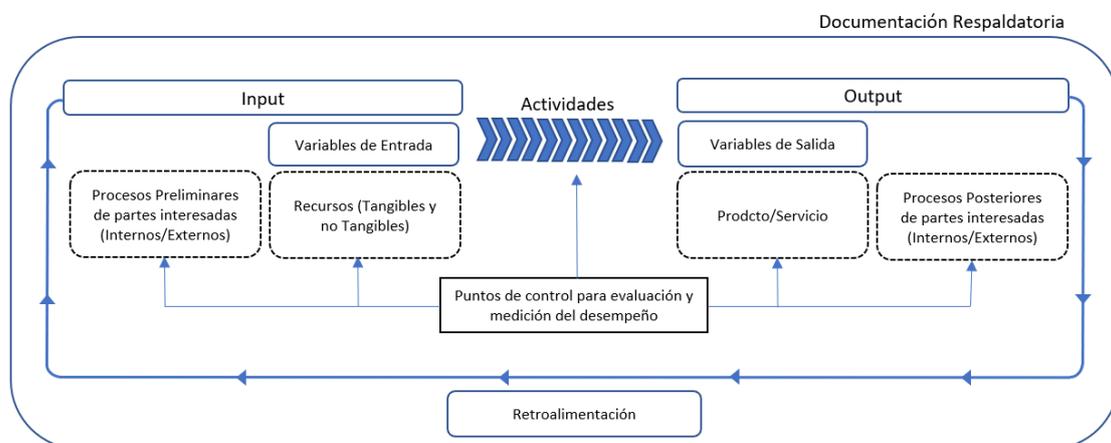
Un punto importante en torno a este concepto consiste en diferenciar producto de solución: si bien sabemos que el producto es el resultado de un proceso acorde a las

diferentes connotaciones que se han desarrollado; la solución es aquello que atiende a satisfacer una necesidad. El cliente lo que busca al momento de adquirir un producto o recurrir a un servicio es una solución a su problema o necesidad.

Por su parte, Manganeli y Klein (1996) caracterizaban a los procesos en estratégicos y no estratégicos, siendo los primeros los más importantes e indispensables para cumplir con los objetivos de la organización. Estos a su vez, se clasifican en los que agregan valor y no: los procesos que agregan valor son fundamentales para satisfacer deseos y necesidades del cliente, y por los cuales éste estaría dispuesto a pagar.

Es importante destacar que una de las finalidades del proceso es dar valor a los componentes que ingresen al mismo, para que, al finalizar, el resultado de estos nuevos elementos tenga un mayor valor. Los procesos deben contar con una clara misión, a partir de la cual se les va a definir los objetivos. Los procesos deben ser medibles, para de esta manera, poder evaluar su cumplimiento dentro de un plazo, garantizando los recursos necesarios y asignando a un responsable como controlador y garantía de su funcionamiento.

En la página siguiente, la Figura N°1 esquematiza los componentes del proceso y la interacción entre sus elementos.



**Figura N°1.** Esquema de procesos y la interacción de sus elementos. Elaboración propia

Aunque en líneas generales, lo importante es enfocar la mira en el proceso como un conjunto, y no de cada tarea en particular y por separado que lo integran, las organizaciones no deben dejarlas de lado y deben enfocarse en ellas, a fines de dar garantía al funcionamiento general del proceso. Tal como indica Porter M. (1989), si el proceso está compuesto por una determinada cantidad de tareas, cada una de las cuales de manera individual es relevante, pero el proceso en general no funciona, entonces esto indica que alguno/s del/los eslabones interrelacionados entre sí (tarea) en todo circuito productivo ha perdido relevancia.

Sintéticamente, es posible exponer que los procesos poseen las siguientes características:

1. Tienen un principio y un fin.
2. Son definibles.
3. Son repetibles.
4. Generan un output (producto o servicio)
5. Están conformados por actividades que generan valor al mismo.
6. Son medibles a fines de determinar si están cumpliendo con los objetivos para los que fueron establecidos. Algunos ejemplos de medición de un proceso puede ser su productividad, costos, calidad, nivel de satisfacción del cliente, entre otros.

### **1.2.2. Tipos de Procesos**

Los procesos se clasifican dependiendo de la misión, visión, y características de la organización. De este modo, podemos mencionar los siguientes:

1. *Procesos Operativos*: propios de la actividad de la empresa, representan el núcleo de la organización. (Procesos de producción). Transforman los insumos en producto/s o servicio/s.
2. *Procesos Estratégicos*: permiten perseguir la estrategia y objetivos de la organización. En ellos se definen las metas, políticas, misión y visión de la organización. (Proceso de planificación económica y financiera). Dentro de este grupo, los procesos administrativos se presentan como un flujo continuo y conectado de actividades de planeación, dirección y control para lograr el aprovechamiento del recurso humano, técnico, material y cualquier otro, con los que cuenta la organización para desempeñarse de manera efectiva. (Chiavenato, 2004)
3. *Procesos de Soporte*: brindan los medios para el desarrollo de los procesos operativos, es decir, sirven de apoyo para la ejecución de los procesos operativos. (Proceso de Logística, de Formación).

A su vez, los procesos se diferencian entre los procesos que agregan valor, y aquellos procesos que no agregan valor.

### **1.2.3. Requisitos de los Procesos**

Para Chiavenato (op cit. 2004), cada proceso se compone de los siguientes elementos:

- a. *Entradas y Salidas*. Se define entrada del proceso al insumo que se requiere y necesita para poder dar inicio al proceso; mientras que la salida del proceso es el resultado de un proceso finalizado. En muchas ocasiones, la salida de un proceso es la entrada a otro.

- b. *Control de los procesos.* El proceso debe tener definido un procedimiento y medidas de control que garanticen que se encuentra monitoreado en todo momento.
- c. *Recursos.* Se necesitan recursos necesarios para que el proceso funcione, como materias primas, personal, equipamientos, entre otros.
- d. *Responsabilidades.* Por cada proceso, hay responsabilidades de cada trabajador que estarán definidas previamente, así como el sólido conocimiento que el responsable deberá tener.
- e. *Documentación.* Cada proceso debe disponer de su propia documentación: de sus procedimientos, instrucciones, manuales, objetivos, responsabilidades, indicadores, con el objetivo de facilitar su funcionamiento.

Los procesos son la forma específica de llevar a cabo un conjunto de etapas de ejecución continua dirigida a un objetivo común; indican qué debe hacerse y quién debe hacerlo, cuándo, dónde; cómo se debe llevar a cabo y la forma en que debe monitorearse. Dentro de cada proceso, resulta relevante disponer de indicadores que permitan realizar un chequeo de los procesos a fin de garantizar que están cumpliendo sus objetivos mediante un seguimiento de manera periódica.

Estos indicadores deben ser la razón para garantizar la mejora continua, la cual implicará ejecutar acciones correctivas y planes de acción a partir de indicadores de “no conformidades”. La esencia de la mejora continua consiste en evaluar los procesos de forma periódica y, en función de los resultados, eliminar aquellas actividades que no generan valor y optimizar aquellas que sí lo hacen.

#### 1.2.4. Los procesos como Cadena de Valor

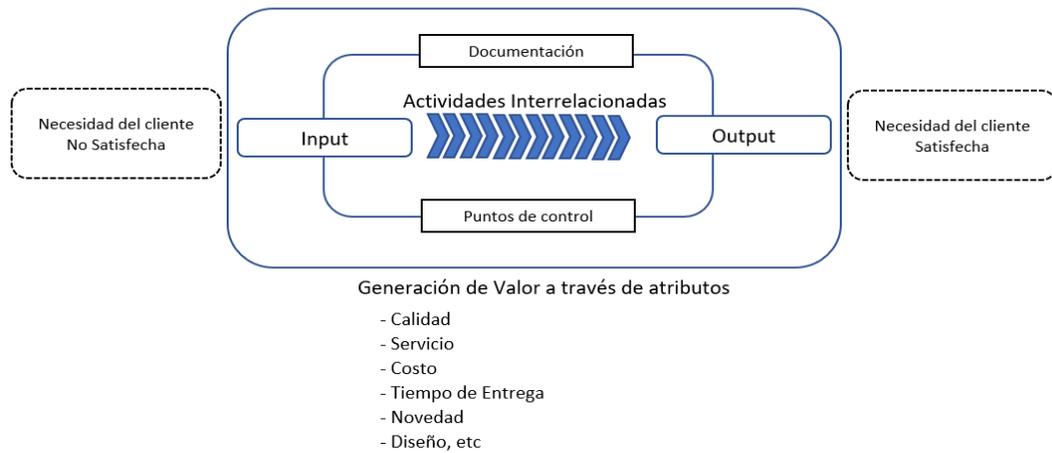
Un proceso puede ser considerado una cadena de valor: la secuencia lógica de pasos destinados a generar un output (producto/servicio) es creador de valor respecto al paso anterior. Las actividades de valor agregado son aquellas que el cliente final percibe como necesarias para recibir el output que está esperando.

Para Porter M. (1989), el concepto de “cadena de valor” permite identificar formas de generar más beneficio (valor) para el consumidor y con ello obtener lo que el autor considera “una ventaja competitiva”. Define como ventaja competitiva a todos aquellos atributos de un producto/servicio que tienen un margen de superioridad en relación y comparación a sus competidores directos, inmediatos.

De acuerdo con Porter (citado por Quintero y Sánchez, 2006), las ventajas competitivas pueden ser:

- *De bajo costo*: capacidad de ofrecer al costo mínimo un producto/servicio a sus clientes.
- *De diferenciación/Valor*: capacidad de ofrecer un producto o servicio con atributos únicos, que para los clientes son apreciables, y que los diferencian de sus competidores.

Un proceso puede agregar valor mediante los componentes que se muestran en la siguiente figura:



**Figura N°2.** Cadena de Valor de los Procesos. Elaboración propia

La cadena de valor es un modelo teórico que hace referencia al conjunto de actividades necesarias que agregan valor, satisfaciendo las necesidades y expectativas del cliente. Mediante un análisis de valor del proceso es posible examinar cada una de las actividades involucradas y determinar cuáles impactan en la capacidad de generar valor, ya sea de manera positiva o no.

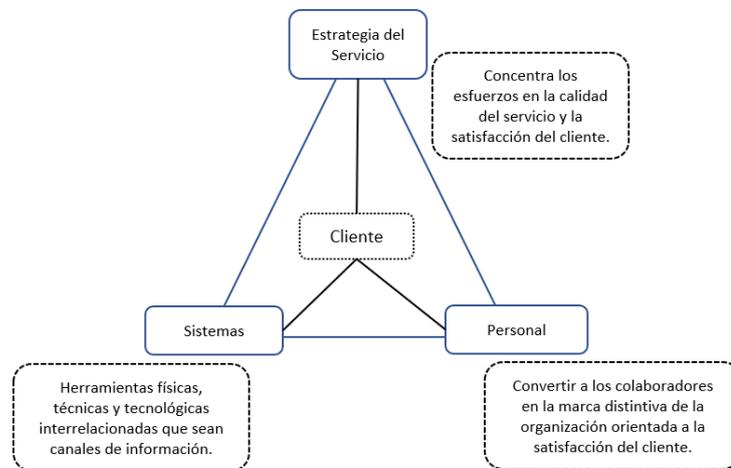
### 1.2.5. Procesos-Clientes Internos

Toda persona dentro de una organización interviene en un proceso generador de resultados (productos o servicios), que son entregados a un cliente. Si este cliente se encuentra dentro de la misma organización, “cliente interno”, utilizará los productos resultantes del proceso anterior como entrada o input (recursos) para su propio proceso. A su vez, este último elaborará las salidas oportunas u output (productos) que serán utilizadas por otro cliente interno, o en su defecto, llegarán a clientes externos.

Un cliente interno es quien da inicio al proceso, como así también quien recibe el resultado de otro proceso. Los clientes internos se definen como aquel integrante de la

organización que se encuentra vinculado y asociado a la misma que, considerando su posición y categoría dentro de la estructura organizacional, hace uso de los productos o servicios ofrecidos por otro empleado o sector. El cliente interno es el compañero de trabajo de cualquier área que necesita de un servicio que otro compañero o área debe entregarle.

Al respecto, Karl Albrecht (1992, p: 14) ideólogo del concepto “servicio al cliente interno”, sostiene: "Si desea que las cosas funcionen fuera, lo primero que debemos hacer es que funcionen dentro". Esta afirmación se presenta como una idea que consiste en brindar a cada integrante de una organización una misión y objetivos que cumplir asociados y orientados al éxito de la organización. Lo anterior compele a las empresas a que desarrollen y fomenten una cultura de servicio hacia el interior de las mismas.



**Figura N°3.** El Triángulo del Servicio de Karl Albrecht. Tomado de: Karl Albrecht, Ediciones Paidós, 1992.

Si dentro de una organización existe un mal servicio hacia el cliente interno, esto afectará a corto plazo, a la compañía en general. Por esto, para las organizaciones es relevante obtener la retroalimentación oportuna en tiempo sobre el proceso. Para saber dónde empezar a mejorar un servicio o producto, se debe en primer lugar escuchar o

identificar cuál es la percepción del cliente interno para efectuar las modificaciones pertinentes.

#### **1.2.6. Cadena de Valor-Cliente Interno**

En la cadena de valor, el cliente interno es un canal de comunicación destacado respecto del cliente externo, de ahí que las empresas necesitan enfocarse en cuidar esta relación. Se trata de un eslabón que puede pasar inadvertido o ser considerado innecesario, pero en realidad debe ser una prioridad para los objetivos de toda organización. Muchas organizaciones disponen de departamentos de Servicios Centrales que ofrecen sus servicios a otros departamentos o a trabajadores de la misma empresa. Aunque en esta segunda casuística los departamentos mencionados pueden no tener incidencia directa en la satisfacción del cliente final (externo), donde sí la tienen es en la eficiencia global de la organización. Por ende, disponer de valoraciones tanto sobre los servicios que el departamento proporciona a la empresa, como sobre la forma en que éstos son prestados, permite evaluar cuáles son las fortalezas y las debilidades de cada departamento, y a partir de aquí, elaborar propuestas de mejora. A menudo, las empresas dan por sentado conocer qué es lo que otros necesitan. Por esto, recurrir a técnicas para conocer las necesidades del usuario interno es un mecanismo para conocer mejor de qué nuevos servicios se puede precisar, sus prioridades, así como ajustar la forma de como el servicio es proporcionado y lo que realmente se necesita.

#### **1.2.7. Los procesos en la Gestión Organizacional**

La gestión organizacional constituye la base fundamental del éxito de toda organización. Según Prieto (2013), se define como: "...una técnica gerencial cuyo proceso

facilita a la organización ser proactiva en la formulación de sus escenarios futuros, para poder visualizar los más probables hechos y resultados a obtener...” (p.86).

Una organización proactiva es aquella que explota los recursos disponibles para lograr sus objetivos no solo en relación con la satisfacción de los clientes sino, además, en la satisfacción laboral de sus trabajadores. Objetivos tales como índices de calidad, productividad y excelencia. Ahora bien, para estar ante la presencia de una organización proactiva, eficiente y eficaz, es necesario emplear determinadas políticas empresariales. Se dice que las empresas y organizaciones son tan eficientes como sus procesos lo son. La mayoría de estas, que han tomado conciencia de lo anteriormente planteado, han reaccionado ante la ineficiencia que representan las organizaciones departamentales, con sus nichos de poder y su inercia ante los cambios, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

Para alcanzar sus objetivos, las empresas necesitan gestionar sus actividades y sus recursos mediante herramientas y metodologías que les permitan configurar su sistema de gestión. La implantación de la gestión de procesos se ha revelado como una de las herramientas de mejora más efectivas para las organizaciones.

#### **1.2.8. Gestión por Procesos**

En primer lugar, la organización debe identificar y conocer sus procesos, considerando las características propias de los antes identificados y medir sus resultados por medio de indicadores. Estos indicadores arrojarán resultados, que, en caso de realizar un seguimiento continuo, permitirán ir en búsqueda de la mejora continua. La gestión por procesos involucra la gerencia de personas, tareas y tecnología de forma coordinada y complementaria. Actualmente, la tecnología es una herramienta valiosa

en la gestión por procesos ya que favorece a la ejecución coordinada de las tareas, garantizando la comunicación entre los recursos; entre las personas. (Mallar, M. A., 2010)

La gestión basada en los procesos representa uno de los ocho principios de calidad y establece que los resultados se obtienen de manera más eficiente cuando tanto sus actividades como recursos, se gestionan como “un proceso”.

La gestión basada en los procesos surge como un enfoque que centra la atención sobre las actividades de la organización, para optimizarlas. En este tipo de gestión todo gira alrededor del valor aportado al cliente, tanto al cliente externo como al cliente interno.

Dentro de los beneficios de este enfoque, se pueden distinguir:

- Provee una orientación en el cliente (interno y externo);
- Mejora eficacia y eficiencia de las actividades;
- Facilita el seguimiento, control de resultados, establecimiento de objetivos de mejora y la consecución de los mismos.<sup>11</sup>

### **1.2.9. Análisis Situacional (FODA)**

Una de las herramientas más utilizadas en administración para realizar un diagnóstico y evaluación de las condiciones de operación de una organización es el llamado Análisis Situacional, también conocido como análisis FODA por sus siglas: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Este, posibilita conocer la

---

<sup>11</sup> Véase <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos>

operación de una organización en un momento dado con el fin de proponer acciones e implementar estrategias tendientes a mejorar su competitividad.

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los dos grandes entornos que inciden en una organización; cada uno definido por dos tipos de variables.

El entorno externo está integrado por las oportunidades y amenazas que afectan directa o indirectamente a la organización y no están bajo su control. Las “Oportunidades” son aquellas circunstancias del entorno que representan elementos potenciales favorables para la organización y pueden ser utilizados ventajosamente para alcanzar objetivos. Y las “Amenazas” son factores del entorno que resultan en circunstancias adversas que ponen en riesgo alcanzar los objetivos de la organización y crean una condición de incertidumbre e inestabilidad en donde la empresa tiene muy poca o nula influencia.

El entorno interno, se refiere a las fortalezas y debilidades de la organización las cuáles están bajo su control e incluye aquellos elementos que se relacionan directamente con la estructura y operación de la empresa. Por “Fortaleza” se entiende aquellos factores dentro de la organización que generan ventajas competitivas y pueden verse aplicados de diversas formas como sistemas de trabajo eficientes, habilidades y capacidades distintivas del personal, asociaciones estratégicas con otras empresas, entre otros. Y “Debilidad” a la deficiencia o carencia de algún factor que resulta en una desventaja ante la competencia y que hace vulnerable a la organización. Constituye un obstáculo para el alcance de objetivos, aun estando bajo el control de la organización.

Una vez que se logra identificar los aspectos fuertes y débiles de una organización se debe realizar un diagnóstico general de la situación con respecto a las variables

estudiadas, lo que servirá de base para realizar las estrategias competitivas que, de acuerdo con lo propuesto por Fred R David (2013), se pueden desarrollar cuatro tipos:

1. *Estrategias Ofensivas*: Se obtienen relacionando Fortalezas con las Oportunidades y son consideradas estrategias de crecimiento ya que buscan relacionar los factores fuertes internos aprovechando la ventaja de las oportunidades externas para potenciar su situación. Las estrategias ofensivas buscan obtener el mejor beneficio de una oportunidad mediante el uso de una fortaleza.
2. *Estrategias adaptativas*: Se obtienen relacionando Debilidades con Oportunidades y se las considera estrategias de reorientación cuyo objetivo se basa en corregir alguna debilidad o carencia mediante el aprovechamiento de una oportunidad.
3. *Estrategias Defensivas*: Esta estrategia la conseguimos uniendo Fortalezas y Amenazas y tienden a ser estrategias reactivas, ya que buscan relacionar los puntos fuertes internos para contrarrestar las amenazas externas.
4. *Estrategias de supervivencia*: La conseguimos uniendo Debilidades y Amenazas y tienen por objeto que la empresa mantenga su lugar para evitar las amenazas del entorno de la mejor forma posible para minimizar las consecuencias. Esta estrategia se utiliza para conocer la situación de la empresa respecto a la competencia y el mecanismo a utilizar para revertir esta situación.

Aun cuando generalmente el análisis FODA se emplea para evaluar las condiciones de operación de una organización, en este estudio se aplica para evaluar el

proceso en estudio, el sector responsable de este proceso como así también la herramienta que le da entidad.

#### **1.2.10. Paradigmas de la Mejora de Procesos**

Un paradigma es un modelo, patrón, supuesto, visión que se tiene, de manera consciente o no, al momento de análisis y toma de decisiones. Un paradigma es el marco mediante el cual cada uno percibe la realidad y actúa de manera consecuente, dejando de lado las demás alternativas. El Siglo XXI ha traído un cambio de paradigma que interpela a las empresas a ser flexibles y capaces de evaluar las oportunidades y enfoques alternativos que se les presenten para enfrentar los cambios requeridos.

La capacidad para reaccionar con rapidez y calidad a través de productos y procesos efectivos a bajos costes les otorgará una importante ventaja competitiva (Porter, 1988; Drucker, 1993). El nuevo enfoque considera que la acción debe orientarse hacia un cambio continuo donde eficiencia y calidad sólo pueden lograrse a través de una evolución constante que combine de forma integral procesos, producción, servicios de información y comunicaciones. Estos cambios deben ir apoyados por los colaboradores y clientes de la empresa cuya percepción o queja es vista como oportunidad de mejora.

Algunas de las herramientas metodológicas que responden al nuevo paradigma de mejora de procesos son las que se sintetizan en los apartados 1.2.10.1., 1.2.10.2, 1.2.10.3, 1.2.10.4.

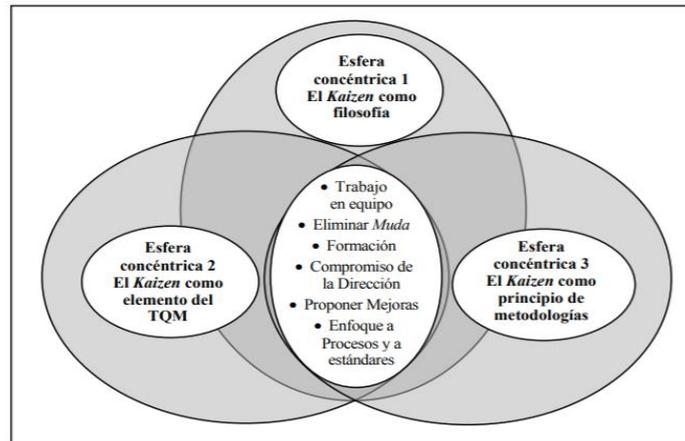
### **1.2.10.1. Mejora continua – Kaizen**

La palabra Kaizen es una derivación de dos ideogramas japonesas que significan: KAI = Cambio, ZEN = Bueno (para mejorar) (Farley, 1999; Newitt, 1996), es decir, Mejora Continua o Principio de Mejora Continua (Lillrank y Kano, 1989). Si bien el término surge a mediados de los años 80, a lo largo de los años ha estado en continua evolución y se ha utilizado de diferentes maneras dependiendo del tiempo y contexto organizacional, aunque con la certeza de que es un elemento clave para la competitividad de las organizaciones. Suárez-Barraza (2007) define al Kaizen como

“...una filosofía de gestión que genera cambios o pequeñas mejoras incrementales en el método de trabajo (o procesos de trabajo) que permite reducir despilfarros y por consecuencia mejorar el rendimiento del trabajo, llevando a la organización a una espiral de innovación incremental”. (p. 91)

Imai (1986, 1997, citado por Suárez-Barraza op cit.) proporciona tres esferas concéntricas para entender el Kaizen, las cuales se representan en la Figura N°4 de la siguiente página:

1. El Kaizen como filosofía gerencial;
2. El Kaizen como un elemento de la Gestión de la Calidad Total;
3. El Kaizen como principio teórico de metodologías de mejora;



**Figura N°4.** Esferas concéntricas para entender el Kaizen: Tomado de: Suárez-Barraza, Miguel-Dávila, 2009.

A pesar de que esta metodología requiere de bajos costos; apunta a cambios lentos pero continuos; la innovación puede comenzar en cualquier área de la organización, entre otras ventajas, posee como desventaja que exige de un cambio en toda la organización. Para lograr éxito es necesaria la participación de todos los integrantes y niveles de la organización. Por otra parte, la lentitud de los cambios necesita disciplina y buen liderazgo en los grupos para que el proceso de cambio no se abandone.

#### **1.2.10.2. Six Sigma**

Six-Sigma es una herramienta de gestión destinada a generar mejoras sustanciales de calidad y productividad. General Electric y Motorola han sido los pioneros y promotores de esta filosofía para eliminar defectos tanto en los procesos como productos de una organización. Centra su foco en la eliminación de defectos en los procesos y la satisfacción del cliente interno y externo.

El concepto es un término estadístico que evalúa el grado en el que se desvía un proceso de su perfección. Sigma es la letra S en el alfabeto griego, que estadísticamente

mide una variación. La calificación Sigma representa valor de eficacia en los procesos y procedimientos: a mayor calificación Sigma, menor cantidad de defectos. Al poder medir la cantidad de defectos, se puede conocer cómo eliminarlos y aproximarse a “cero defectos”.

A nivel general, como metodología de calidad centrada en la reducción radical de defectos en los productos y en la satisfacción del cliente ofrece ventajas para las organizaciones como los claros beneficios en términos de rentabilidad, ya que se traduce en una reducción de costos. Asimismo, puede aplicarse en toda actividad que conforma la cadena de valor, permitiendo erradicar problemas en diferentes tipos de procesos: técnicos, administrativos, servicios, entre otros. (Alderete, V- Colombo, A- Di Stéfano, V - Wade, P, 2003).

En relación con los problemas de diseños de procesos esta herramienta metodológica comprende tanto la revisión profunda de los procesos ya existentes como el diseño de nuevas alternativas vinculadas con las necesidades del cliente externo o interno. Sin embargo, entre sus desventajas el enfoque demanda la capacitación del personal para formar equipos de mejora. Es necesario formar los líderes que van a conducir proyectos: la empresa necesita invertir mucho dinero en formación para que los nuevos proyectos funcionen bien. (Martínez, 2001). Sin embargo, esta metodología ignora costos de la implementación, aunque se requiere de una inversión económica. Su aplicación es compleja dado que requiere un cambio de toda la organización tanto como la interrelación entre áreas. Ofrece herramientas para medir fallas existentes, pero no brinda soluciones claras. Sólo será eficaz si los empleados de diferentes niveles de la organización comprenden cuáles son las expectativas sobre ellos y trabajan de manera cooperativa para cumplir con ellas. Para Harrington, (1993) una empresa que

sigue este programa de gestión suele tornarse muy rígida en la forma en que se siguen los procesos de trabajo.

Cabe aclarar que a raíz de las desventajas de Kaizen y Six Sigma descritas en los párrafos precedentes, en este trabajo se opta por no aplicar las mismas en el diagnóstico del proceso objeto de estudio, ni en las recomendaciones. Sin embargo, considerando que puede ser un aporte para futuros trabajos fueron incluidas estas metodologías hoy también muy empleadas.

### **1.2.10.3. Reingeniería de Procesos**

Entre los modelos para la mejora de procesos, la Reingeniería de Procesos (Business Process Reengineering) se sustenta en el cambio que va desde una consideración estática, orientada a las estructuras, hacia una nueva, orientada a la dinámica y a los flujos que crean valor. (Carrasco, J. B., 2001). Para avanzar en un proceso de cambio, James A. Champy (1993), autor de la primera obra sobre Reingeniería, manifiesta que el proceso de cambio puede asimilarse a un viaje que nunca acaba, y en el cual es necesario tomar las siguientes precauciones:

- *Definir el destino del cambio*: cualquier cambio importante debe comenzar por describir y determinar cuál sería el objetivo de avanzar con el cambio: el “destino de su viaje”. Por ejemplo, mejoras en la eficiencia, y eficacia; reducir costos de producción; reducir o eliminar tiempos muertos; mejorar la calidad del servicio; agregar valor a los clientes; entre otros.
- *Definir la ruta del cambio*: la organización debe enfocarse en los procesos, de donde surgirán las razones del cambio.

- *Definir el liderazgo del cambio:* la organización debe definir quién será el responsable del diseño del cambio, y de los resultados obtenidos.

En este sentido, Hammer y Champy (1994) plantean una metodología orientada a mejorar el rendimiento de los procesos la cual se enmarca como un rediseño radical de estos, a fines de conseguir mejoras de manera sustancial en su rendimiento, en términos de costo, calidad, servicio y rapidez.

Los autores antes citados, definen a la reingeniería como: "...revisión fundamental y rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez." (Op cit p. 34)

En este sentido, y volviendo a la premisa del cambio como una constante, la figura de la Reingeniería se plantea no solo como una metodología sino como una filosofía de la administración (la expresión filosofía de la administración se refiere a una concepción sobre la administración) que favorece e incentiva a la creación de organizaciones planas, con un claro liderazgo participativo, enfocada en procesos que agreguen valor. Si la Reingeniería es una metodología de gestión que permite avanzar en un cambio radical, creativo, fundamental, es importante tener presente que la misma tiende a revisar y cambiar los paradigmas actuales de los procesos con el fin de generar valor al cliente.

Para Morris (1994) la Reingeniería persigue:

- Racionalizar procesos: reducir o eliminar funciones duplicadas, que no agreguen valor o representen demoras en su ejecución.
- Reducir costos.
- Mejorar la productividad.

- Favorecer la satisfacción del cliente.
- Mejorar el clima organizacional.

La Reingeniería tiene entre sus propósitos diagnosticar la situación actual, a fines de poder identificar su estado y procesos; identificar puntos críticos; elaborar un plan de mejoras e implementar nuevos procesos con el fin de mejorar la calidad, los tiempos, el nivel de satisfacción de los usuarios.

Escariz M. P. (2015) propone una serie de pasos o etapas para estructurar la reingeniería:

**1. Identificar los requerimientos del cliente y objetivos del proceso.** Este inicio permitirá definir principios y ejes sobre los cuales puedan sentarse las bases para una reingeniería exitosa.

La pregunta clave desde la óptica de la Reingeniería es: "*¿Por qué se está haciendo esto?*" Las respuestas que se obtengan pueden mostrar que algunas tareas no tienen relación con la satisfacción de las necesidades de los clientes y en ese caso se están malgastando recursos de la empresa en actividades que no agregan valor. Así también cuestionarse *¿Quién es el cliente?, ¿Cuáles son sus necesidades, deseos, ¿Por qué es importante agregar valor?* En este sentido cabe recordar que el cliente actual busca aumentar su satisfacción a través de la compra de un bien o la contratación de un servicio, esto es su valor. Por ende, las empresas se deben enfocar en agregar valor a sus productos para lograr mayor satisfacción de sus clientes. Y si, paralelamente se reducen las tareas que no producen un valor agregado se logrará una reducción de costos. Esta etapa también busca conocer *¿Cuál es el proceso? ¿Cuáles son las tareas que se realizan dentro de él?* (Escariz M. P. Op cit, pp 35-36)

- 2. Mapeo del proceso actual y definición de acciones a seguir.** Esta etapa busca identificar los fines específicos del proceso; recolectar las opiniones de los que trabajan en el proceso, así como también enumerar todas las tareas que se realizan para saber cómo se hacen, quiénes son los responsables de cada una. Una correcta identificación de tareas permite disponer de un sustento para conocer la totalidad del flujo del proceso.
- 3. Análisis y modificación del proceso actual.** Es este uno de los pasos más complejos e importantes que consiste en determinar los ajustes necesarios del proceso, los que señalan el cambio requerido. Al momento de analizar cada etapa del proceso es necesario preguntarse si se está agregando valor y si no existen tareas duplicadas, no solo dentro del sector sino fuera del mismo en interrelación con otros sectores.
- 4. Rediseño o construcción del proceso.** Este es el momento de aplicar lo definido anteriormente en la búsqueda de mejoras y maneras más simples de hacer las cosas. Mantener el espíritu innovador; pensar en el proceso global y en cómo mejorarlo adaptándolo a las nuevas tecnologías y tendencias se tornan aspectos claves en esta etapa.
- 5. Implementación y seguimiento del nuevo proceso.** La implementación dependerá de cómo la organización decide comenzar a plasmar lo acordado en los pasos previos. Si se iniciará con una pequeña escala para ir hacia algo más grande o directamente comunicando y aplicando los cambios. Sin duda demandará reentrenamiento del personal involucrado y continuo monitoreo de las diversas etapas del proceso. El seguimiento periódico de los nuevos

procedimientos permite mejorar y aumentar el valor añadido resultante de la Reingeniería.

Finalmente, es importante destacar que actualmente existen dos propuestas para el rediseño de procesos. La primera, a la que se denomina “Método hoja en blanco”, corresponde a la línea más ortodoxa que se orienta a rediseñar el proceso desde cero, puesto que toman el concepto de reingeniería como eliminación de lo anterior y nuevo comienzo (Hammer y Champy, 1993). La otra, desde la creencia de que la creación del proceso desde cero constituye una posible amenaza para la empresa o confianza de los clientes, proponen un enfoque “Método hoja en sucio” que consiste en rediseñar el proceso a partir del anterior, sin empezar desde cero. (Hill y Collins, 1999).

Cabe resaltar que el propósito de este estudio consiste en la descripción del proceso actual de solicitudes para el mantenimiento correctivo y del establecimiento, descripción diagnóstica a partir de la cual se elaborarán recomendaciones. En consecuencia, se toman como aportes de la Reingeniería las etapas 1 y 2 para identificar el estado del proceso objeto de estudio, sus puntos críticos; los niveles de respuesta y satisfacción de los clientes. No así las otras etapas del proceso ya que son responsabilidad de los altos mandos de la organización. Asimismo, se realizan recomendaciones que tienen su sustento teórico en los propósitos de la Reingeniería enunciados en este capítulo siguiendo a Morris (1994), como aporte a la empresa donde se realizó el trabajo en campo.

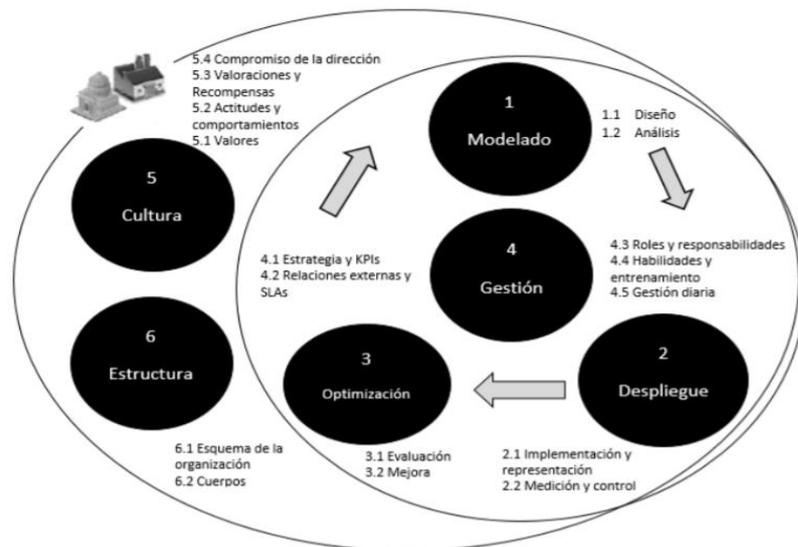
#### **1.2.10.4. PEMM (Process and Enterprise Maturity Model)**

Los modelos de madurez son utilizados para evaluar los procesos de negocios de las organizaciones. El concepto de Business Process Maturity, deriva de entender que

los procesos tienen un ciclo de vida, con etapas que pueden ser claramente definidas, gestionadas, medidas, y controladas a lo largo del tiempo. Los mayores niveles de madurez en cualquier proceso de negocio resultan en:

- Mejorar la habilidad para proponer nuevos objetivos de desempeño más exigentes.
- Mayor eficiencia en la ejecución del proceso que contribuya a alcanzar los objetivos.
- Mejor control de resultados.

Existen diferentes modelos de madurez, dependiendo de su enfoque (optimización de procesos, mejoras en la gestión de procesos, integración de procesos), aunque todos poseen áreas de capacidad similares, como se muestra en la figura 5.



**Figura N°5.** Áreas de Capacidad. Tomado de: Van Looy, De Backer, & Poels, 2011

Las cuatro primeras áreas otorgan énfasis al *proceso* de negocio, mientras que las dos restantes a las características de las *organizaciones*:

1. *Modelado*: diseño y análisis del proceso;
2. *Despliegue*: implementación, medición y control del proceso;

3. *Optimización*: evaluación y mejora del proceso;
4. *Gestión*: alineamiento del proceso a la estrategia organizacional, relaciones intersectoriales, roles y responsabilidades, habilidades y capacitación, entre otros;
5. *Cultura*: la organización representada por todos los niveles jerárquicos debe estar enfocada en la mejora de los procesos de negocios;
6. *Estructura*: forma de organización.

El modelo de madurez de procesos y empresas (PEMM), es una herramienta presentada por Michael Hammer en su artículo "The Process Audit" para Harvard Business Review en 2007 que permite a las organizaciones recopilar evidencia acerca de sus procesos involucrando a todos los niveles de la organización con el fin de:

- Establecer cuál es el nivel de madurez actual;
- Sugerir formas de pasar a un nivel de madurez superior.

Michael Hammer (2007) propone, para la aplicación práctica de esta herramienta, un formato sencillo en forma de tabla para evaluar tanto la madurez del proceso de negocio como también el grado de madurez de la organización.

Para analizar el *desempeño del proceso*, el modelo toma en cuenta cinco principales facilitadores (ubicados en las filas de la tabla), los cuales miden el estado de los elementos que contribuyen a su sustentabilidad:

- 1- **Diseño**: cuyo fin es determinar el propósito u objetivo del proceso; conocer su contexto identificando variables de entrada, salida, proveedores y clientes del proceso y determinar el grado de documentación existente.
- 2- **Ejecución**: considera habilidades y conocimientos para que los ejecutores del proceso sean capaces de implementar el diseño.

- 3- **Dueño del proceso:** refiere a un responsable que puede ser un gerente o supervisor que tenga la responsabilidad y la autoridad necesaria para asegurar que el proceso produzca los resultados esperados.
- 4- **Infraestructura:** tiene en cuenta en el análisis las tecnologías de la información y los sistemas de recursos humanos que apoyan el proceso.
- 5- **Métricas:** refiere a los indicadores que evalúan el rendimiento del proceso a lo largo del tiempo.

A su vez, cada facilitador será dividido de acuerdo a cuatro tipos de niveles llamados “habilitadores o capacidades empresariales” que se relacionan con la preparación de la empresa para diseñar y mantener un alto rendimiento y determinan cuán maduro es un proceso. Estos se encuentran ubicados en las columnas de la tabla:

- P0: No cumple con las condiciones necesarias para ser P1.
- P1: Un proceso es estable, es decir, confiable y predecible.
- P2: Un proceso brinda resultados superiores. Se ha diseñado e implementado para la totalidad de la organización.
- P3: Un proceso entrega un desempeño óptimo. Se puede integrar con otros procesos internos para maximizar su contribución al desempeño de la organización.
- P4: Un proceso es el mejor de su clase. Implica que trasciende los límites de la empresa, extendiéndose hacia los proveedores y hacia sus clientes externos.

Para realizar la evaluación final de la madurez del proceso, se clasifica cada habilitador como: una afirmación verdadera, algo verdadera o en gran medida falsa, de acuerdo con una escala de colores:

- **Verde - Totalmente cierto:** Significa que la declaración es al menos el 80% correcta. Reflejan indicadores que no imposibilitan el progreso del proceso;
- **Amarillo - Algo cierto:** Sugiere que la declaración está entre el 20% y el 80% correcta. Reflejan indicadores en los que hay que enfocarse y trabajar;
- **Rojo - Falso:** Significa que la declaración es menos del 20% correcta. Reflejan obstáculos para lograr un mayor nivel de madurez en el proceso.

Referido a la organización, se plantea otro cuadro de similares características que el anterior, donde encontramos, en este caso, cuatro facilitadores:

- 1- **Liderazgo:** busca evaluar a los directivos de la organización de acuerdo con su estilo de liderazgo, comportamiento, alineación a los objetivos y conciencia de procesos.
- 2- **Cultura:** evalúa la valoración a los clientes, el trabajo en equipo, la responsabilidad personal y la voluntad de cambio.
- 3- **Experiencia:** valora el personal con habilidades y conocimientos en el rediseño de procesos y metodologías a emplear.
- 4- **Gobierno:** diagnostica la forma de manejar proyectos y la integración entre las variables del proceso.

En este caso, también cada facilitador será dividido en cuatro tipos de habilitadores o capacidades empresariales que representa un nivel de integración y ámbito de acción de la empresa que serán evaluados de acuerdo con la escala de colores antes mencionada:

- E1: Se poseen las características adecuadas para la administración de algunos procesos de la organización.

- E2: Se poseen las características diseñadas para la administración sistemática de varios procesos de la organización.
- E3: Se poseen las características diseñadas para la administración integrada de los procesos más importantes de la organización.
- E4: Se poseen las características para la organización de los procesos de toda la industria.

La idea del análisis de estos elementos en su conjunto está bajo la suposición de que todo rediseño de procesos:

- Requiere respaldo ejecutivo/alta Dirección -> **Liderazgo**
- Implica un cambio organizacional, en donde resulta fundamental, valores como enfoque al cliente, trabajo en equipo, disposición al cambio -> **Cultura**
- Asegurarse contar con personal con experiencia, habilidades y conocimiento -> **Experiencia**
- Disponer de mecanismos para gobernar iniciativas y desarrollo de proyectos. -> **Gobierno**

A los fines de este trabajo de investigación, el aporte que se toma de esta metodología es lo referido al “*análisis del proceso*” (Ver Tabla 11), indicadores que se toman para evaluar el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del edificio, conociendo su nivel de madurez para posteriormente realizar recomendaciones.

Respecto al análisis de la organización (Ver Tabla 12), los elementos evaluados surgen de encuentros informales de los tesisistas con diferentes actores institucionales y se incluye como anexo del presente trabajo a fin de ofrecer al lector una contextualización de la organización de la que es parte el sector Real Estate, ya que la organización está fuera del objeto del estudio.

## CAPÍTULO 2

### MARCO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO

#### 2.1. El estudio

Un trabajo de investigación tiene como objetivo contribuir a la producción de conocimiento en determinada área, a partir de construir un argumento que puede sustentarse empíricamente. De esta manera, el presente trabajo se enmarca en un estudio de caso (el proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento en el sector Real Estate de una empresa de servicios petroleros)

El estudio de caso es una recogida formal de datos presentada como una opinión interpretativa de un caso único, e incluye el análisis de los datos recogidos durante el trabajo de campo y redactado en la culminación de un ciclo de acción, o la participación en la investigación. (McKernam, J. 1998, p. 96)

Debido a que el enfoque metodológico resulta un componente relevante del diseño, se escogió el método cuantitativo con aportes cualitativos a fin de evitar la subjetividad recurriendo a la cuantificación -medición- de una serie de repeticiones por medio de las cuales se llegó a formular tendencias. (Orozco, G. G., 1997)

Por su parte, el enfoque cualitativo habilitó el contacto con los significados, miradas, reflexiones acerca del rol, de la valoración sobre el proceso estudiado, de los clientes internos. Desde este enfoque se priorizó la comprensión, tomando en cuenta las intenciones, motivaciones, expectativas, razones y creencias de actores sociales relevantes en este estudio. Por ello, en el presente trabajo este enfoque complementa los datos cuantitativos permitiendo añadir las necesidades del cliente, el porqué del bajo

valor que otorgan al proceso evaluado, tanto así las tareas del proceso que resultan poco funcionales.

El principal beneficio que brindó el uso combinado de metodologías fue la posibilidad de superar los sesgos y limitaciones propios de cada método a partir de su integración con el otro.

Teniendo en cuenta el planteo problemático y el objetivo general de este trabajo se optó por un diseño descriptivo orientado hacia la búsqueda de las características del fenómeno estudiado; no experimental, ya que se trabajó sobre situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente para la investigación (Hernández Sampieri y otros, 2006) y transversal puesto que se realizó un corte temporal determinado: 2019. El énfasis estuvo puesto en la descripción del proceso y el uso de la herramienta que este incluye de la cual solo se sabía que se implementa desde hacía 10 años, que no ha sido evaluada y que no era utilizada por un número relevante de clientes.

Asimismo, se decidió avanzar en un trabajo de campo que consistió "... en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables algunas" (Arias, 2004 p. 94), permitiendo cerciorarse de las condiciones reales en que fueron conseguidos los datos.

## **2.2. Población y Muestra**

"La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio" (Arias, 2012 p.81). La muestra es una parte de la población, un número de individuos, cada uno de los cuales es un elemento del universo. Para

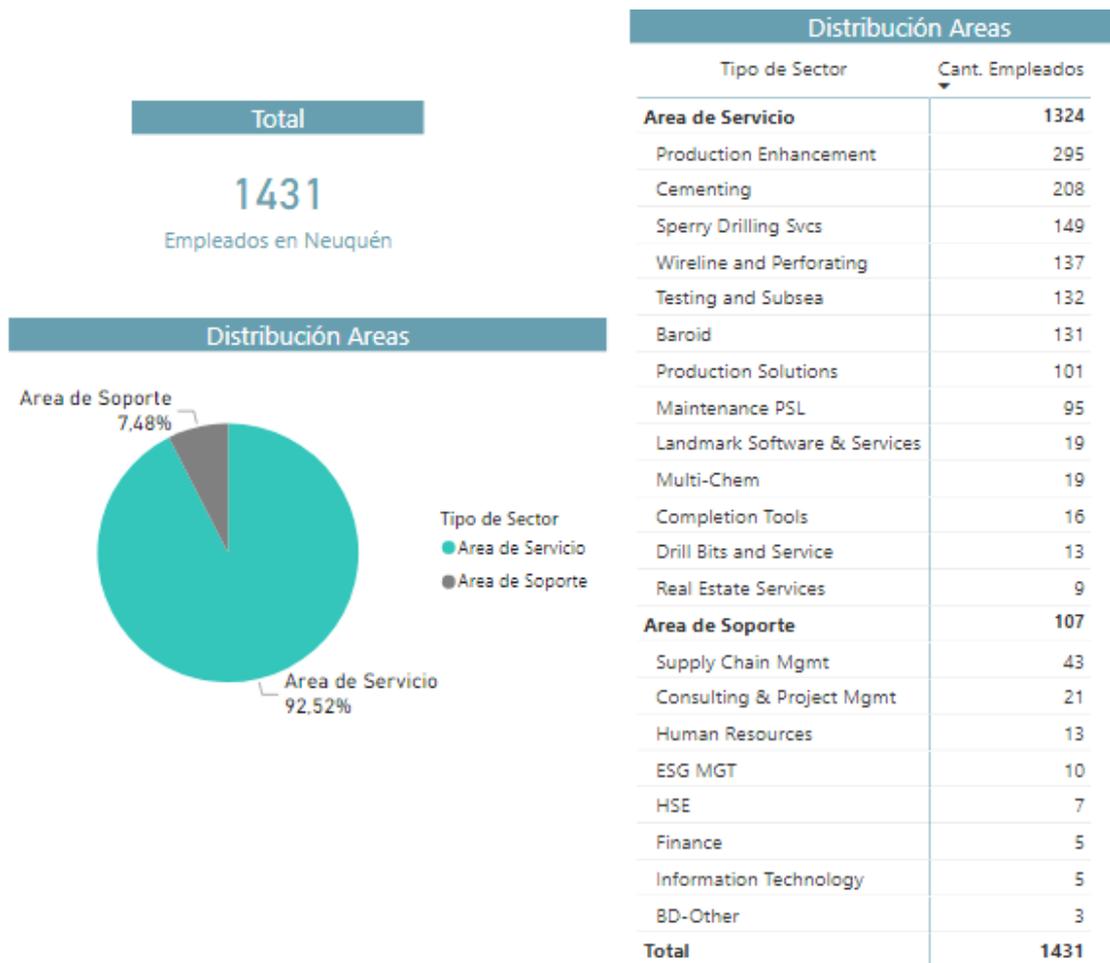
Balestrini (1997), la muestra “...es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población” (p.138).

Al realizar el estudio, la empresa marco contextual del caso contaba con un total de 1.946 empleados, los que se encontraban distribuidos en las diferentes locaciones del país donde radica la organización.



**Figura N° 6.** Población de empresa objeto de estudio. Elaboración propia

De esta totalidad, 1.431 empleados pertenecen a la locación Neuquén, realizando su labor en las líneas de servicio (Total: 13 sectores) y en áreas soporte (Total: 7 sectores).



**Figura N°7.** Población locación Neuquén. Elaboración propia

El criterio que se estableció para avanzar en la recolección de datos, y de acuerdo con los objetivos planteados, consistió en determinar la cantidad de empleados (clientes internos del sector Real Estate) de la locación Neuquén que desempeñaba su labor en base y que conformaría las unidades muestrales destinatarias de la encuesta. Esto dio como resultado una suma de 670 (seiscientos setenta) empleados. En la tabla siguiente se detalla la cantidad de clientes agrupados a cada línea de servicio y/o área soporte.

**Tabla N°2.** Clientes agrupados por sector en Base Neuquén

Distribución Areas	
Tipo de Sector	Base Neuquén
<b>Area de Servicio</b>	<b>617</b>
Sperry Drilling Svcs	111
Production Enhancement	96
Baroid	94
Cementing	79
Testing and Subsea	59
Wireline and Perforating	46
Production Solutions	43
Maintenance PSL	34
Landmark Software & Services	17
Completion Tools	15
Drill Bits and Service	12
Multi-Chem	6
Real Estate Services	5
<b>Area de Soporte</b>	<b>53</b>
Supply Chain Mgmt	17
Consulting & Project Mgmt	13
Human Resources	7
Finance	5
HSE	5
BD-Other	3
Information Technology	3
<b>Total</b>	<b>670</b>

Fuente: Elaboración propia

Para recabar información se procedió a realizar un muestreo por conglomerados, que comprenda los 19 (diecinueve) sectores en los que se desempeñaban los 670 clientes internos. Considerando la disparidad en el número de posibles unidades muestrales de cada sector, (Ver Tabla 1), se aplicó una selección aleatoria simple dentro de cada sector, utilizando las opciones que brinda la herramienta Excel, de modo de obtener una muestra de 57 (cincuenta y siete) clientes. De esta manera, se definió un muestreo probabilístico de 3 (tres) informantes por sector con el fin de que las unidades muestrales incluyeran:

1. Personal con varios años de antigüedad y personal incorporado en el último año.

2. Personal que ha realizado solicitudes de trabajo como aquellos que no lo han hecho.
3. Para los casos en que el sector contaba únicamente con solo 3 (tres) empleados se tomó la totalidad del personal, puesto que en estos casos no fue posible realizar y aplicar selección alguna. Los 5 (cinco) gerentes, a quienes se les realizó una entrevista, fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para los representantes del sector responsable de implementar el proceso que incluye la herramienta, se empleó igual criterio que para clientes internos.

En síntesis, la muestra de este estudio se compuso de:

- 57 clientes internos;
- 3 empleados del Sector Real Estate;
- 5 gerentes.

### **2.3. Variables, dimensiones e indicadores de análisis**

En lo relativo a las dimensiones de análisis, resulta importante recordar que la presente tesina tuvo como propósito evaluar la realidad cotidiana del proceso y su herramienta. Siendo una variable aquella característica cuantitativa o cualitativa que es de interés el analizar su comportamiento en una investigación, se seleccionaron dos variables cualitativas que aportaron datos sobre el proceso a fin de evaluar la funcionalidad y eficiencia en función de la valoración que le otorga el cliente interno.

De dichas variables se derivaron cuatro dimensiones a fines de contribuir a explicar el comportamiento de cada una de ellas, las cuales se desagregaron en indicadores que permiten conocer en qué situación se encuentra la problemática en

estudio. Las variables, dimensiones e indicadores seleccionados para poder realizar inferencia acerca del proceso desde la mirada de los cargos gerenciales, empleados del sector Real Estate y clientes internos son las siguientes:

**Tabla N°3.** Variables, dimensiones, indicadores.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Funcionalidad del sector Real Estate</b>	Misión y función	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimiento y función</li> <li>▪ Difusión de la herramienta</li> <li>▪ Proceso de implementación de la herramienta</li> </ul>
	Gestión del sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necesidad de realizar requerimientos</li> <li>▪ Nivel de organización y profesionalidad</li> <li>▪ Capacidad operativa</li> </ul>
	Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientación a la satisfacción del cliente interno</li> <li>▪ Tiempo demanda-respuesta</li> </ul>
<b>Eficiencia de la herramienta</b>	Valoración de la herramienta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operatividad del instrumento</li> <li>▪ Adopción de la herramienta</li> <li>▪ Utilidad para el cliente interno</li> <li>▪ Comunicación</li> <li>▪ Frecuencia de uso de la herramienta</li> <li>▪ Grado de satisfacción del cliente</li> <li>▪ Evaluación de la calidad de servicio</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para avanzar en la elaboración del diagnóstico descriptivo, fue necesario recolectar información empírica, evidencia o disponer de indicadores que reflejen la situación actual respecto al desempeño del proceso administrativo ya que solo se contaba con datos numéricos de partida respecto a la cantidad de tickets del año 2019.

Los instrumentos técnicos que se utilizaron para registrar datos empíricos y facilitar el tratamiento de estos fueron la encuesta y la entrevista, dirigidas a recopilar información de fuentes primarias. (Tamayo-Tamayo, 2007). La encuesta aplicable a la muestra pre-seleccionada de miembros de la empresa tuvo por finalidad recolectar información de la población objetivo de manera estructurada, y de igual forma a todas las personas de la muestra. En este estudio se empleó un cuestionario, que constaba de consignas, entre las cuales algunas eran cerradas y otras abiertas. La ventaja de esta técnica radicó en que facilitó la comparación de los resultados, aportando datos para realizar la evaluación del proceso mediante la herramienta FODA, y aplicar el modelo de madurez de procesos PEMM, permitiendo con la obtención de estos datos, eliminar la desventaja del modelo respecto a los sesgos propios de la subjetividad.

A partir de los datos que emergieron de la encuesta, se recurrió a entrevistas semiestructuradas a personal de nivel Gerencial y del Sector Real Estate, para complementar la información obtenida. Esta técnica posibilita fijar la atención en ciertos aspectos del proceso estudiado esenciales para dar respuesta al problema planteado. La ventaja radica en que se obtuvo flexibilidad para cambiar las preguntas o agregar otras a fin de profundizar un tema, acorde se fue desarrollando el diálogo con los entrevistados. Entrevistados con los cuales se pactó lugar y horario de entrevistas; además se acordó la posibilidad de grabar el diálogo y mantener el anonimato, citando solo su cargo.

Para llevar a cabo la sistematización de respuestas de encuestas de manera más clara se creó un archivo en formato Excel, en donde se volcó la información obtenida para posteriormente ser reducida y relacionada por medio de gráficos y tablas. En tanto en las entrevistas se tomaron citas textuales comparando coincidencias y disidencias

entre informantes. Con el trabajo realizado, se buscó evaluar la realidad cotidiana del proceso y su herramienta de soporte objeto de estudio, definiendo previamente dos variables desagregadas en sus respectivas dimensiones e indicadores a fines de poder realizar inferencias desde la visión de los clientes internos, complementado con la voz de los gerentes y la de los propios empleados del sector Real Estate.

## **2.5. Técnicas e instrumentos de análisis de la información**

Los datos obtenidos se trabajaron en el marco de la teoría que guio y otorgó sustento al estudio. El análisis cuantitativo siguió un proceso de tratamiento estadístico para describir, resumir y comparar los datos. La visualización de datos es una de las técnicas de análisis de datos más demandada y aplicada hoy en día puesto que por medio de ella se detectan patrones expuestos a través de gráficos y/o tablas. (Orozco, G.G. 1997). Los datos cualitativos complementaron los estadísticos, entrecruzándolos, atendiendo a:

- a. Funcionamiento del proceso ligado a esta herramienta.
- b. Propósitos y funciones de la herramienta.
- c. El proceso como cadena de valor.

## **2.6. Reducción de la información**

Los datos obtenidos mediante ambas técnicas de recolección de datos han sido procesados y reducidos de la siguiente manera:

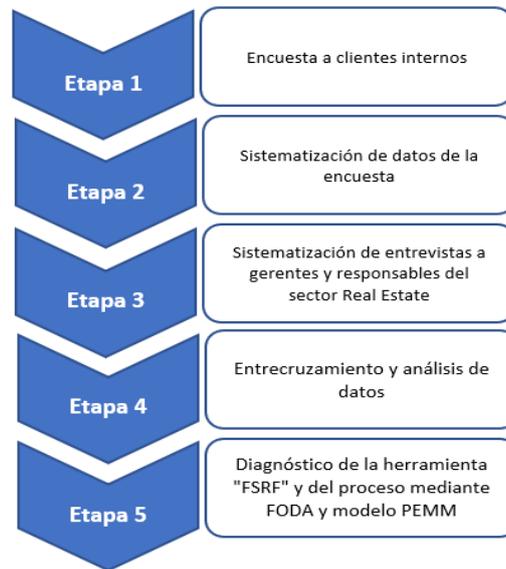
- Los resultados obtenidos de la encuesta se procesaron mediante la estadística descriptiva en función de frecuencias y media aritmética, a

partir de las cuales se procedió a interpretar y analizar los principales indicadores con el apoyo de tablas, valores numéricos y gráficos.

- Los resultados surgidos de las entrevistas se utilizaron a fines de complementar la información de las encuestas. En este caso, se buscaron incidentes repetidos en las voces de informantes.
- El tratamiento de la información se presentó por escrito, mediante tablas de frecuencia y gráficos resultantes de técnicas matemáticas de tipo estadísticas, diagramas, flujogramas, tablas, así como de referencias textuales a algunas voces.
- Para la interpretación de la información de las entrevistas se aplicó la comparación constante, que consistió en la continua revisión y confrontación de las voces mediante un procesamiento sistemático de codificación y categorización basado en criterios de saturación de las categorías evaluadas. (Glasser y Strauss, 1967).

De este modo, la información sistematizada y reducida se constituyó en los datos necesarios para construir la herramienta de análisis FODA y el modelo de madurez de procesos PEMM.

Para cerrar este capítulo, en la Figura 8, se sintetiza el proceso metodológico seguido en este estudio.



**Figura N°8.** Etapas de recolección, sistematización e interpretación de información. Elaboración propia

## CAPÍTULO 3

### EL CASO EN ESTUDIO

#### 3.1. Descripción del Departamento Soporte Real Estate

Real Estate es un departamento soporte responsable de la administración y el mantenimiento del entorno de trabajo en las facilidades donde se desarrollan las actividades de la organización. Alineado a la visión de la empresa de “ser la compañía de servicios upstream preferida para el desarrollo de los activos de petróleo y gas a nivel mundial”, y su misión “crear valor sostenible entregando excelentes productos, servicios y soluciones digitales para activos, que contribuyan al éxito de los clientes” (Gerente Sector Real Estate), el principal objetivo del área soporte es generar valor agregado. Para esto, define métodos y procesos adecuados orientados a que la organización funcione en condiciones de eficiencia y eficacia, permitiendo que la prestación de servicios se realice con la máxima calidad, bajo condiciones seguras y alcances requeridos.

Entre sus valores se encuentran:

- Ética
- Alineación con el negocio
- Desempeño
- Comunicación
- Creatividad
- Responsabilidad

Para llevar a cabo su cometido, dispone de diferentes procesos, entre los cuales el principal es el de *“solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento”*. Para desarrollarlo, dispone de una herramienta de trabajo denominada *“Facilities*

*Service Request Form*”, cuya principal funcionalidad es la recepción de solicitudes de trabajo en estado de problema<sup>12</sup>, referidas al mantenimiento edilicio y condiciones de trabajo de la compañía.

Como línea de soporte responsable de este proceso, Real Estate debe intervenir y gestionar los recursos a fin de dar respuesta a cada uno de los requerimientos solicitados por el cliente interno, entendido a este como cada uno de los empleados que conforman las diferentes líneas de servicio y áreas soporte que componen la compañía.

Para el logro de este objetivo, las funciones del sector son:

- Comunicar y capacitar al usuario (cliente interno) sobre el proceso y su herramienta.
- Abrir las solicitudes y ampliar de ser necesario la información brindada por el usuario.
- Definir el alcance del servicio, identificar los recursos necesarios para la realización del trabajo (propios y de terceros).
- Priorizar y planificar la ejecución del requerimiento dentro de la programación de las actividades, realizando el análisis de seguridad del trabajo<sup>13</sup>.
- Emitir en caso de que corresponda, orden de servicio<sup>14</sup> y mantener actualizado el estado del requerimiento en sistema en función de las tareas y las actividades en el documento de seguimiento.

---

<sup>12</sup> Estado o situación que representa un riesgo potencial en el que se debe tomar intervención inmediata.

<sup>13</sup> Es normativa de la compañía que cada tarea o actividad a ejecutar disponga de un documento denominado “análisis de seguridad del trabajo”, donde se exponen factores que intervienen y el nivel de riesgo asociado a la misma.

<sup>14</sup> Una orden de servicio se genera en aquellos casos en que una OT (orden de trabajo) deba intervenir un proveedor ajeno a la compañía.

- Realizar una “recorrida de rutina” para identificar y registrar de manera proactiva solicitudes de medidas correctivas.
- Registrar e identificar las solicitudes que representen un riesgo de seguridad o de negocio.
- Comunicar a los clientes sobre el nivel de ejecución de cada solicitud registrada.

### **3.2. Mapa de proceso**

A continuación, se describe el mapa del proceso, con el propósito de definir y presentar los pasos necesarios y roles de los diferentes actores dentro de la compañía que están incluidos dentro del proceso. En esta etapa de la metodología, se intenta realizar una descripción de los elementos del proceso, para comprender cuáles son las actividades y orden que llevan a cabo cada una de ellas, y para entender la manera en que fluye la información y los supuestos con los cuales se trabajan.



El anterior mapa de procesos proporciona información visual sobre las tareas y responsabilidades de cada una de las partes intervinientes en una organización o sector de la empresa, permitiendo identificar las oportunidades de mejora donde el proceso se torna ineficiente; los macroprocesos y sub-procesos. Según Harrington (1994) para documentar un proceso hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Proveedor del proceso: Sector Real Estate.
- b. Inputs: Situación en estado de problema.
- c. Actividades dentro del proceso:
  - i. Generación de la solicitud del servicio a través del FSRF.
  - ii. Solicitud de información adicional sobre el requerimiento.
  - iii. Generación de la Orden de Trabajo en donde se especifica el alcance de las tareas a realizar y se asignan los recursos (propios o contratista).
  - iv. Ejecución de tareas
  - v. Revisión de tareas
  - vi. Actualización del estado del requerimiento en el FSRF.
  - vii. Cierre de la orden de trabajo y del requerimiento en FSRF
- d. Outputs: Situación en estado de problema resuelta.
- e. Cliente del proceso: Cliente interno.
- f. Responsable del proceso: Real Estate.

### **3.3. Caracterización de la herramienta “Facilities Service Request Form”**

El “Facilities Service Request Form” es la herramienta informática de solicitud de servicios del sector Real Estate. Una característica esencial es que es de libre acceso para todos los empleados, por lo que se constituye en un medio a través del cual cada uno

de ellos puede elevar un requerimiento de trabajo determinado que queda registrado en sistema como un “issue<sup>15</sup> pendiente” hasta tanto se intervenga en el mismo.

El requisito esencial para dar inicio en el proceso de gestión de solicitudes de trabajo es que exista “un estado de problema” y corresponde a la necesidad del cliente interno que motiva a solicitar la intervención de Real Estate.

Posteriormente, el *ingreso a la herramienta y generación de la solicitud*. Este “estado de problema”, habilita al “cliente interno” a avanzar en la generación de un formulario de solicitud por sistema ingresando al link del mismo, en donde se debe completar la siguiente información:

Usuario-Nro ID	<input type="text"/>
Nombre Requisitor	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Locación	<input type="text"/>
Fecha (dd-mm-aa)	<input type="text"/>

**Figura N°10.** Información de ingreso a la Herramienta. Elaboración Propia

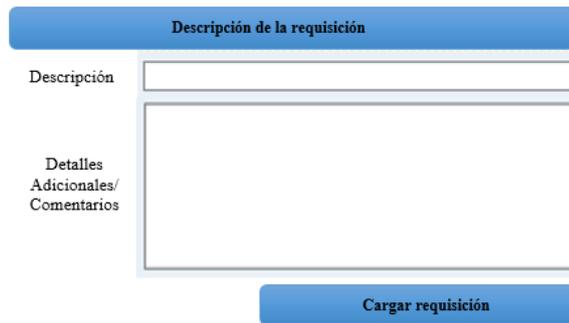
Por defecto, el campo de la “fecha de solicitud” toma al día en que se está realizando el ticket, y automáticamente condiciona su terminación de manera predetermina a los dos días de haberse realizado como parámetro de respuesta a los requerimientos elevados. Sin embargo, este dato no representa ni garantiza que sea el plazo real de respuesta acorde a la solicitud realizada.

Luego, se debe realizar una breve y precisa *descripción del problema*, titulado al mismo con una referencia. En el campo inferior, se debe indicar en no más de 30

---

<sup>15</sup> Issue: vocablo en inglés cuya traducción es “problema”.

caracteres el problema/inconveniente que se busca resolver a fines de brindar más información al supervisor de mantenimiento.



El formulario tiene un encabezado azul con el título "Descripción de la requisición". Debajo de este, hay un campo de texto etiquetado "Descripción". A continuación, hay un campo de texto más grande etiquetado "Detalles Adicionales/ Comentarios". En la parte inferior del formulario, hay un botón azul que dice "Cargar requisición".

**Figura N°11.** Descripción de la solicitud. Elaboración Propia

Confirmación de la solicitud (Cargar requisición): Una vez verificado y completado la totalidad de los campos, se procede a “Cargar el ticket” a fines de confirmar la solicitud, el sistema genera un número único de orden de trabajo.

Desde que se genera la OT<sup>16</sup>, cada cliente interno (usuarios de la herramienta) tiene acceso a visualizar su historial de solicitudes y verificar el status en que se encuentra cada una de ellas:

- **Requisición Pendiente:** se define como aquella en la que todavía no hay intervención.
- **Requisición en curso:** se define como aquella en la que se encuentra interviniendo el Sector Real Estate.
- **Requisición Finalizada:** se define como aquella en la que se ha intervenido y dado respuesta.

La herramienta no posee un sistema de alerta automático a los usuarios, para indicar el cambio de status de la solicitud realizada. Por lo que, el supervisor de Real Estate tiene como responsabilidad atender a los tickets que se hayan generado, y para

---

<sup>16</sup> OT: abreviatura de orden de trabajo, número que se genera de manera automática al registrar un ticket.

responder sobre ellos, debe ingresar al sistema y generar un reporte para verificar los que se encuentren registrados. Un punto importante para destacar es que cuando el cliente interno genera una OT, la única manera que tiene el responsable de mantenimiento de conocerla, es ingresando al sistema y generando el reporte antes mencionado.

Para generar este reporte, el responsable de mantenimiento debe ingresar al sistema de gestión y completar ciertos parámetros para dar precisión al reporte. Dentro de estos parámetros, por ejemplo, indicar fecha de requisición, id. Del cliente interno, número de OT, o según una palabra específica que coincida con la descripción de alguna requisición, entre otros.

El reporte a generar será de acuerdo con los parámetros seleccionados, y mediante el mismo se detallará un listado de la totalidad de tickets generados. El resultado del reporte expone la información según se demuestra en el siguiente cuadro: indicando el número de OT, la referencia de esta, la fecha de creación y cliente interno generador del ticket.

Orden de trabajo	Descripción	Fecha de Creación	Requisitor	Responsable Mantenimiento a responder
1234	Ejemplo 01	dd/mm/aaaa	Perez, Luis	Gonzalez, Micaela

**Figura N°12.** Listado de órdenes de trabajo. Elaboración propia

Para acceder a visualizar en detalle uno de ellos, basta con hacer “doble click” en la orden de trabajo. Así, el supervisor de mantenimiento podrá obtener mayor detalle del trabajo accediendo a la descripción brindada por el solicitante al confeccionar el ticket. En esta instancia, se asigna al responsable de la tarea, y se pueden incluir

comentarios sobre las tareas a desarrollar para dar cumplimiento a la solicitud. En este paso, el ticket cambia su status a “Requisición en curso”.

Una vez concluida la ejecución de los trabajos indicados para dar respuesta al “estado problema”, el responsable da aviso al supervisor de mantenimiento quien ingresará a la solicitud, colocará los comentarios sobre los trabajos realizados y procederá a cerrar el ticket cambiando su status a “Requisición Finalizada”. De esta manera, se da por concluido el proceso.

A lo largo de este proceso, se puede ir identificando cada uno de los status de la requisición: de pasar a un “estado pendiente” una vez creada, escala a un “estado en curso” a partir del momento en que se interviene, y “finalizada” una vez que se da una solución concreta al estado de problema que dio origen a la solicitud.

#### **3.4. Descripción e interpretación de la información recogida en el trabajo de campo**

Previo al inicio de la descripción y análisis de la información es preciso recordar que el objetivo de este estudio es evaluar la situación actual del proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y su herramienta, para luego elaborar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Una vez realizada una descripción del proceso, del funcionamiento de la herramienta y definición de las principales responsabilidades del sector, en el apartado que se expone a continuación, se comparte la información recabada de las encuestas realizadas a los empleados de la organización, quienes según los criterios establecidos en el diseño de la investigación son los clientes internos.

Tal como se mencionó en el apartado de “Diseño de la Investigación”, se encuestaron un total de 57 (cincuenta y siete) empleados radicados en la base de la ciudad de Neuquén, 3 (tres) por cada uno de los 19 (diecinueve) sectores.

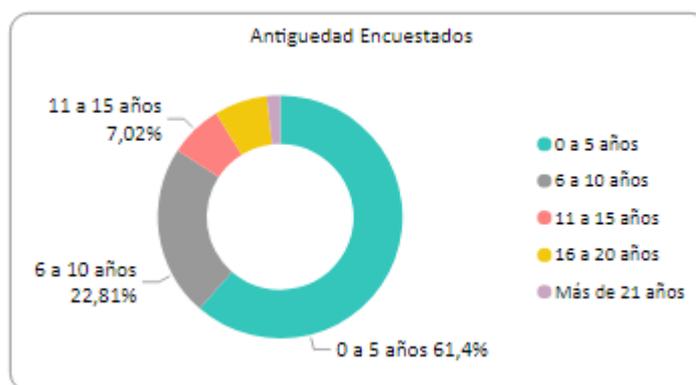
**Tabla N°4.** Clientes internos encuestados

Sector	Cant. Encuestados
BAROID	3
BD	3
CEMENTACIÓN	3
FINANZAS	3
HCT	3
HDBS	3
HPS	3
HR	3
HSE	3
IEM	3
IT	3
LANDMARK	3
MULTICHEM	3
PE	3
PM	3
PMLT	3
SPERRY	3
TSS	3
WP	3
<b>Total</b>	<b>57</b>

Fuente: Elaboración propia<sup>17</sup>

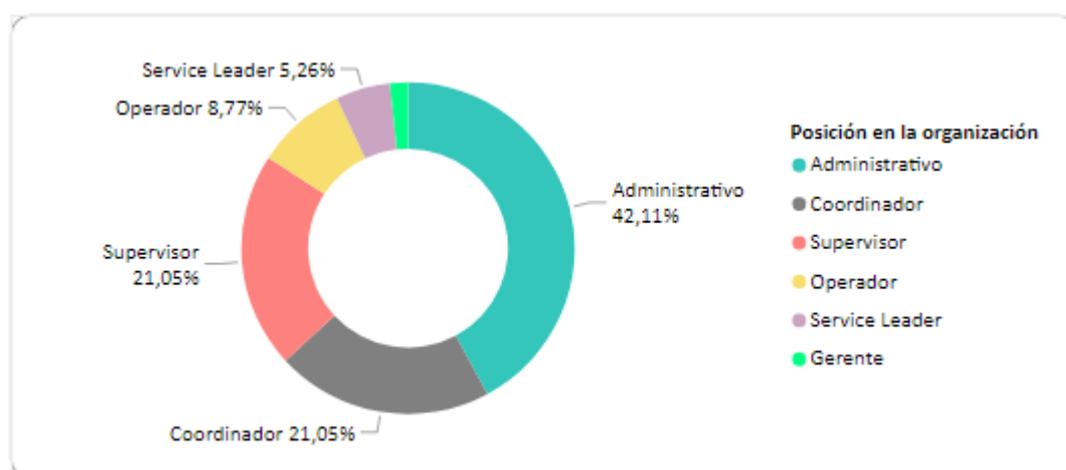
Respecto a esta primera sección, los resultados permitieron obtener información general sobre la antigüedad de los clientes internos en la empresa, el sector al cual pertenecían y el cargo que desempeñaban. De la muestra de 57 encuestados, el 61,4% de los empleados contaba con una antigüedad menor a 5 años.

<sup>17</sup> Se refiere a los sectores respetando la denominación otorgada por la organización (en idioma inglés).



**Gráfico N°1.** Antigüedad Encuestados. *Elaboración propia*

En cuanto a la posición que ocupaban dentro de la organización, el 42,1% de clientes internos encuestados se desempeña en los diferentes sectores como “administrativo” y un 8,77% en tareas operativas. Posiciones que requieren ciertas habilidades con la computadora y un conocimiento de programas informáticos, por lo que permite inferir que el uso de herramientas como el FSRF no parece ser un obstáculo para los clientes del sector. Datos que se presentan en el gráfico siguiente:



**Gráfico N°2.** Cargo que ocupa en la empresa. *Elaboración propia*

Una vez que se obtuvo esta primera aproximación sobre la muestra, se buscó profundizar e indagar en la segunda y tercera sección de la encuesta<sup>18</sup> sobre las dos variables definidas en el apartado de “Variables, dimensiones e indicadores”. Como la

<sup>18</sup> El modelo de la encuesta se encuentra dentro del Anexo de la presente investigación.

investigación se orientó a obtener inferencia acerca del sector responsable del proceso y de la gestión del proceso y de la herramienta, se puso el acento en la obtención de información que proporcionara indicadores sobre el conocimiento, la función, las responsabilidades y el proceso de gestión del sector Real Estate. Se recuerda que las dimensiones e indicadores de la primera variable definida como “Funcionalidad del Sector Real Estate”, son:

**Tabla N°5.** Variable Funcionalidad del Sector

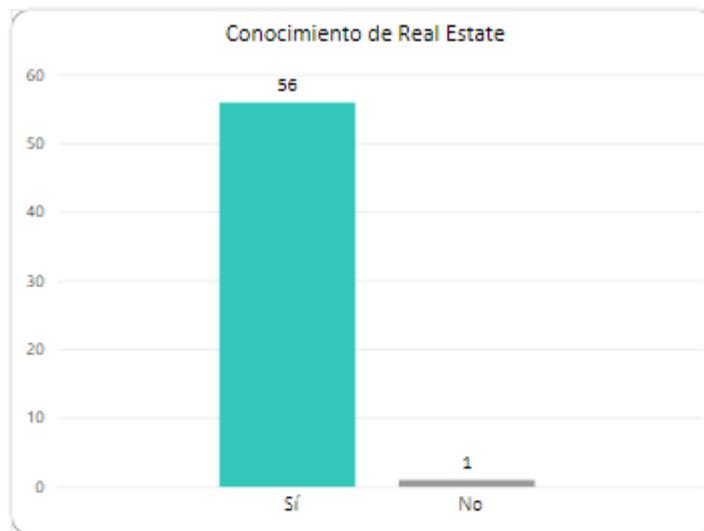
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL (%)
<b>Funcionalidad del sector Real Estate</b>	Misión y función	Conocimiento y función	<b>98,25%</b> conocimiento del sector, su función y responsabilidades
		Difusión de la herramienta	<b>75,4%</b> conocimiento de la herramienta
		Proceso de implementación de la herramienta	<b>61,3%</b> mediante medios de comunicación de Real Estate y organizacionales <b>10%</b> requerimiento realizado a través de la herramienta
	Gestión del sector	Necesidad de realizar requerimientos	<b>93%</b> necesidad de realizar un requerimiento
		Nivel de organización y profesionalidad	<b>72,7%</b> seguimiento de su ticket
		Capacidad operativa	<b>91,1%</b> no utiliza el sistema ticket para realizar el seguimiento
	Servicio	Orientación a la satisfacción del cliente interno	<b>56,2%</b> insatisfacción con la herramienta <b>54,4%</b> pondera con 4 o menos de 4 su nivel de satisfacción en el proceso y uso de la herramienta (siendo 10 el máximo)
		Tiempo demanda-respuesta	<b>82,5%</b> tiempos de respuesta malos/regulares

Fuente: Elaboración propia

#### **a. Misión y función**

Mediante la encuesta realizada, y en relación con el primer indicador de esta variable “*Conocimiento y función*”, las respuestas mostraron que el 98,25% de los encuestados conocía qué es el sector Real Estate; también cuál es su función, objetivos

y responsabilidades en cuanto a las solicitudes de trabajo. Resultados que se muestran el Grafico N°3.



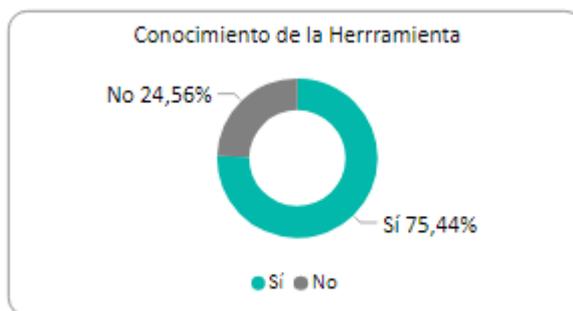
**Gráfico N°3.** Conocimiento sobre Real Estate. Elaboración propia

Como muestra el gráfico anterior, de un total de 57 encuestados, 56 empleados tenían conocimiento sobre la existencia y la función del sector dentro de la organización. Lo anterior señaló y acompañó a inferir que, si bien la mayor parte de los encuestados eran relativamente nuevos en la organización, de acuerdo con los resultados obtenidos en la primera sección, el sector Real Estate tenía una clara visibilidad en la organización, tanto para las líneas de servicio como para las áreas soporte.

Acompañado de este primer resultado, y considerando el segundo indicador de esta dimensión *“Difusión de la herramienta”*, en la tercera sección de la encuesta, se intentó obtener información más precisa, como, por ejemplo, si se conocía el funcionamiento del *“ticket”*. La mayor parte de la población representada por un 75,4%, respondió que lo conocía, y de este porcentaje, un 61,3% de los informantes indicó *“por medio de la comunicación de Real Estate”* y *“por medio de comunicados*

organizacionales”. Mientras que un 27.3% “por comunicación del supervisor” y “por boca a boca con compañeros de trabajo”.

Estos porcentajes admiten inferir que existe difusión y alcance sobre el uso de la herramienta, principalmente impulsada por parte del sector Real Estate y acompañado por iniciativas de la organización desde niveles gerenciales, supervisores y directivos.



**Gráfico N°4.** Estado de Conocimiento de la herramienta. Elaboración propia

Estos resultados iniciales permitieron realizar un análisis y primeros acercamientos sobre cuál es el conocimiento sobre la función, alcance, magnitud del sector y existencia del proceso para poder establecer una gestión basada en procesos. Dichos datos guían que el problema no se relaciona con el conocimiento sobre el sector o la herramienta para solicitud de trabajos, por lo que se hizo necesario avanzar en el análisis para identificar cuál era la necesidad del cambio en el proceso de implementación de la herramienta.

Por ende, en relación con el tercer indicador referido al “proceso de implementación de la herramienta” se hizo hincapié en el método a través del cual cada uno de los encuestados canalizó su solicitud en aquellos casos en que debieron hacerlo. Únicamente un 10% de la muestra indicó haber recurrido principalmente a generar un ticket por medio del sistema. En el resto de los casos, la solicitud fue un pedido informal (principalmente, mail, teléfono, contacto personal). Uno de los empleados del sector se refería a este punto de la siguiente manera:

“Por día, tenemos varias visitas y llamadas telefónicas para solicitarnos cosas que podrían formalizar mediante un ticket por sistema. Este tipo de acciones son las que interrumpen o generan demoras en la ejecución en nuestra labor diaria”. (*P. Empleado del sector Real Estate*)

Los porcentajes y testimonios anteriores (Ver Gráfico 5 página siguiente) develaron que, a pesar de conocer la herramienta, los clientes internos no le encontraban funcionalidad por lo que optaban por emplear otros medios alternativos para solicitar un trabajo. Decisión que también afecta al sector Real Estate, como muestra la voz del entrevistado, quien admite otras formas de pedido en lugar de orientar al cliente hacia el uso del ticket.

Lo anterior permitió reflexionar que este es un punto problemático del proceso ya que, para ir en búsqueda de la mejora continua, las personas deben conocer los procesos en los cuales se encuentran involucrados y respetar las etapas de este. El involucramiento, participación y compromiso de todos los trabajadores en la mejora continua, solución de problemas y optimización de procesos es indispensable para obtener beneficios e innovación a través del tiempo.

**Tabla N°6. Método utilizado para canalizar solicitud**

Método Utilizado	Cantidad
Mail	15
Teléfono	11
Ticket	6
Mail, teléfono	4
No sabe, no contesta	3
Contacto personal	2
Mail, teléfono, contacto personal	2
Mail, teléfono, contacto personal, ticket	2
Mail, teléfono, ticket	2
Mail, ticket	2
Teléfono, contacto personal	2
Teléfono, ticket	2
Contacto personal, ticket	1
Lo realicé hace muchos años, llevo 16 años en la empresa. No recuerdo el método utilizado	1
Nunca pedí un servicio a RES	1
Teléfono, contacto personal, ticket	1
<b>Total</b>	<b>57</b>

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se indaga sobre la posible condición de requerir de una autorización o conformidad previa a la externalización de la solicitud. Al respecto, los datos arrojaron que únicamente un 33.3% de los encuestados realizaba un proceso de aprobación interna previo a la solicitud de un trabajo a Real Estate. Considerando que la mayor parte del 93% que había presentado solicitudes correspondía a cargos “administrativos” y “operativos”, se está en condiciones de indicar, según los resultados, que para quienes contaron con un proceso de aprobación, el mismo fue ratificado por su superior inmediato (“Supervisor” y “Service Leader<sup>19</sup>”) y por el “Gerente” de la línea de servicio o área soporte, máxima autoridad jerárquica.

Dicha autorización previa a la externalización de la solicitud no es un requisito enunciado por el proceso, por lo que se puede interpretar como una decisión arbitraria

<sup>19</sup> Vocablo en inglés cuya traducción es líder de servicio.

de ciertos clientes internos, lo que indicaría una ausencia de un criterio común a toda la organización.

#### **b. Gestión del sector**

En el primer indicador de la dimensión Gestión del sector (*“Necesidad de realizar requerimientos”*), los resultados de la investigación indicaron que el 93% de los encuestados había tenido la necesidad de realizar una solicitud de trabajo o generar un ticket al sector Real Estate. Esto es garantía de que el proceso contaba con *“inputs”* reales dentro de su ciclo y debería encontrarse en uso.

Relacionado con los indicadores *“nivel de organización”* y *“capacidad operativa”*, el 72.7% de los encuestados respondió que, una vez realizada la solicitud de trabajo por cualquiera de los métodos optados, decidió efectuar un seguimiento específico sobre el avance de esta. De ellos, únicamente el 2.2% lo hizo ingresando al sistema (en concordancia con que únicamente el 10% había optado por el ticket como medio de solicitud); el resto del 91.1% de la muestra se comunicó de manera personal con el supervisor de Real Estate para obtener un feedback del ticket generado. En línea con lo expuesto, y en función del indicador *“difusión de la herramienta”* donde se indaga sobre el conocimiento de esta, los resultados dieron muestras claras de que la herramienta *“tickets de solicitudes de trabajo”* no estaba dando soluciones claras a los clientes internos del área, en cuanto a la comunicación e información acerca de cómo utilizar los tickets. Por su parte, como los datos reflejan, la mayor parte del personal recurre a métodos informales de formalización del trabajo, y conlleva a que la interiorización sobre su seguimiento y status sea también de esta misma manera.

Al respecto, los empleados del sector reafirmaban esta información:

“La mayoría de los pedidos que se hacen en manera directa, es decir, asistiendo a la oficina o por medio del teléfono o mail, no suelen registrarse ni formalizarse en sistema. Entonces, nos pasa que nos visitan, nos llaman o nos envían mail para solicitarnos algo, y posteriormente, nos vuelven a visitar, llamar o enviar un mail para consultarnos en qué estado se encuentra.” (L., empleado del sector Real Estate)

Al cruzar estos indicadores con la dimensión valoración de la herramienta de la variable *“Eficiencia de la herramienta”* pudo detectarse que a pesar de que los datos sistematizados señalaron que la mayor parte de los encuestados conocía la herramienta, los métodos de contacto más utilizados eran el “mail” y el “teléfono”. Únicamente el 10% de los encuestados recurre a utilizar la herramienta en estudio para formalizar y registrar la/s solicitud/es de trabajo. Dicho porcentaje estaría indicando que los clientes internos optan por la “informalidad” en la solicitud ya que se encontraban ante diferentes tipos de barreras al momento de su utilización, lo que generaba que otros métodos de comunicación fueran elegidos.

También se ratifica esta informalidad en las solicitudes de trabajo con la afirmación de uno de los gerentes al ser entrevistado, “en caso de que la solicitud fuera de “urgencia” o prioritaria, optó por recurrir a otro medio informal para poder expresar fehacientemente la urgencia, importancia e impacto de mi solicitud, y así tener una respuesta en tiempo real de su posible ejecución”. (C., Gerente sector PE)

El entrecruzamiento de estos datos con el indicador *“Nivel de organización y profesionalidad del Sector”* de la variable Valoración del cliente interno, arrojó que, en cuanto al nivel de organización, el 82% sostuvo como atributo prioritario la organización del sector, y un 71% consideró la profesionalidad como requisito esencial en el

desempeño del sector. Al cruzar estos datos con los anteriores es importante destacar que, como se mencionó anteriormente, el 49,1% de la muestra indicó que “la respuesta a los pedidos se traspapela”, y el 26,3%; que “hay que reclamar el trabajo solicitado”. En otros casos, dependía de la voluntad de quien lo recibía. Así también, sostuvieron que “el contacto con el sector y la respuesta a pedidos se retrasan porque no está organizado”. Únicamente tres encuestados afirmaron que “la respuesta a los pedidos era rápida debido a la buena organización del sector”.

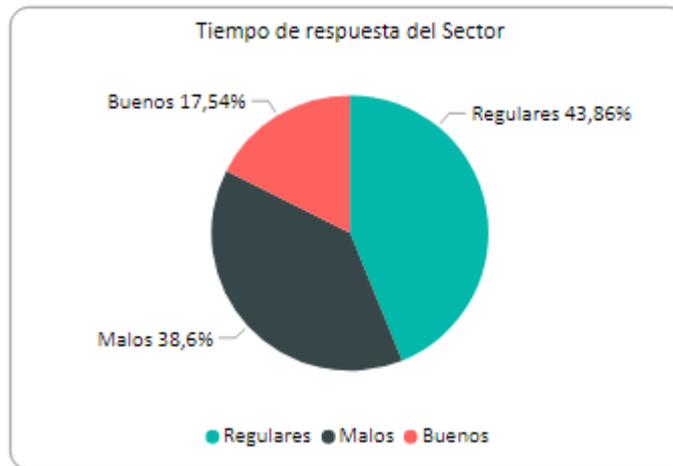
En otra de las entrevistas con uno de los Gerentes de la muestra, este indicó:

“Sea el método que adoptes para formalizar una solicitud de trabajo a Real Estate, por sistema o de manera informal (ejemplo un simple llamado telefónico), en ninguno de los casos dan precisión sobre los días que demorarían en intervenir en lo solicitado. Una respuesta común es: estamos trabajando en ello, evaluando las tareas. Me pregunto, ¿no debiera ser el tiempo de respuesta un indicador de desempeño en el sector?”. (G. Gerente HPS)

Los datos anteriores permiten inferir que se hace necesario el rediseño de procesos para producir servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, optimizando los tiempos y el feedback de las solicitudes.

### **c. Servicio**

Acorde a este último resultado, donde el 82,5% indicó que los tiempos de respuestas eran malos o regulares, (lo cual reafirma lo expuesto en el párrafo anterior) quedó demostrado que el “*tiempo demanda/respuesta*” era un fiel indicador que atenta contra la variable “*funcionalidad del sector*”.



**Gráfico N°5.** *Tiempos de respuesta del Sector Real Estate. Elaboración propia*

En consonancia, el 56.2% de la muestra se encontró “insatisfecho” y “poco satisfecho” con la herramienta, siendo nula la cantidad de encuestados que se mostró “satisfecho” y “muy satisfecho” sobre su operatividad. Datos que afectan negativamente al indicador *“orientación a la satisfacción del cliente interno”*.

Por su parte, el 54.4% de los encuestados ponderó con un puntaje de 4 o menos de 4 su nivel de satisfacción sobre las solicitudes de trabajo realizadas durante el 2019, siendo 10 el nivel máximo. El restante 45,6% se dividió entre puntuaciones que oscilan entre el 5 y 7. Estos resultados excluyen totalmente la posibilidad de una evaluación cuya puntuación de nivel de satisfacción fuera de 8/9/10, en donde se entiende que las expectativas del cliente estarían muy o totalmente satisfechas.

Teniendo en cuenta que la satisfacción es un indicador del desempeño del proceso, un cliente insatisfecho es una manifestación de que el proceso no está cumpliendo con las expectativas y objetivos que motivaron la implementación de la herramienta, así como principal motor su operatividad, y que por ende la misma no está

agregando valor en la experiencia de externalizar una solicitud de trabajo hacia el sector de Real Estate.

Una vez concluido el análisis respecto a la primera variable “funcionalidad del sector real estate”, a continuación, se expone el desarrollo de la segunda variable, “eficiencia de la herramienta”

**Tabla N°7. Eficiencia de la herramienta**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL (%)
<b>Eficiencia de la herramienta</b>	Valoración de la herramienta	Operatividad del instrumento	<b>59,65%</b> menos operativa y engorrosa
		Adopción de la herramienta	<b>100%</b> no recibió capacitación para el uso de la herramienta
		Utilidad para el cliente interno	<b>49,1%</b> pedidos traspapelados y <b>26,3%</b> reclamo del trabajo solicitado
		Comunicación	<b>84%</b> evaluación del Sector con un puntaje menor a 6 a la comunicación
		Frecuencia de uso de la herramienta	<b>33%</b> no utiliza la herramienta
		Grado de satisfacción del cliente	<b>55,1%</b> responde a cuestiones administrativo-procedimentales y un <b>30,6%</b> para justificar al sector
		Evaluación de la calidad de servicio	<b>26,32%</b> no realiza evaluación del servicio

Fuente: Elaboración propia

#### **a. Valoración de la herramienta**

Tomando como referencia el indicador “Operatividad del instrumento”, el 59,65% del personal encuestado señaló la herramienta como “menos operativa” y “más engorrosa” que otros medios de comunicación. Estos resultados fundamentan la necesidad de evaluar el proceso para lograr optimizar aquellas tareas o actividades que agregan valor al cliente y adecuar o eliminar aquellas que no.

Al considerar como objeto de análisis la segunda variable “Eficiencia de la herramienta” y en referencia al indicador “adopción de la herramienta”, los resultados

de la investigación aportaron que ninguno de los encuestados mencionó haber recibido alguna capacitación sobre su uso. En una de las entrevistas mantenidas con los integrantes del sector Real Estate, estos resultados presentaron ciertas contradicciones, ya que, por un lado, pregonaron las ventajas en la utilización de la herramienta para que los clientes realicen sus requerimientos y, por otro, indicaron que:

“...es una herramienta con 10 años de implementación que no se ha ido modificando conforme lo ha hecho la dinámica de trabajo, es así que hoy en día no te permite priorizar tareas, no cuenta con indicadores de desempeño como cantidad de trabajos generados, pendientes, finalizados. No da la posibilidad al usuario de incluir fotos y archivos; no genera alertas, por lo que hay que ingresar para conocer nuevas solicitudes. En conclusión, no es una herramienta que promueva la gestión”. (M., empleado del sector Real Estate)

Los indicadores respecto a la variable *“Eficiencia de la herramienta”* demostraron que, si bien el proceso era conocido por los clientes, dentro de la dimensión valoración, como ya se ha analizado en párrafos anteriores, se vislumbraron falencias en la operatividad del proceso para el empleo del instrumento lo cual motivaba a no recurrir al mismo para solicitar y formalizar pedidos. Estas falencias permitieron cuestionar la utilidad que para el cliente interno poseía dicha herramienta y en consecuencia la escasa orientación que lograba en referencia a la satisfacción del cliente.

Otros datos asociados al indicador *“utilidad para el cliente interno”* fueron que el 49,1% de la muestra indicó que *“la respuesta a los pedidos se traspapela”*, y el 26,3% que *“hay que reclamar el trabajo solicitado”*. Así también, sostuvieron que *“el contacto con el sector y la respuesta a pedidos se retrasan porque no está organizado”*. Datos que se corroboraron en la entrevista realizada al Gerente del sector CMT quien señaló, *“es*

frecuente la falta de organización que existe en el sector sobre las tareas que se deben realizar y las responsabilidades que se deben asumir en cada solicitud realizada, los tiempos, la urgencia...”

**Tabla N°8.** Valorización de la herramienta

Valorización Herramienta	
Consideración de la Herramienta	Rta. Encuestados
Más engorrosa	31,58%
Menos operativa	28,07%
No lo sé	28,07%
Lo mismo	7,02%
Más operativa	3,51%
Más simple y rápida	1,75%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

Las razones dadas por el 59% de los encuestados sobre esta insatisfacción respecto a la herramienta se asentaron básicamente en su escasa operatividad, tal como lo muestra la tabla anterior. Por otra parte, el 82.5% de los informantes respondió que los tiempos de respuesta del Sector Real Estate a las solicitudes de trabajo realizadas eran “malos” y “regulares”.

En referencia al aspecto de la herramienta y su uso, y al indicador “comunicación” los empleados del sector Real Estate comentaron que el sistema no origina una alerta por cada ticket generado, ni diferenciaba aquellos que eran de urgencia. La única manera de que tuvieran conocimiento de los tickets registrados en sistema era por medio del supervisor, quien ejecutaba un reporte. Para el resto de los casos, que no estaban sistematizados, siguiendo el indicador “nivel de organización y profesionalidad” cada empleado del sector Real Estate lo agendaba siguiendo su criterio, dentro de sus tareas. Datos que coinciden con los anteriormente mencionados en el apartado sobre la gestión.

Concretamente, por un lado, algunos clientes-usuarios evaluaron positivamente la organización y la profesionalidad del sector al responder a la primera variable. Sin embargo, al referirse a la funcionalidad de la herramienta o a la valoración desde la mirada del cliente interno, se demostró que, en la práctica, los resultados en el uso de la herramienta y la consecución del trabajo no acompañaban las anteriores evaluaciones sobre el sector, resultando las solicitudes de trabajo, un proceso engorroso y poco operativo que lograba escaso valor para satisfacer las necesidades del cliente.

Respecto a la comunicación del proceso y su herramienta como principal motor, los resultados reflejaban que un 61,3% de los encuestados que sí conocía a la herramienta lo había hecho por medio de comunicación del sector Real Estate o por comunicados organizacionales. El 89% de los encuestados consideraba importante el atributo “comunicación” en un sector que gestiona solicitudes en estado de problema.

Si bien los resultados respecto a la comunicación del proceso eran alentadores, el 84% de los encuestados evaluó la comunicación del sector con un puntaje menor a 6 (siendo el 10 el de mayor jerarquía) en cuanto a la información sobre los tickets generados y el status en que se encontraba. Uno de los empleados del Sector admitió estas falencias:

“...siendo crítico del proceso y nuestra gestión, la comunicación falla desde su primera instancia: al generarse cualquier tipo de solicitud de trabajo, nosotros como futuros responsables de ejecutar tareas para intervenir en el problema, no somos comunicados en tiempo real de las mismas, y del nivel de urgencia. Por ejemplo, casos en que exista un riesgo en la seguridad de los trabajadores, o un pedido de auditoría puntual que tiene un plazo determinado para cumplirse. En esto, ¿no deberíamos ser informados instantáneamente?” (P., empleado del sector Real Estate)

Esta evaluación de los propios responsables del sector justificaba en parte la baja frecuencia en el uso de la herramienta: 1/3 de la muestra total no utilizaba la misma. En la siguiente tabla, se reflejan los datos sobre el indicador “frecuencia de uso”.

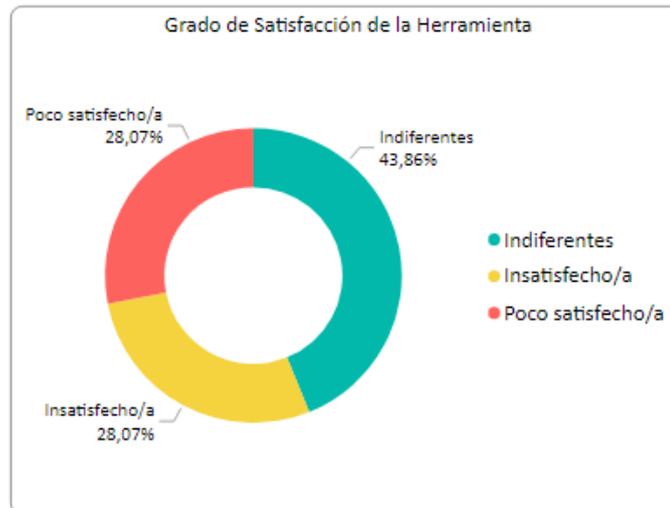
**Tabla N°9.** Frecuencia de uso de la herramienta

FRECUENCIA EN EL USO	CANTIDAD	% del Total
No la utilice	18	32%
Únicamente en casos de urgencia o gran relevancia para el normal desempeño de mis tareas cotidianas	15	26%
Una vez al mes	12	21%
Dos o tres veces al mes	8	14%
Menos de una vez al mes	4	7%
<b>Total de encuestados</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Para finalizar con la dimensión “valoración de la herramienta”, respecto al indicador “grado de satisfacción del cliente”, más de la mitad de los encuestados (55.1%) señaló que “es una herramienta que responde a cuestiones administrativo-procedimentales” a lo que se sumó un 30,6% indicando que “es una herramienta más para justificar la tarea del sector”.

Solamente un encuestado, de los 57 (cincuenta y siete) de la muestra, sostuvo que “es una herramienta que puede generar valor al proceso de solicitud de servicios pero que actualmente es mal utilizada o directamente no utilizada”. En este punto, uno de los Gerentes coincidió con el encuestado: “Claramente la herramienta está siendo mal utilizada, pero previamente hay que entender el porqué de esto, y mejorar. Esta mejora se va a ver impactada en la calidad del servicio del sector, en el nivel de satisfacción de nosotros como usuarios y en la mejora continua que se propone desde la organización”. (L., empleado del sector Real Estate)



**Gráfico N°6.** Grado de satisfacción sobre la herramienta. Elaboración propia

Por último, respecto al indicador, “*evaluación de calidad del servicio*” los datos arrojaron que el 26,32% de los encuestados no realiza evaluación alguna del desempeño de Real Estate luego de concluido el trabajo que motivó su solicitud. Al profundizar las causas de dicha respuesta, quedó en evidencia que los usuarios en su mayoría no evaluaron la calidad del servicio por los siguientes motivos:

1. “No cuentan con una herramienta para hacerlo”
2. “No es requerido por el sector Real Estate”
3. “No es medida la satisfacción del cliente”

Por su parte, el supervisor de mantenimiento consideró en la entrevista que “...sería de gran utilidad poder disponer de indicadores de desempeño para detectar puntos de mejora en nuestra funcionalidad”.

### **3.5. Análisis FODA**

El FODA es una herramienta para realizar un diagnóstico de las condiciones de operación de una organización en un momento dado con el fin de proponer acciones e implementar estrategias tendientes a mejorar su competitividad.

Luego de la interpretación de la información recogida en el trabajo de campo, y tomando esos datos como insumos, se realizó un análisis FODA considerando al sector Real Estate como una organización que abarca el proceso objeto de estudio y su herramienta.

Se entendió que integrar la matriz de análisis FODA (aun cuando es una herramienta estratégica para el análisis de la situación de la empresa) permitirá visualizar un escenario en donde se contempla la relación e interacción de los aspectos positivos y negativos del proceso evaluado para luego proponer orientaciones que ofrezcan a los directivos de la organización una posible respuesta a los problemas encontrados, de acuerdo con las variables estudiadas.

Dado el alcance del estudio, es importante aclarar que no se pretende listar de manera exhaustiva los factores que influyen en el proceso objeto de estudio, sino que el propósito es identificar aquellos aspectos clave que ofrezcan resultados de impacto (Ver Tabla 3).

Seguidamente, se presenta la matriz FODA elaborada mediante un proceso de síntesis a partir de los datos antes sistematizados.

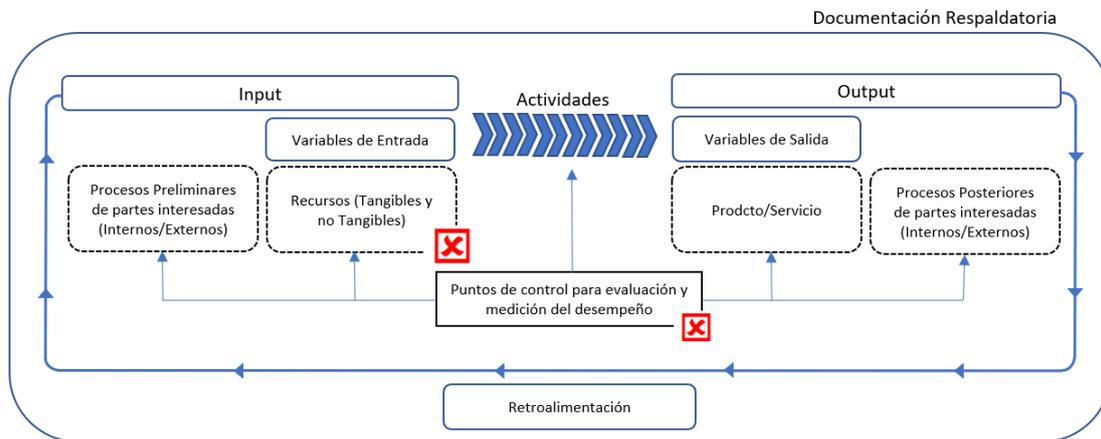
**Tabla N°10. Aplicación análisis FODA**

Análisis FODA		
Aspectos Positivos		Aspectos Negativos
Fortalezas		Debilidades
Aspectos Internos	Visibilidad del sector Real Estate para la organización.	La herramienta no permite medir el volumen de solicitudes de trabajo generados, indicar el status, y demás información inherente a la toma de decisiones.
	Visibilidad de la herramienta y del proceso: La mayor parte de los encuestados sostuvo poseer un conocimiento del proceso y su herramienta.	La herramienta presenta obstáculos para la comunicación y gestión (priorización, programación y seguimiento de trabajos; evaluación de los trabajos una vez concluidos; métricas de desempeño del sector; posibilidad de adjuntar documentación relacionada a los trabajos, etc.)
	La herramienta se encuentra actualmente en uso y es de libre acceso a todos los empleados de la compañía.	El cliente no percibe que la herramienta y el proceso agreguen valor al soporte brindado por el sector.
	Profesionalidad de los empleados del sector Real Estate.	Para los encuestados, los tiempos de respuesta del proceso son "malos o regulares".
		Los clientes se mostraron insatisfechos respecto al proceso y su herramienta.
		Deficiencias en el diseño de la herramienta que la tornan "engorrosa y poco operativa".
		Falta de indicadores de desempeño del proceso.
Oportunidades		Amenazas
Aspectos Externos	Nuevos paradigmas en el modelo de organización ante el cambio constante macroeconómico que exige centrarse en la eficiencia de los procesos como diferenciador o ventaja competitiva.	Crisis cíclicas en la industria que requieren rapidez de adaptación al cambio para adecuarse y satisfacer a las nuevas necesidades de los clientes internos.
	Crisis cíclicas en la industria que requieren analizar los procesos en pos de la mejora continua, lograr mayor eficiencia, reducción de costos y generar valor agregado.	Cambio de la estrategia empresarial, que pudiere traer como consecuencia la tercerización de algunos procesos.
	Valoración positiva de los clientes internos hacia el sector Real Estate.	Ausencia de liderazgo que motive el seguimiento del proceso y uso de la herramienta, tanto a los integrantes de Real Estate como a los clientes.
	Importancia de la comunicación para el cliente interno.	Existencia de un "proceso paralelo" para las solicitudes.
	Clientes familiarizados con herramientas informáticas.	Carencia de capacitación en el proceso y uso de la herramienta.
	Solicitud de autorización interna del cliente no contemplada en el proceso.	Deficiencia en la organización del sector.

Fuente: Elaboración propia

A partir de los resultados expuestos en el FODA, resulta relevante identificar en qué parte del proceso impactan las debilidades identificadas. Siendo el objetivo de todo proceso el satisfacer las necesidades del cliente, esta identificación enfatizará las futuras

recomendaciones tanto en los recursos tangibles e intangibles, como en los puntos de control para la evaluación y medición del desempeño del proceso.



**Figura N°13.** Identificación de debilidades en Esquema de proceso. Elaboración propia

Por último, es importante destacar que, si bien las debilidades constituyen un obstáculo para el alcance de objetivos del sector, no hay que obviar las oportunidades que brinda el entorno:

- El sector objeto está dentro de una organización centrada en la eficiencia de procesos y la mejora continua.
- El cliente interno tiene una valoración positiva hacia el sector Real Estate.
- Existen oportunidades dadas por las crisis cíclicas de la industria que orienten al proceso a la creación de métricas e indicadores de desempeño, orientados a la reducción de costos, generación de valor y mejora del tiempo de respuesta, entre otros.

### 3.6. Aplicación del modelo de madurez de procesos PEMM

Para concluir con el análisis del proceso y su herramienta, en este apartado se procede a aplicar la metodología PEMM de acuerdo con las consideraciones estipuladas

en el Capítulo 1, donde se expuso de manera conceptual el modelo e indicó los aportes que serían considerados.

El modelo PEMM por ser un modelo simple y general, conlleva un cierto rasgo de subjetividad, (Páez, G., Rohvein, C., Paravie, D, Jaureguiberry, M., 2018); por lo que, para la evaluación de la madurez del proceso, se tuvieron en cuenta los datos aportados por las encuestas y entrevistas realizadas tanto a los clientes internos, como al del sector Real Estate y de otros sectores, a fin de evitar una mirada parcial, personal.

En la Tabla 11 de la página siguiente se muestra la evaluación de madurez del proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, realizada durante el periodo 2019. Para esto se consideraron los cinco facilitadores principales propuestos por Michael Hammer (2007) así también escala de valoración y colores correspondientes, expuesta en el punto 1.2.10.4 de este trabajo.

**Tabla N°11. Evaluación de la madurez del proceso durante el periodo 2019**

**Referencias**

Verde:	Amarillo:	Rojo:
Totamente cierto	Algo Cierto	Totamente Falso

						P-1	P-2	P-3	P-4
<b>Diseño</b>	<i>Propósito/Objeto</i>	El proceso no se ha diseñado de forma integral. Se utilizó el diseño heredado principalmente como un modelo para la mejora del desempeño funcional.	El proceso ha sido rediseñado por completo para optimizar su desempeño.	El proceso ha sido diseñado para ajustarse con otros procesos empresariales y con los sistemas de IT de la empresa con el fin de convertirse en más eficiente.	El proceso ha sido diseñado para adaptarse a los procesos de los clientes y proveedores con el fin de optimizar el desempeño entre empresas.				
	<i>Contexto</i>	Se han identificado las variables de entrada, salida, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes y partes que interactúan en el proceso son conocidas y acordadas.	El dueño del proceso en estudio junto con el de los otros procesos con los que se interactúa han establecido expectativas de rendimiento mutuas.	El dueño del proceso interno y el de clientes y proveedores han establecido expectativas de rendimiento mutuas y se materializan a través de interfaces de proceso.				
	<i>Documentación</i>	La documentación del proceso es poco funcional, pero identifica las interconexiones entre las partes de la organización involucradas en la ejecución.	Existe documentación completa que abarca todo el diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interfaces, las expectativas con otros procesos y lo vincula con el sistema de IT y la arquitectura de datos de la empresa.	Una representación digital del diseño del proceso respalda su desempeño y gestión y permite el análisis de cambios contextuales y reconfiguraciones de procesos.				
<b>Ejecución</b>	<i>Conocimiento</i>	El personal que ejecuta el proceso logra entenderlo y describirlo e identifica las métricas clave de su desempeño.	El personal que ejecuta el proceso puede describir el flujo general del mismo así como también puede indicar cómo su trabajo afecta a los clientes, a otros sectores involucrados en el proceso y su nivel de desempeño (Target vs Real).	El personal que ejecuta el proceso está familiarizado con los conceptos fundamentales de negocio y puede describir cómo su trabajo afecta a otros procesos y al desempeño empresarial.	El personal que ejecuta el proceso está familiarizado con la industria de la empresa y sus tendencias y puede describir cómo su trabajo afecta el desempeño entre empresas.				
	<i>Habilidades</i>	Los que ejecutan el proceso son expertos en resolución de problemas y técnicas de mejora de procesos.	El personal que ejecuta el proceso es experto en trabajo en equipo y autogestión.	El personal que ejecuta el proceso es experto en la toma de decisiones comerciales.	El personal que ejecuta el proceso es experto en la gestión de cambios y la implementación de los mismos.				
	<i>Comportamiento</i>	Los que ejecutan el proceso tienen cierta lealtad al mismo, pero deben su lealtad principalmente a su función.	Los que ejecutan el proceso intentan seguir el diseño del mismo, realizarlo correctamente y trabajar de manera que permita hacer su trabajo de manera eficaz.	Los que ejecutan el proceso se esfuerzan por garantizar que el mismo proporcione los resultados necesarios para lograr los objetivos de la empresa.	Los que ejecutan el proceso buscan señales de qué se debería cambiar o modificar y proponen mejoras al respecto.				
<b>Dueño del Proceso</b>	<i>Propósito/Objeto</i>	El dueño del proceso es un individuo o un grupo que se encarga informalmente de mejorar el desempeño del proceso.	El liderazgo empresarial ha creado el rol del dueño del proceso de forma oficial y ese rol es ocupado por el personal con ayuda de un gerente que tiene influencia y credibilidad.	El proceso es introducido primero al dueño del proceso en términos de asignación de tiempo, participación en el mismo y objetivos personales.	El dueño del proceso es un miembro del equipo de toma de decisiones de mayor jerarquía de la empresa.				
	<i>Contexto</i>	El dueño del proceso identifica y documenta el proceso, lo comunica a todos los participantes y da curso a proyectos de cambio a pequeña escala.	El dueño del proceso vincula los objetivos de desempeño del mismo y una visión de su futuro, impulsa los esfuerzos de rediseño y mejora, planifica su implementación, y asegura el cumplimiento del diseño.	El dueño del proceso trabaja con sus pares para la integración de procesos y así lograr los objetivos de la empresa.	El dueño del proceso desarrolla un plan estratégico para el proceso, participa en la planificación estratégica a nivel empresarial y colabora con sus pares que trabajan para clientes y proveedores para impulsar iniciativas de rediseño de procesos entre empresas.				
	<i>Documentación</i>	El dueño del proceso ejerce presión sobre el mismo, pero solo puede alentar a su gerente para aprobar cambios.	El dueño del proceso puede convocar a un equipo de rediseño e implementar el nuevo diseño y tiene cierto control sobre el presupuesto de tecnología para el proceso.	El dueño del proceso controla los sistemas de IT que respaldan el proceso y cualquier proyecto que cambie el mismo, y tiene cierta influencia sobre las asignaciones de personal y las evaluaciones, así como el presupuesto.	El dueño del proceso controla el presupuesto del proceso y ejerce una gran influencia sobre las asignaciones de personal y las evaluaciones.				
<b>Infraestructura</b>	<i>Sistemas de Información</i>	Los sistemas de información están fragmentados y logran respaldar de forma básica al proceso.	El proceso está respaldado por un sistema de información construido a partir de componentes funcionales.	El proceso está respaldado por un sistema de información integrado, diseñado con el proceso en mente y que se adhiere a los estándares empresariales.	El proceso está respaldado por un sistema de información con una arquitectura modular que se adhiere a los estándares de la industria para la comunicación e intercambio de información entre empresas.				
	<i>Sistemas de RRHH</i>	El logro de la excelencia funcional y la resolución de problemas son recompensados.	El diseño del proceso impulsa la definición de roles de sus participantes, la descripción de puestos y los perfiles de competencia. La formación laboral se encuentra documentada en el proceso.	La contratación, desarrollo, compensación y reconocimiento del personal está basado en sus necesidades y los equilibran con las necesidades de la empresa.	Los sistemas de contratación, desarrollo, compensación y reconocimiento refuerzan la importancia de la colaboración intra e interempresarial, el aprendizaje personal y el cambio organizacional.				
<b>Métricas</b>	<i>Definición</i>	El proceso tiene algunas métricas básicas relacionadas con costo y calidad.	El proceso tiene un conjunto de métricas completas derivadas de los requisitos del cliente.	Las métricas del proceso, son producto de los objetivos estratégicos de la empresa.	Las métricas del proceso son producto de objetivos interempresariales.				
	<i>Uso</i>	Los gerentes utilizan las métricas del proceso para medir su desempeño, identificar las causas fundamentales del mal desempeño e impulsar mejoras funcionales.	Los gerentes utilizan las métricas del proceso para comparar su desempeño con diferentes puntos de referencia, establecer el mejor desempeño de su clase y las necesidades del cliente para establecer objetivos de desempeño.	Los gerentes presentan las métricas a los que ejecutan el proceso en busca de conciencia y motivación. Utilizan cuadros de mando basados en las métricas para la gestión diaria del proceso.	Los gerentes revisan y actualizan periódicamente las métricas y los objetivos del proceso y los utilizan en la planificación estratégica.				

Fuente: Elaboración propia

En base a estos aportes, es posible interpretar:

1. **Diseño:** El mapa de proceso con el que cuenta el sector no describe en detalle el funcionamiento de cada área involucrada en el mismo; sin embargo, se conoce el flujo de trabajo producto de la interacción diaria entre las líneas de servicio y el área soporte. Si bien existe cierta documentación respaldatoria del proceso y se muestran variables identificadas, el proceso no ha sido diseñado de forma integral incluyendo la interacción entre clientes, proveedores y el mismo sector de Real Estate. Adicionalmente no se han establecido expectativas de rendimiento mutuas para optimizar el desempeño del proceso.
2. **Ejecución:** Tanto el personal de Real Estate como la mayor parte de los clientes del proceso indican conocerlo, aunque no logran describirlo en su totalidad e indicar cómo su trabajo afecta a los involucrados.  
  
A su vez, por medio de la información extraída de la investigación se pudo evidenciar que los clientes que cumplieron con la utilización de la herramienta indicaron hacerlo por cuestiones administrativas, no encontrando ningún valor en su utilización.
3. **Dueño del proceso:** El personal de Real Estate manifestó estar en conocimiento de la escasa funcionalidad del proceso y su herramienta, aunque, pese a sus deficiencias no promueven la adecuación del mismo avalando la existencia de un proceso paralelo.
4. **Infraestructura:** El Facilities Service Request Form como sistema de información no logra respaldar de forma general al proceso, ya que brinda escasos datos y documentación.

Por otro lado, haciendo una somera inferencia acerca del recurso humano del sector Real Estate derivado del poco involucramiento del personal en la ejecución del proceso, se puede apreciar cierta carencia de liderazgo orientado a la mejora de procesos.

5. **Métricas:** El sector Real Estate, su proceso y herramienta carecen de métricas básicas, tanto de costo y calidad, como de desempeño, las cuales son fundamentales para la gestión basada en los procesos.

De los resultados de la aplicación del modelo, se obtiene que el proceso se encuentra en un nivel de madurez P0, esto quiere decir que no posee la totalidad de los facilitadores en el nivel P1.

### **3.7. Reingeniería de procesos**

Siendo uno de los propósitos de la reingeniería de procesos diagnosticar la situación actual a fin de conocer su estado, para este estudio se recabó información empírica para las dos primeras etapas propuestas por Escariz M. P. (2015), quien propone una serie de interrogantes que sentarán las bases para una reingeniería exitosa:

- *¿Cuál es el proceso?* La mayor parte de los encuestados manifestó conocer al sector Real Estate, al proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento y a su herramienta "Facilities Service Request Form. Sin embargo, el mapa de proceso que posee el sector no contempla en detalle el funcionamiento de todas las áreas involucradas acorde a cómo se está implementando actualmente por lo que se produce una ruptura en el flujo del proceso en la no utilización de la herramienta que este abarca.

- *¿Cuáles son las tareas que se realizan dentro de él?* El sector Real Estate dispone de un listado de funciones y a su vez de un mapa de proceso donde se contemplan los pasos y roles de los diferentes actores. El resultado del estudio muestra que el proceso no ha sido diseñado de forma integral, haciendo partícipes a clientes internos, proveedores y al sector Real Estate.
- *¿Quién es el cliente?* Los clientes del proceso están definidos por la totalidad de empleados de la empresa distribuidos en las diferentes líneas de servicios y áreas soporte. La mayoría de ellos, clientes con cinco años de antigüedad, cuando el proceso lleva diez años desde su implementación.
- *¿Cómo se genera valor agregado en el cliente?* Tanto el cliente interno como el personal del sector Real Estate manifestaron deficiencias en la funcionalidad de la herramienta y se mostraron insatisfechos con la misma, por lo que optan por medios alternativos de comunicación, que da origen a un proceso “paralelo”.
- *¿Qué considera importante?* Además de la falta de funcionalidad, los clientes destacan que existen actividades no contempladas por el proceso, como la “solicitud de autorización” que realizan los clientes previos a realizar su pedido. Existe también ausencia de métricas tanto de costo, calidad como de desempeño y tiempo de respuesta, y carencia de liderazgo del personal del sector orientado a la mejora continua, que, junto con una herramienta informática con grandes oportunidades de mejora, tienen como resultado la insatisfacción del cliente.
- *¿Qué es lo que necesita para satisfacer su necesidad?* La mayor parte de los clientes recurre a métodos informales de formalización del trabajo, lo que

conlleva a que la interiorización y seguimiento sea de la misma manera. Esto se debe a que el proceso y su herramienta poseen falencias tales como, la imposibilidad de indicar un nivel de prioridad a la solicitud, ausencia de alertas y reportes de estado de la solicitud, falta de organización en el sector que ocasionen que las solicitudes se traspapelen y demoren, falta de capacitación acerca del proceso y la herramienta, entre otros.

## CAPITULO 4

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

En el presente trabajo se propuso como objetivo general evaluar el proceso administrativo de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, y enunciar recomendaciones de mejora, haciendo énfasis en la herramienta “*Facilities Service Request Form*” del sector Real Estate de una empresa de servicios petroleros de la ciudad de Neuquén.

Para dar alcance al logro de este objetivo, los datos construidos permiten concluir que:

- Siendo la visión de la empresa “ser la compañía de servicios upstream preferida para el desarrollo de los activos de petróleo y gas a nivel mundial”, y su misión “crear valor sostenible entregando excelentes productos, servicios y soluciones digitales para activos, que contribuyan al éxito de los clientes”; el proceso se encuadra dentro de la categoría de “proceso de soporte”, ya que es un proceso de apoyo hacia los procesos operativos de la organización que, como tal, busca proporcionar valor agregado, a través de productos y/o servicios orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes internos.
- El proceso presenta falencias a la hora de satisfacer las necesidades de los clientes que hacen uso del servicio de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, por lo cual no está entregando el valor por el que el cliente interno está realizando la solicitud.

- Siendo el objetivo principal del Sector Real Estate generar valor agregado proporcionando un servicio de calidad, el proceso estudiado no opera en favor de optimizar el funcionamiento de dicho sector y por ende va en detrimento del logro de este objetivo.
- El proceso no ha sido evaluado en términos de costos, calidad, plazos y desempeño desde su implementación.
- Ciertos elementos componentes del proceso objeto de evaluación carecen de clara definición y detalle. Como consecuencia de estas ambigüedades, es posible observar que no agregan valor en relación con:
  - La explicitación y comunicación clara sobre los insumos requeridos para dar inicio al proceso de solicitudes de trabajo.
  - La definición de los procedimientos y medidas de control interno a fin de tener una información precisa de su desempeño; de eliminar los errores o desviaciones que puedan presentarse en este proceso y de implementar ajustes que produzcan mejores resultados, con calidad y eficiencia.
  - Los recursos para su funcionamiento (herramientas de gestión, equipamiento, etc.) no contribuyen a un adecuado funcionamiento del proceso por lo que no se adaptan a los objetivos del Sector Real Estate ni a las necesidades de los clientes internos.
  - Las responsabilidades de cada actor partícipe del proceso no se hallan especificadas. Por ende, los recursos humanos son otro componente que incide obstaculizando el logro de valor añadido para el cliente.

- Las herramientas físicas, técnicas y tecnológicas carecen de interrelaciones de manera que funcionen como canal de información y generen documentación respaldatoria.
- Dentro del sector Real Estate se percibe la ausencia de un liderazgo que promueva el seguimiento del proceso, la utilización de la herramienta, capacitaciones referidas al proceso y la herramienta, eficiencia en la organización del sector, entre otros.
- El proceso se encuentra en un nivel de madurez P0, lo que implica grandes oportunidades de mejora en las cuatro áreas de capacidad referidas a proceso:
  - **Modelado:** El proceso requiere un rediseño de forma integral.
  - **Despliegue:** El proceso requiere de la implementación de indicadores básicos de medición y control de gestión.
  - **Optimización:** Ausencia de evaluación de la ejecución del proceso.
  - **Gestión:** Alineamiento del proceso con la estrategia de la organización hacia la mejora de procesos.

Los puntos precedentes muestran coincidencia con la hipótesis planteada previo al desarrollo del presente trabajo la cual sugiere que en el proceso asociado al uso de la herramienta informática de soporte existen disfunciones que generan deficiencias en su operatividad.

A través del estudio campo, y la aplicación de FODA y PEMM, se han evidenciado e indicado deficiencias que afectan a la ejecución del proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento.

## 4.2. Recomendaciones

En la actualidad, se considera que son los procesos los que llevan al éxito a una organización, esto quiere decir que las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos.

Por lo expuesto, en el capítulo de análisis e interpretación de resultados, tanto así en las conclusiones a las que se arriba en el apartado anterior, se recomienda emplear la “reingeniería de procesos” desde la propuesta “hoja en sucio” como cambio radical, creativo, y fundamental enmarcado dentro de los paradigmas actuales. Este enfoque consiste en rediseñar el proceso a partir del existente, sin generar un impacto negativo en el nivel de confianza del cliente interno hacia el sector Real Estate.

La propuesta se fundamenta en la oportunidad de alcanzar mejoras sustanciales del proceso de solicitudes de mantenimiento correctivo y del edificio del sector Real Estate, sobre los puntos críticos del proceso evaluado y así generar valor, mejorando el nivel de satisfacción de los usuarios.

Este proceso de reingeniería sugerido ha de estar en concordancia con el enfoque de la gestión por procesos, donde se persigue el mejoramiento continuo. Para esto, es importante, además, que el nuevo proceso esté respaldado dentro de un grupo de trabajo interdisciplinario, que involucre diferentes jerarquías dentro de la organización, diversas áreas de soporte, operativas y de tecnología, con el propósito de orientar el proceso administrativo de solicitudes de mantenimiento correctivo y del establecimiento, conforme con la estrategia organizacional.

A su vez, se sugiere diseñar un programa en donde se planifique el cambio a partir de una comunicación administrada, dando a conocer los alcances del proyecto,

sus integrantes, la justificación, la duración y la participación de las personas, y haciendo enfoque en la capacitación tanto del personal involucrado en el proyecto como en los interesados en el proceso a rediseñar. Resulta fundamental en este sentido que exista un liderazgo visible y un patrocinio de la Gerencia para lograr el éxito y el compromiso del personal.

Tomando como aportes los resultados del análisis FODA, se recomienda que se adopte una “estrategia adaptativa” para el rediseño del proceso estudiado, donde las debilidades que en la actualidad constituyen un obstáculo para el alcance de objetivos del sector, sean subsanadas considerando las oportunidades que brinda el entorno:

- Aprovechamiento de la estrategia de la organización centrada en la eficiencia de procesos y la mejora continua para impulsar el rediseño del proceso y su herramienta informática y de esta manera orientarlo a la satisfacción del cliente interno.
- Aprovechamiento de la valoración del cliente interno hacia el sector Real Estate y la importancia que este le otorga a la comunicación para fundamentar la necesidad de rediseño del proceso y su herramienta.
- Utilización de las oportunidades brindadas por las crisis cíclicas de la industria que orienten al proceso a la creación de métricas e indicadores de desempeño, orientados a la reducción de costos, generación de valor y mejora del tiempo de respuesta, entre otros.

Los resultados de la aplicación de estas estrategias y propuesta de reingeniería llevarán al proceso a un mayor nivel de madurez, lo que resultará en una mejora en el establecimiento de los objetivos de desempeño del proceso soporte, una mayor

eficiencia en la ejecución y por consiguiente una mejora sustancial en los resultados, generación de valor y satisfacción del cliente.

Finalmente, una vez materializado el mayor nivel de madurez, se recomienda evaluar la relación costo/beneficio de las modificaciones del proceso sugeridas.

## BIBLIOGRAFÍA

### Textos en papel

Arias, F (1999). *El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme 3ª Edición.

Ballestrini Acuña, M (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas. BL Consultores 7ª ed.

Chiavenato, I (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Séptima edición. México. Mc Graw Hill.

Frascati Manual Proposed Standard practice for Surveys On research and Experimental Development. OECD, París. France, 2002

Glaser, B. y Strauss, A (1967). El método de comparación constante de análisis cualitativo Capítulo 5.: pp- 101-115. Glaser, B y A. Strauss *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. N.Y.: Aldine de Gruyter  
Hammer, M. & Stanton, S. A. (1997). *La Revolución de la Reingeniería*. Madrid. Díaz de Santos.

Hammer, & Champy. (1997). El alma de la nueva organización. Adaptado de: *Be-yond reengineering: how the process-cente-red organization is changing our work and our lives*. Nueva York: Harper-Business (1996).

Hammer, M. y Champy, J. (1994): *Reingeniería de la Empresa*, Barcelona, Ed. Parramón.

Hammer, M. y Champy, J.A. (1993). *Preparar el cambio en la organización*, Bogotá, Norma.

Hammer, M. y Champy, J. (1993). *Reingeniería*, Bogotá, Norma.

Harrington, H. J. (1994). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*, Bogotá, McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P. Y Fernández-Collado, C. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª Ed. México, McGraw-Hill,

Hill, F. M., y Collins, L. K. [1999]: The Quality Management and Business Process Reengineering: A Study of Incremental and Radical Approaches to Change Management at BTNI, Total Quality Management, Vol. 10, n. º 1: 37-45.

Manual de Oslo sobre Innovación (2005) OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) OTRI UNED

Mays N, Pope C. Qualitative research in health care: assessing quality in qualitative research. BMJ. 2000; 320:50-2.

Manganelli R.; Klein M. (1999) *Cómo Hacer Reingeniería*. Colombia, Norma.

Mintzberg, H. (2004). *Diseño de organizaciones eficientes*, Buenos Aires, El Ateneo.

Morris, D (1994) *Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los negocios*. Madrid. McGraw Hill, 282 páginas.

Orozco, G. G. (1997). *La Investigación en comunicación desde la perspectiva Cualitativa*. Universidad Nacional de la Plata. Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario, AC. México.

Porter, M. (1989). *Ventaja competitiva*. México, Editorial Continental

Roberts, J. & Scapens, R. W. (1985). Accounting systems and systems of accountability  
- understanding accounting practices in their organizational contexts.

*Accounting, Organizations and Society*, 10(4), 443-456.

Ruiz Olabuénaga, J. I. (2003) *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao:  
Universidad de Deusto.

Tamayo y Tamayo, M (2011). El proceso de investigación científica. México Limusa.  
Noriega Editores 4ta edic.

Vasilachis de Gialdino, I. (coord.) (2006) *Estrategias de Investigación Cualitativa*.  
Barcelona, España Gedisa Editorial.

### **Textos en línea**

Albrecht, K. (1992) Servicio al cliente interno. Barcelona, Ediciones Paidós. (1ª Edición)

Recuperado de:

[https://www.academia.edu/39355778/SERVICIO\\_AL\\_CLIENTE\\_INTERNO\\_de\\_Karl\\_Albrecht\\_Ediciones\\_Paid%C3%B3s\\_1aEdici%C3%B3n\\_1992](https://www.academia.edu/39355778/SERVICIO_AL_CLIENTE_INTERNO_de_Karl_Albrecht_Ediciones_Paid%C3%B3s_1aEdici%C3%B3n_1992)

Alderete, V.- Colombo, A- Di Stéfano, V y Wade, P (2003) Six Sigma. *O de cómo las pinzas y martillos se tornan tecnología de punta*” XXVI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. La Plata. Buenos Aires. Consultado el 17 de diciembre de 2019. Recuperado de <https://iapuco.org.ar/xxvi-2003-la-plata/>

Arias Valencia, M. M. La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*, vol. XVIII, núm. 1, marzo, 2000, pp. 13-26 Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Consultado el 14 de mayo de 2019. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105218294001.pdf>

Escobar López, N. (2011). Propuesta de mejoramiento de los procesos. Proyecto de grado para la obtención del título de Ingeniero en Administración de procesos. Quito. Ed. Escuela Politécnica Nacional. Consultado 12 de abril de 2019 Recuperado de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/3820/1/CD-3594.pdf>

Hammer, M y Champy, J (2003) Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. 1st HarperBusiness Essentials pbk.ed. New York: Harper Business Essential Recuperado el 30 de marzo de 2019.de :

<https://books.google.es/books?id=mjvGTXgFl6cC&printsec=frontcover&dq=Reengineering+the+Corporation&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjS9O-v76jQAhWkAsAKHWEDCVoQ6AEIIDA#v=onepage&q=Reengineering%20the%20Corporation&f=false>

Hemilse Acevedo, M.: La integración de metodologías: algunas posturas acerca de sus posibilidades y dificultades, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, mayo 2011. Recuperado el 12 de abril de 2019)\_Disponible en [www.eumed.net/rev/cccs/12/](http://www.eumed.net/rev/cccs/12/)

Medina Jiménez, Ch. y Sotomayor Elizalde J. (2013) Reingeniería en procesos administrativos y Operativos en Clínica Medina Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador Maestría en Gerencia en Servicios de Salud. Recuperado el 05 de noviembre de 2019. Disponible en <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/505>

Moreno García. R. y Parra Bofill, S. Metodología para la reingeniería de procesos. Validación en la empresa Cereales "Santiago" Universidad de Oriente. Cuba, 2017. Ingeniería Industrial versión On-line ISSN 1815-5936. vol.38 no.2 La Habana may.-ago. 2017 Recuperado de: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo1196784-la-reingenier%3%ada-de-procesos-una-herramienta-en-la-gesti%3%b3n-de-negocios-caso-cereales-santiago](https://redib.org/Record/oai_articulo1196784-la-reingenier%3%ada-de-procesos-una-herramienta-en-la-gesti%3%b3n-de-negocios-caso-cereales-santiago)

Ospina Duque, R. La reingeniería de procesos: una herramienta gerencial para la innovación y mejora de la calidad en las organizaciones Cuadernos Latinoamericanos de Administración, vol. II, núm. 2, enero-junio, 2006, pp. 91-99 Universidad El Bosque Bogotá. Colombia Recuperado el 17 de octubre de 2019 de:

<https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>

Pérez Andrés, G, - Gisbert Solery, V. y Pérez Bernabeu, E. Reingeniería de procesos.

3CEmpresa (Edición Especial) Diciembre 2017, 81 –91 Recuperado el 20 de

octubre 2019 Disponible en [https://www.3ciencias.com/wp-](https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_10.pdf)

[content/uploads/2018/01/art\\_10.pdf](https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_10.pdf)

Quintero, J. y Sánchez, J. (2006) La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. Telos Vol. 8, No. 3 (2006) 377 - 389 Recuperado el 28 de noviembre de 2019. Disponible en

<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=99318788001>.

Rafoso Pomar, S, Artiles Visbal, S, Reingeniería de procesos: conceptos, enfoques y nuevas aplicaciones. *Ciencias de la Información* [en línea] 2011, 42 (septiembre-diciembre) Recuperado el 27 de febrero de 2019. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181422295004>> ISSN 0864-4659

### **Tesis en línea**

Alonso S., Di Bucchianico S. y Lavigna M. (2012), *“Las principales herramientas de gestión en las pymes y su grado de utilidad”*, Universidad Argentina de la Empresa. Disponible en:

<https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/3923/Alonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Benavente García, Yadira Adita (2017), *Aplicación del modelo de madurez de procesos de negocio PEMM (Process and Enterprise Maturity Model) en una empresa de desarrollo de software*. Universidad Católica de Santa María. Disponible en: <https://1library.co/document/qo5dd07y-aplicacion-madurez-procesos-negocio-enterprise-maturity-desarrollo-software.html#pdf-content>

Escariz, M P. (2015). "Reingeniería de Procesos del Departamento de Administración de Personal". Universidad Nacional de Cuyo. [Fecha de consulta 30 de octubre de 2019]. Disponible en: [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitaes/7518/escariz-mara-pilar.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitaes/7518/escariz-mara-pilar.pdf).

San Martín Woerner, Fernando, *"Propuesta de una guía facilitadora para la transición a P2 del PEMM de Hammer"*. Universidad Técnica Federico Santa María. Disponible en: [https://www.mti.cl/wp-content/uploads/2018/12/Tesina\\_2018\\_San\\_Mart%C3%A1n\\_Fernando.pdf](https://www.mti.cl/wp-content/uploads/2018/12/Tesina_2018_San_Mart%C3%A1n_Fernando.pdf)

Moreno-García R., Parra-Bofill S., Toledo-Dorrego A. (2017), *"La reingeniería de procesos, una herramienta en la gestión de negocios: Caso Cereales Santiago"*. Universidad de Oriente. Disponible en: <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/558>

## APÉNDICE A

### **Análisis del desempeño de la empresa**

Los resultados obtenidos de la aplicación del modelo referido a la empresa, arroja que se encuentra en modelo de madurez E1, lo que permite indicar que la empresa se encuentra en un camino de orientación hacia la mejora de los procesos de negocio.

Tabla N°12. Evaluación de la madurez de la empresa durante el periodo 2019

**Referencias**

Verde:	Amarillo:	Rojo:
Totamente cierto	Algo Cierto	Totamente Falso

						E-1	E-2	E-3	E-4
<b>Liderazgo</b>	<i>Conciencia</i>	El equipo de altos ejecutivos de la empresa reconoce la necesidad de mejorar el desempeño operativo, pero sólo tiene una comprensión limitada del poder de los procesos.	Al menos un alto ejecutivo comprende profundamente el concepto de proceso empresarial, cómo la empresa puede utilizarlo para mejorar el rendimiento y qué implica su implementación.	El equipo de altos ejecutivos ve la empresa en términos de proceso y ha desarrollado una visión empresarial que los incluye.	El equipo de altos ejecutivos ve su propio trabajo en términos de proceso y percibe la gestión de los mismos como una forma de gestionar el negocio.				
	<i>Alineación</i>	El desarrollo y ejecución de procesos se encuentra en los rangos medios de gestión.	Un alto ejecutivo ha asumido el liderazgo y la responsabilidad del desarrollo de procesos.	Existe una fuerte alineación del equipo ejecutivo con respecto al desarrollo y ejecución de procesos. También hay una red de personas en toda la empresa que ayuda a promover los esfuerzos de los mismos.	Las personas de toda la empresa muestran entusiasmo por la gestión de procesos y desempeñan roles de liderazgo en el desarrollo y ejecución de los mismos.				
	<i>Comportamiento</i>	Un alto ejecutivo respalda e invierte tiempo y recursos en la mejora operativa.	Un ejecutivo ha establecido públicamente metas de desempeño estrictas en términos de procesos y está preparado para comprometer recursos, realizar cambios profundos y eliminar obstáculos para lograr esos objetivos.	Los altos ejecutivos operan como un equipo, administran la empresa a través de sus procesos y participan activamente en el programa de desarrollo y ejecución.	Los miembros del equipo ejecutivo realizan su propio trabajo como procesos, centran la planificación estratégica en los procesos y desarrollan nuevas oportunidades de negocio basadas en procesos de alto rendimiento.				
	<i>Estilo</i>	El equipo de ejecutivos ha comenzado a cambiar de un estilo jerárquico a un estilo colaborativo abierto.	El equipo de altos ejecutivos que lidera el programa de procesos siente pasión por la necesidad de cambiar y por el proceso como la herramienta clave para el cambio.	El equipo ejecutivo ha delegado el control y la autoridad a los dueños del proceso y a los ejecutores del mismo.	El equipo de altos ejecutivos ejerce el liderazgo a través de la visión y la influencia en lugar del mando y el control.				
<b>Cultura</b>	<i>Trabajo en equipo</i>	El trabajo en equipo se centra en proyectos puntuales.	La empresa suele utilizar equipos de proyectos multifuncionales para los esfuerzos de mejora.	El trabajo en equipo es la norma entre los ejecutores de procesos y es común entre los gerentes.	El trabajo en equipo con clientes y proveedores es algo habitual.				
	<i>Enfoque al cliente</i>	Existe una creencia generalizada de que el enfoque en el cliente es importante, pero existe una apreciación limitada de lo que eso significa. También existe incertidumbre sobre cómo satisfacer las necesidades de los clientes.	Los empleados se dan cuenta de que el propósito de su trabajo es ofrecer un valor extraordinario al cliente.	Los empleados comprenden que los clientes exigen una excelencia uniforme a través del tiempo.	Los empleados se centran en colaborar con socios comerciales para satisfacer las necesidades de los clientes.				
	<i>Responsabilidad</i>	La responsabilidad por los resultados recae en los administradores del proceso.	El personal de primera línea comienza a apropiarse de los resultados.	Los empleados se sienten responsables de los resultados empresariales.	Los empleados sienten un sentido de misión al servir a los clientes y lograr un desempeño cada vez mejor.				
	<i>Actitud hacia el cambio</i>	Existe una creciente aceptación en la empresa sobre la necesidad de realizar cambios modestos.	Los empleados están preparados para cambios significativos en la forma en que se realiza el trabajo.	Los empleados están preparados para un cambio multidimensional importante.	Los empleados reconocen que el cambio es inevitable y lo aceptan como un fenómeno regular.				
<b>Experiencia</b>	<i>Gente/Personal</i>	Un pequeño grupo de personas aprecia profundamente el poder de los procesos.	Un grupo de expertos tiene habilidades en el rediseño e implementación de procesos, gestión de proyectos, comunicaciones y gestión de cambios.	Un grupo de expertos tiene habilidades en la gestión del cambio a gran escala y la transformación empresarial.	En toda la empresa hay una gran cantidad de personas con habilidades en el rediseño e implementación de procesos, gestión de proyectos, gestión de programas y gestión de cambios. También existe un proceso formal para desarrollar y mantener esa base de habilidades.				
	<i>Metodología</i>	La empresa utiliza una o más metodologías para resolver problemas y realizar mejoras incrementales en los procesos.	Los equipos de rediseño de procesos tienen acceso a una metodología básica para el mismo.	La empresa ha desarrollado y estandarizado un proceso formal para el rediseño de procesos y lo ha integrado con un proceso estándar para la mejora de los mismos.	La gestión y el rediseño de procesos se han convertido en competencias básicas y están integrados en un sistema formal que incluye análisis del entorno, planificación de cambios, implementación e innovación centrada en procesos.				
<b>Gobierno Corporativo</b>	<i>Modelo de Proceso</i>	La empresa ha identificado algunos procesos comerciales.	La empresa ha desarrollado un modelo de proceso empresarial completo y el equipo ejecutivo lo ha aceptado.	El modelo de proceso empresarial se ha comunicado en toda la empresa, se utiliza para impulsar la priorización de proyectos y está vinculado a tecnologías de nivel empresarial y arquitecturas de datos.	La empresa ha ampliado su modelo de procesos para conectar con los de clientes y proveedores. También utiliza el modelo en el desarrollo de estrategias.				
	<i>Responsabilidad</i>	Los gerentes de los departamentos son responsables del desempeño y los gerentes de proyectos de los proyectos de mejora.	Los dueños de los procesos tienen la responsabilidad de los procesos individuales y un comité directivo es responsable del progreso general de la empresa con los mismos.	Los dueños de procesos comparten la responsabilidad por el desempeño de la empresa.	Un comité de proceso funciona como el órgano de dirección más alto, los ejecutores comparten la responsabilidad por el desempeño empresarial, y la empresa ha establecido comités de dirección con clientes y proveedores para impulsar el cambio de procesos entre empresas.				
	<i>Integración</i>	Uno o más grupos apoyan distintas técnicas de mejora operativa.	Un organismo de coordinación informal proporciona la gestión del programa necesaria, mientras que un comité directivo asigna recursos para proyectos de rediseño de procesos.	Una oficina formal de gestión de programas, dirigida por un gerente de procesos, coordina e integra todos los proyectos de procesos, y un consejo de procesos gestiona los problemas de integración entre estos. La empresa administra e implementa todas las técnicas y herramientas de mejora de procesos de manera integrada.	Los dueños de procesos trabajan con sus pares en empresas de clientes y proveedores para impulsar la integración de procesos entre empresas.				

Fuente: Elaboración propia

## APÉNDICE B

### Encuesta Real Estate

Sector:.....

Cargo.....

Antigüedad en la empresa.....

---

*Esta encuesta forma parte de un estudio para obtener la Licenciatura en Administración. El objetivo de la misma es identificar problemas en el funcionamiento del sector Reale Estate para poder efectuar recomendaciones que contribuyan a la satisfacción de los sectores que recurren a los servicios de Real Estate. La encuesta es de carácter confidencial, por lo cual te rogamos expresas tus opiniones con la mayor sinceridad.*

1.- Encierra en un círculo la respuesta elegida.

a. ¿Conoces a qué se dedica el sector Real Estate?

- Sí

- No

En caso afirmativo, describe brevemente los objetivos o función de este sector:

.....

2.- ¿Alguna vez has tenido la necesidad de realizar una solicitud de trabajo?

- Sí

- No

En caso afirmativo. ¿Qué método de contacto utilizaste?

- ✓ Mail
- ✓ Teléfono
- ✓ Contacto personal
- ✓ Ticket
- ✓ Otro:(especificar).....

3.- ¿Existe un proceso de aprobación interna para el servicio a solicitar?

- Sí

- No

En caso afirmativo. ¿Quién es el encargado de dicha aprobación?

- ✓ Gerente
- ✓ Coordinador
- ✓ Service Leader
- ✓ Supervisor

✓ Otros:.....

**4.- Marca con X la respuesta correcta**

**a.- ¿Conoces el funcionamiento del “Facilities Services Request Form (ticket)” de Real Estate?**

- Sí

- No

En caso *afirmativo*, indica como conociste este funcionamiento:

- ✓ Por el “boca a boca” con compañeros de trabajo-----
- ✓ Por comunicación de la supervisión sobre los pasos para el uso de tickets-----
- ✓ Por medio de los comunicados organizacionales sobre el proceso a seguir-----
- ✓ Por medio de la comunicación de Real Estate -----
- ✓ Otro: (Especificar)-----

**b.- Selecciona con qué frecuencia lo utilizás “Facilities Services Request Form” (tickets)**

- ✓ Una o más veces a la semana
- ✓ Dos o tres veces al mes
- ✓ Una vez al mes
- ✓ Menos de una vez al mes
- ✓ Únicamente en casos de urgencia o gran relevancia para el normal desempeño de mis tareas cotidianas
- ✓ No la utilizo

**c.-De acuerdo con tu evaluación, el “Facilities Services Request Form” (ticket):**

- ✓ Es una herramienta que promueve soluciones y genera valor.
- ✓ Es una herramienta que responde solo a cuestiones administrativo-procedimentales.
- ✓ Es una herramienta más para justificar la tarea del sector.
- ✓ Otro (especificar):.....

**d. En comparación con otras alternativas de comunicación (e-mail, teléfono, visita personal, reuniones), consideras que la herramienta ticket es:**

- ✓ Más operativa
- ✓ Menos operativa
- ✓ Lo mismo
- ✓ Más simple y rápida
- ✓ Más engorrosa
- ✓ No lo sé

Fundamenta brevemente la opción elegida.....  
.....

**e. Tu grado de satisfacción con respecto a la herramienta es:**

- ✓ Muy satisfecho/a
- ✓ Satisfecho/a
- ✓ Indiferentes
- ✓ Poco satisfecho/a
- ✓ Insatisfecho/a

f. **En cuanto a su organización del sector Real Estate**

- ✓ La respuesta a los pedidos es rápida debido a la buena organización del sector.
- ✓ La solución al pedido depende de la voluntad de quien la reciba.
- ✓ El contacto con el sector y la respuesta a pedidos se retrasan porque no está organizado.
- ✓ La respuesta a los pedidos se traspapela, y hay que reclamar el trabajo solicitado.

**5.- Luego de realizada la solicitud de trabajo, ¿efectúas algún tipo de seguimiento?**

- Sí

- No

En caso afirmativo, selecciona una o más de las siguientes opciones:

- ✓ Ingreso a la herramienta para ver el estado del ticket .....
- ✓ Me comunico con el supervisor del sector para conocer sobre la programación de los trabajos y los avances de los mismos .....
- ✓ Otros: (especificar) .....

**6.- Una vez finalizado el trabajo que motivó la solicitud, ¿evalúas la respuesta de Real Estate en términos de calidad, plazos, etc.?**

- Sí

-No

¿Por qué?.....

**7.- Encierra en un  la respuesta que consideras adecuada:**

a.- Los tiempos de respuesta del Sector Real Estate a las solicitudes de trabajo realizadas, teniendo en cuenta la complejidad y urgencia de las mismas son:

- ✓ Excelentes
- ✓ Muy buenos
- ✓ Buenos
- ✓ Regulares
- ✓ Malos

b.- La comunicación del Sector Real Estate con tu sector laboral es:

- ✓ Excelente
- ✓ Muy buena
- ✓ Buena
- ✓ Regular
- ✓ Mala

**8.- Jerarquiza de 1 al 10 (donde 1 es pobre y 10 es excelente) la importancia que tienen para vos cada uno de los siguientes atributos en un sector dedicado a la gestión de operaciones de infraestructura**

- ✓ Nivel de organización (.....)
- ✓ Profesionalidad (.....)
- ✓ Relación calidad – precio (.....)
- ✓ Orientación a la satisfacción del cliente interno (.....)

- ✓ Calidad del servicio (.....)
- ✓ Tiempo de respuesta (.....)
- ✓ Comunicación (.....)

9.- Evalúa de 1 al 10 (donde 1 es pobre y 10 es excelente) cada uno de los siguientes atributos en relación con el sector Real Estate:

- ✓ Nivel de organización del sector (.....)
- ✓ Profesionalidad del sector (.....)
- ✓ Relación calidad – precio (.....)
- ✓ Orientación a la satisfacción del cliente interno (.....)
- ✓ Calidad del servicio (.....)
- ✓ Tiempo de respuesta (.....)
- ✓ Comunicación (.....)

10.- Indica tu grado de satisfacción de acuerdo con las solicitudes realizadas durante el año 2019. En una escala del 1 al 10, donde 10 es completamente satisfecho y 1 es completamente insatisfecho.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N/A
<input type="radio"/>										

11.- Indica cuáles son, de acuerdo con tu criterio, los tres problemas más relevantes para el uso de los tickets de solicitud de trabajo.

1º.- .....

2º.- .....

3º.- .....

12.- Sugirió brevemente qué mejorarías para que la herramienta “ticket” funcione mejor y beneficie tu tarea o al sector donde te desempeñas.

.....

.....

13.- Explica si te consideras un observador crítico del sistema implementado por Real Estate o solo elevas solicitudes de trabajo en casos necesarios porque así se lo requiere. Fundamenta tu postura.

.....

.....

*¡Muchas Gracias por tu tiempo y colaboración!*

## APÉNDICE C

### Entrevista a los Gerentes y Empleados Real Estate

1. ¿Cuál es su sector y posición dentro de la organización?
2. ¿Podría mencionar su evaluación acerca de los tickets como herramienta para la solicitud de trabajos (aspectos positivos, objeciones)?
3. ¿Los sectores a su cargo, recurren frecuentemente al uso de tickets? ¿Por qué?
4. ¿Qué medios utilizan para formalizar una solicitud de trabajo?
5. Mencione cuáles son para Ud los procesos relacionados con el sector Reale Estate que requieren de un cambio.
6. Según los datos compartidos por el sector, queda evidenciado que los clientes internos no recurren al FSRF para canalizar una solicitud. ¿A qué cree ustedes que se debe esta situación? ¿Qué otros medios utilizan?
7. Por favor, comente a través de qué medios el sector comunica a los clientes internos el procedimiento para el uso de la herramienta “Facilities Services Request Form”
8. ¿Podría mencionar si le han requerido información sobre el funcionamiento de esta herramienta?
9. ¿Qué estrategias emplea el sector para evaluar el funcionamiento del uso de tickets de solicitud de trabajo por parte de los clientes internos?
10. Mencione al menos tres objeciones o críticas que ha recibido el sector Real Estate de parte de los clientes internos.